

Linie 19

Das BLT Magazin zur Erneuerung der Waldenburgerbahn.

- 5** Bahnhof Waldenburg
- 8** Erneuerung der Haltestellen
- 11** Lichtraumprofil



Aufbruch



Die Waldenburgerbahn bewegt. 2016 waren mehr als 2 Millionen Fahrgäste mit der WB unterwegs, so viele wie noch nie in ihrer Geschichte. Und diese Geschichte reicht zurück bis ins Jahr 1880. Damals war die Bahn Motor für die Industrialisierung des Waldenburgerfels.

Jetzt, 137 Jahre später, haben wir die einmalige Chance, zum zweiten Mal eine Eisenbahnlinie für das Tal zu bauen. Alles wird neu: von den Gleisen über das Rollmaterial bis zu den Haltestellen und dem Depot in Waldenburg. Das Investitionsvolumen beträgt rund 300 Mio. Franken.

Und wieder ist eine Aufbruchsstimmung im Tal zu spüren. Das Interesse und die Beteiligung der Bevölkerung für die Neugestaltung der Linie Liestal-Waldenburg ist gross, die Säle bei Informationsveranstaltungen sind voll und die Rückmeldungen, etwa zum neuen Bahnhof in Waldenburg, positiv.

Der Neubau der Bahnlinie im Waldenburgerfels ist für das Tal und die Agglomeration Liestal eine grosse Chance. Die BLT will die Investitionen zukunftsgerichtet einsetzen und modernste Technologien nutzen. Auch innovative Konzepte wie automatisierte Züge müssen berücksichtigt werden. So wird die Bahn auch im 21. Jahrhundert ein Motor für die Weiterentwicklung des Tals werden.

Wir freuen uns, zusammen mit der Bevölkerung, den Gemeinden, Kanton und Bund den Neubau der Waldenburgerbahn vorantreiben zu können. In den kommenden Jahren werden wir Sie periodisch über den aktuellen Stand des Projekts informieren. Weiterführende Angaben sind zudem unter www.bl.ch/Linie19.ch abrufbar.

Andreas Büttiker, Direktor BLT



Eine neue Bahn für das Waldenburgertal

Bis 2022 wird die Bahnlinie im Waldenburgertal vollständig erneuert: von den Gleisen über das Rollmaterial bis zu den Haltestellen und dem Depot in Waldenburg. Das ist eine Herkulesaufgabe, gleichzeitig aber auch eine einmalige Chance für das Tal und die Agglomeration Liestal. Das Investitionsvolumen beträgt insgesamt rund 300 Mio. Franken.

Per 1. Januar 2016 hat die BLT Baselland Transport AG vom Tiefbauamt des Kantons die Führung des Infrastruktur-Erneuerungsprojekts für die Bahnlinie Liestal-Waldenburg übernommen. Das Bauprojekt beinhaltet drei zentrale Elemente:

- Einbindung der Linie 19 in den Bahnhof Liestal im Rahmen des Vierspurausbaus der SBB
- komplette Neugestaltung des Standorts Waldenburg
- Neubau der gesamten Strecke und aller Haltestellen

Das Erneuerungsprojekt wird mit Hochdruck vorangetrieben. 2016 standen Planungen und Projektierungen der neuen Streckenführung im Vordergrund.

Die 13 Kilometer von Liestal nach Waldenburg wurden für die Bauphase in acht Lose unterteilt:

sechs Lose für die Strecke, je ein Baulos bilden der Bahnhof Waldenburg und der Bahnhof Liestal. Bei Letzterem liegt die Projektleitung bei den SBB. Für die übrigen sieben Baulose hat die BLT im Jahr 2016 die Planerteams bestellt und beauftragt.

Bahnhof Liestal

Die SBB bauen beim Bahnhof Liestal ein viertes Gleis ein. Dies hat zur Folge, dass die Anlage der Waldenburgerbahn im Jahr 2022 insgesamt 12 Meter Richtung Süden verschoben werden muss. Die neuen Gleise für die Linie 19 sind inzwischen geplant. Auch künftig wird es ein gemeinsames Perron mit den SBB für das schnelle und direkte Umsteigen geben. Ergänzt wird die Schienenanlage mit einem Abstell- und einem Umfahrgleis, so dass im Bedarfsfall zwei Züge gleichzeitig Liestal bedienen können.

Bahnhof Waldenburg

Der Bahnhof Waldenburg wird bis 2022 vollständig erneuert. Neben den Gleisen entstehen Depots und Werkstätten für den Betrieb. Dieses Projekt wird auf den Seiten 5–7 beschrieben.

Strecke Liestal–Waldenburg

Für die verschiedenen Streckenabschnitte zwischen Liestal und Waldenburg wurden die Planungsaufträge erteilt. Die Baugesuche werden grösstenteils bis Ende 2017 im Entwurf vorliegen. 2016 wurde anhand der Fahrgastnachfrage auch das bestehende Betriebskonzept aktualisiert. Es sieht einen Viertelstundentakt zu den Hauptverkehrs- und einen Halbstundentakt in den Nebenverkehrszeiten vor. Daraus abgeleitet haben wir die Kreuzungsstellen entlang der Strecke festgelegt (siehe Streckengrafik). Zwei Passagen zwischen Lampenberg und Hölstein sowie zwischen Niederdorf und Winkelweg werden neu auf Doppelspur ausgebaut. An beiden Orten wird aus Platzgründen die Vordere Frenke verlegt und zum Teil renaturiert.

Erste Bauarbeiten 2018

Das Datum für die Inbetriebnahme der neuen Bahn ist gesetzt: der Fahrplanwechsel im Dezember 2022. Vorgängig werden drei Monate benötigt, um die neuen Züge sowie die Strecke mit den Betriebsabläufen intensiv zu testen und das Personal zu schulen. Auch die Funktionsfähigkeit der neuen Bahnsicherungsanlagen muss sichergestellt werden.

Um die Termine einhalten zu können, setzen wir uns zum Ziel, möglichst viele Bauarbeiten vor der Totalsperre 2022 zu realisieren. So werden sämtliche Haltestellen vorgängig umgebaut. Ebenfalls vor 2022 sollen die Streckenabschnitte für die Umspurung vorbereitet werden. Die Hauptarbeiten für den Untergrund auf den Streckenabschnitten erfolgen dabei grundsätzlich während der Schulferien. Die ersten Umbauten werden anfangs 2018 beginnen. Es handelt sich dabei um die Haltestellen Bubendorf und Talhaus, beide in der Gemeinde Bubendorf (siehe dazu Seiten 8 und 9).

Zusammenarbeit mit Gemeinden/ Kanton/Bund

Baustellen bedeuten immer auch Beeinträchtigungen. Um diese für die Bevölkerung möglichst gering zu halten, arbeitet die BLT eng mit den Gemeinden entlang der Strecke, sowie mit dem Kanton und dem Bund zusammen. So gibt es beispielsweise mit Niederdorf eine Arbeitsgemeinschaft zur Dorfkernplanung. Für die Einwohnerinnen und Einwohner der einzelnen Gemeinden im Waldenburgertal werden regelmässig öffentliche Informationsabende durchgeführt.

2017 wird noch geplant, ab 2018 bereits gebaut

Seit dem 1. Januar 2016 leitet Simone Schupp das Bahnerneuerungsprojekt im Waldenburgerthal. Die 35-jährige Bauingenieurin FH stiess am 1. Dezember 2015 von der Gruner Böhlinger AG zur BLT und bringt breite Projekterfahrung bei Bahnbauprojekten mit.

»» *Frau Schupp, wie sind Sie mit dem grossen Erneuerungsprojekt der Linie 19 gestartet?*

Simone Schupp: Ich habe mich gründlich eingeleesen und die bereits vorhandenen Projektierungsarbeiten studiert. Nach dem Entscheid für den Wechsel auf Meterspur haben wir 2016 das bestehende Betriebskonzept überarbeitet. Dazu wurde die gesamte Strecke in acht Bau Lose unterteilt und jeweils die Planerleistung ausgeschrieben. Meine Aufgabe besteht darin, die jetzt beschafften Planer zu führen und die Projektierung der Erneuerung voranzutreiben.

»» *Zum Betriebskonzept: Für die Attraktivität der Bahn sind gute Anschlüsse in Liestal auf die Fern- und Regiozüge wesentlich. Wie wird dem Rechnung getragen?*

Dem Betriebskonzept für die Linie 19 wurde der geplante Fahrplan 2025 der SBB für die Fernverkehrszüge sowie die Regio-Züge von und nach Basel zu Grunde gelegt. Um optimale Anschlüsse zu erhalten, werden unter anderem zwei «fliegende Kreuzungsstellen» sprich Doppelspurstrecken zwischen der Haltestelle Lampenberg-Ramlinsburg und dem Bahnübergang Steinenweg in Hölstein sowie zwischen dem Bahnübergang St. Peter und der Haltestelle Winkelweg erstellt. Für den Regelbetrieb werden drei Kreuzungsstellen benötigt, und um einen stabilen Fahrplan zu gewährleisten, resp. auf Änderungen im SBB Fahrplan reagieren zu können, sind weitere Kreuzungspunkte eingeplant.

»» *Was ändert sich an der Streckenführung gegenüber heute?*

Die beiden Doppelspurabschnitte machen eine Anpassung des Flussbetts der Vorderen Frenke erforderlich. Im Bereich der Station Lampenberg-Ramlinsburg wird die Frenke gleichzeitig renaturiert. Kleinere Anpassungen an der Streckenführung gibt es im Siedlungsbereich. Dabei wird auf die bestehenden Merkmale der Ortszentren Rücksicht genommen. In der Gemeinde Hölstein werden die beiden Haltestellen Hölstein Süd und Weidbächli aufgehoben und durch eine neue Haltestelle ersetzt. Der Verzicht auf eine Haltestelle ermöglicht einen effizienteren Fahrbetrieb und gewährleistet damit die Umsteigebeziehungen in Liestal.

»» *Die WB wird neu als Meterspurbahn gebaut. Wie wirkt sich das auf das Trassees aus?*

Wie breit das Bahntrassees sein wird, ist durch Bundesrecht klar geregelt. Wir bauen die Strecke Liestal–Waldenburg nach Standard Lichtraumprofil A für Meterspurbahnen (Ausführungsbestimmungen Eisenbahnverordnung). Darüber hinaus müssen die Sicherheitsabstände zwischen Bahn und Strasse gemäss den VSS Richtlinien «Parallelführung Schiene/Strasse» berücksichtigt werden. Mit der grösseren Trasseebreite benötigen wir insgesamt etwas mehr Land. Wir sind uns bewusst, dass dies im engen Waldenburgerthal nicht immer ganz einfach ist. Zum heutigen Zeitpunkt sind wir guter Dinge, dass sich das neue Trassees gut in die Umgebung einfügen wird. Bei der Projektierung werden wir darauf achten, dass wirklich nur das für die Realisierung notwendige Land belegt wird. Wir setzen uns für jeden Zentimeter ein, auf den wir verzichten können und werden sehr haushälterisch mit dem Boden umgehen.

»» *Wie geht es 2017 weiter? Wann werden erste Bauarbeiten beginnen?*

2017 stehen nochmals die Projektierungs- resp. Planungsarbeiten im Zentrum. Wir werden eine durchgängige Gleisgeometrie unter Berücksichtigung aller gesetzlichen Rahmenbedingungen erarbeiten. Auch die Einbindung des neuen Bahntrassees in die verschiedenen Gemeinden wird intensiv vorangetrieben. Ein wichtiges Thema ist, wie wir die Grossbaustellen organisieren und mit dem Verkehr sowie den Behinderungen während der Bauzeit umgehen werden. Hierzu entsteht ein Bau- & Logistik-Konzept das auch der Bevölkerung vorgestellt wird. Mit den ersten Bauarbeiten wollen wir Anfang 2018 starten. Dabei werden die Haltestellen Bubendorf, Talhaus und Hirschlang neu erstellt.



Simone Schupp, Projektleiterin Erneuerung Waldenburgerbahn



Der neue Bahnhof in Waldenburg mit Depot, Werkstätten und Buswendeplatz. Er wird 2022 eröffnet und bietet auch eine Einkaufsmöglichkeit für die Bevölkerung.

Bahnhof Waldenburg

Der Bahnhof Waldenburg erhält ein neues Gesicht. Bis 2022 werden Bahnhof, Depot und Nebengebäude nach Plänen von Bachelard Wagner Architekten aus Basel vollständig erneuert. Mit dem Siegerprojekt entsteht im Waldenburg ein attraktiver Ort für die Bevölkerung und ein neuer Stützpunkt für den Bahnbetrieb.

Der Bahnhof Waldenburg ist das Herzstück der Bahn im Waldenburger Tal. Neben seiner Funktion als Endhaltestelle beherbergt der Bahnhof auch das Depot und die Werkstätten für den Unterhalt und dient als Umsteige-

knoten für die Zubringer-Buslinien 91 und 94. Gleichzeitig wird der Bevölkerung von Waldenburg hier eine Einkaufsmöglichkeit angeboten.

»» Der Bahnhof Waldenburg ist für unser Städtli das Herzstück.

Andrea Kaufmann,
Gemeindepräsidentin Waldenburg

Für die Neugestaltung der Anlage in Waldenburg wurde ein Studienauftragsverfahren durchgeführt, vergleichbar mit einem Wettbewerb. 17 Planer-Teams haben sich daran

beworben, wovon fünf Teams ausgewählt wurden, einen detaillierten Vorschlag auszuarbeiten.

Die Rahmenbedingungen wurden von der BLT in einem Anforderungsprofil vorgegeben: Dabei wurden nicht nur die technischen resp. bahnspezifischen Spezifikationen definiert, ein besonderer Wert betraf die städtebauliche Einordnung in den Siedlungskontext der Gemeinde Waldenburg.

Die Planer-Teams hatten eine anspruchsvolle Aufgabe zu bestehen. Eine besondere Herausforderung lag in der Enge des Planungskorridors.



Der Bahnhofsneubau in Waldenburg umfasst neben dem Publikumsbereich auch die Erstellung eines Depots mit Werkstätten. Die Planerteams folgende Vorgaben erhalten:

- Identitätsstiftender Ankunfts-/Abfahrtsort mit öffentlicher Wahrnehmung
- Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse mit kurzen Verbindungswegen
- Schaffung eines attraktiven öffentlichen Orts mit Einkaufsmöglichkeit
- Gestaltung einer attraktiven Verkehrsdrehscheibe
- Trennung zwischen betrieblichen Aufgaben und öffentlichem Bereich
- Bau muss effiziente Betriebsabläufe, kurze Kommunikationswege ermöglichen
- Optimales Kosten-/Nutzen-Verhältnis
- Genügend Abstellmöglichkeiten für die neuen Fahrzeuge
- Landschaftsarchitektonischer Ausdruck

»»» Die Aufgabe war komplex und anspruchsvoll. Es galt einen Bahnhof zu entwickeln, welcher sich optimal in die Landschaft und in den Siedlungsgürtel eingliedert.

Michael Roth, Jurypräsident

Das Bahnhofsareal in Waldenburg liegt an einer der schmalsten Stellen zwischen Waldenburg und Oberdorf.

Das Beurteilungsgremium unter dem Vorsitz von Michael Roth (Diener & Diener Architekten) und Heidi Rieder (Rosenmund + Rieder Architekten) bewertete anhand von Plänen und Architekturmodellen die einzelnen Projekte und entschied sich schliesslich einstimmig für das Konzept des Planer-Teams Bachelard Wagner Architekten.



Sicher und effizient

Das Siegerprojekt von Bachelard Wagner Architekten hat die gestellten Anforderungen am besten erfüllt und überzeugt. Der nördliche Ortseingang nach Waldenburg wird künftig klarer und attraktiver in Erscheinung treten. Bahnhof, Friedhof und Villa Gelpke werden jeweils in ihrer eigenen Identität gestärkt. Die klare Trennung auf dem Bahnhofsareal zwischen den Räumen für das Publikum und jenen des Betriebs erlaubt

auf der einen Seite sichere wie bequeme Ankunfts-, Abfahrts- und Umsteigebedingungen sowie mit dem Bahnhofsplatz und dem gut sichtbaren Kiosk ein attraktives Angebot für das öffentliche Leben des Städt-

chens Waldenburg. Auf der anderen Seite kann der Bahnbetrieb dank optimaler Arbeitsbedingungen sicher und effizient betrieben werden. Die Kosten für den Neubau des Bahnhofs inkl. Depot- und Gleisanlagen liegen bei rund CHF 38 Mio.

»»» Der Bahnhof soll sich an den Bedürfnissen der Fahrgäste orientieren sowie einen effizienten Betrieb ermöglichen.

BLT Direktor Andreas Büttiker

Die Weiterentwicklung des Konzepts für die Neugestaltung des Bahnhofsareals in Waldenburg läuft. Bis Ende 2017 ist das Vorprojekt erarbeitet. Ende 2018 wird das Baubewilligungsverfahren beim BAV eingeleitet, um mit dem Bau voraussichtlich Mitte 2020 beginnen zu können. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2022 wird der neue Bahnhof Waldenburg in Betrieb genommen.

Das erstplatzierte Planer-Team für den neuen Bahnhof in Waldenburg setzt sich wie folgt zusammen:

Architekt:	Bachelard Wagner Architekten AG, Basel
Bahningenieur:	EBB AG, Liebefeld
Verkehringenieur:	Roduner BSB + Partner AG, Liebefeld
Landschaftsarchitekt:	w + s Landschaftsarchitekten AG; Solothurn

Erste Bauprojekte

Erneuerung der Haltestellen Bubendorf und Talhaus



Die Bahnhöfe Liestal und Waldenburg sowie die zehn Haltestellen entlang der Strecke werden schrittweise bis 2022 vollständig erneuert und mit modernen Wartehallen sowie mit einem elektronischen Fahrgastinformationssystem ausgerüstet. Die neu erstellten Perrons und erhöhten Haltekanten ermöglichen ein einfaches und hindernisfreies Ein- und Aussteigen. Als erstes werden 2018 die Haltestellen Bubendorf und Talhaus an die neuen Standards angepasst.

Die Haltestelle Bubendorf verfügt heute über ein Kreuzungsgleis und zwei Aussenperrons. Mit dem Neubau werden zwei Perrons mit 90 m Nutzlänge und einer Perronkantenhöhe von 35 cm ab Schienenoberkante erstellt. Die Kreuzungsstelle wird für den Einsatz der neuen Zugkompositionen ausgelegt. Dies erfordert auch eine Anpassung der Gleisgeometrie und damit eine Änderung der Schienenanlage. Um den notwendigen Platz zu erhalten, wird das bestehende Bahnhofsgebäude abgerissen. Dieses Häuschen wurde ursprünglich als Stahlbetonkabine für die Bahn-

sicherungsanlage erstellt. Erst in den 1990er-Jahren wurde es durch den damaligen Eigentümer des Gasthofes «Bad Bubendorf» im alten Stil umgebaut.

Auch künftig werden keine Fahrgäste im Regen stehen. Auf beiden Gleisseiten werden witterungssichere Wartehäuschen aus einer Stahl-/Glas-konstruktion platziert, ergänzt mit Billettautomaten und einer elektronischen Fahrgastinformationsanzeige. Für bike & ride sind rund 50 gedeckte Veloabstellplätze geplant.

Der Zugang zur Haltestelle bleibt weiterhin aus zwei Richtungen möglich. Aus Richtung Bubendorf gelangen die Fahrgäste der Waldenburgerbahn direkt von der Hauptstrasse aus zu den Perrons. Vom Hotel Bad Bubendorf erfolgt der Zutritt via Fussgängerstreifen über die Kantonsstrasse. Für Radfahrer wird aus Richtung Bubendorf auf der Nordseite der Strasse ein kombinierter Rad-/Gehweg erstellt.

Verbesserungen für Strasse

Vom Neubau der Haltestelle Bubendorf profitiert auch der Strassenverkehr. Die neue Gleisanlage ist so geplant, dass sich die Rechtsabbiege-

spur auf der Kantonsstrasse Richtung Bubendorf deutlich verlängern lässt. Damit kann der Rückstau auf der Kantonsstrasse während der Abendspitze reduziert werden. Die Bahn wird auch weiterhin im Strassenbahnbetrieb über den Bahnübergang fahren. Die Lichtsignalanlage kann bestehen bleiben, Barrieren sind nicht vorgesehen. Dies wirkt sich günstig auf den Verkehrsfluss aus.

Vorgezogener Gleisersatz

Das Trasse nördlich und südlich der Haltestelle Bubendorf ist in einem schlechten Zustand und weist einen erhöhten Unterhaltsbedarf auf. Daher wird es auf einer Länge von 400 m komplett erneuert. Neben einem neuen Unter- und Oberbau werden dabei eine Trasse-Entwässerung und eine neue Fahrleitung realisiert. Die Erneuerung des Trassees wird so erstellt, dass bei der Umspurung von 75 cm auf 100 cm im Jahr 2022 nur noch die Schienen ausgetauscht werden müssen. Zur Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs während der Bauausführung wird südlich der Haltestelle Bubendorf eine provisorische Kreuzungsstelle eingerichtet.



Haltestelle Talhaus erhält ein längeres Perron

Gleichzeitig mit der Haltestelle *Bubendorf* wird auch die etwas mehr als einen Kilometer weiter südlich gelegene Haltestelle *Talhaus* umgebaut. Da in Talhaus die Gleisgeometrie nicht verändert wird, werden Bahntrasse und Gleise erst 2022 mit der Umspurung neu erstellt. Vorgezogen wird hingegen der Bau des Perrons. Dieses wird von heute 70 m auf neu 90 m verlängert und für den niveaufreien Einstieg mit einer Perronkantenhöhe von 35 cm ab Schienenoberkante versehen.

Der Hauptzugang zur Haltestelle Talhaus erfolgt auch nach dem Umbau über eine Rampe von der Grünenstrasse her. Weitere Zugänge sind über kleine Treppen und Rampen vom Parkplatz des Gasthofes Talhaus geplant. Das Perron wird gemäss Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG). Die Haltestelle wird mit einem neuen Unterstand aus Glas/Stahl mit Sitzgelegenheit, Billettautomaten und Fahrgastinformationen ausgerüstet. Unmittelbar hinter dem neu erstellten Perron sind für bike & ride rund 12 gedeckte Veloabstellplätze geplant.

Bis 2022 werden alle Haltestellen und Bahnhöfe entlang der Waldenburgerbahn schrittweise umgebaut und an die heute geltenden Anforderungen des Bundes angepasst.

Folgende bauliche Standards werden gesetzt:

- Die Perronanlagen werden auf eine Zuglänge von 90 m ausgerichtet.
- Die Gleisgeometrie und Bahninfrastruktur wird – wo erforderlich – auf das Lichtraumprofil A für Meterspur erweitert (siehe auch Seite 11).
- Die Anforderungen aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) werden umgesetzt. Dabei werden die Perrons auf 35 cm über Schienenoberkante erhöht. Dies ermöglicht einen ebenerdigen Einstieg in die neuen Züge.
- Ein ausreichender Abstand zwischen Bahn und Strasse ist in jedem Fall gewährleistet.
- Die Haltestellen sind gemäss Gestaltungskonzept der BLT ausgerüstet (siehe Kasten 2) und kundenfreundlich gestaltet.

Die Haltestellen an der Linie 19 werden gemäss BLT Standard künftig wie folgt ausgerüstet sein:

- Pro Perron ein Unterstand aus Stahl/Glas von je ca. 4.50 m Länge
- Billettautomat und Fahrgastinformationsanzeige
- Fahrradunterstände des Typs «BLT» aus Stahl/Glas
- LED-Beleuchtungskandelaber auf den Perrons
- Pro Perron je eine Stele des Typs «BLT» mit integriertem Fahrplan und Situationsplan
- Pro Perron je eine Sitzgelegenheit mit Abfalleimer

Die Bauarbeiten werden mit der Umgestaltung der Haltestelle Bubendorf abgestimmt, so dass möglichst viele Synergien genutzt werden können.

Rollmaterial



Neue Züge für das Waldenburgerthal

Wenn die Linie 19 Liestal–Waldenburg im Dezember 2022 wiedereröffnet wird, werden topmoderne Züge durch das Waldenburgerthal fahren. Die BLT wird in den nächsten Jahren zehn neue Pendelzüge beschaffen. Der Neubau der Bahn bietet gleichzeitig die Chance, den Einbau modernster Systeme zu realisieren und einen autonomen Fahrbetrieb zu prüfen.

Ab Dezember 2022 macht Zugfahren im Waldenburgerthal gleich doppelt Spass. Nicht nur werden neue Pendelzüge im Waldenburgerthal zum Einsatz kommen, unsere Fahrgäste auf der Linie 19 erhalten gegenüber heute einen deutlich höheren Fahrkomfort. Die modernen Züge sind voll klimatisiert und weisen einen Niederfluranteil von über 70% aus. Je fünf breite Doppeltüren pro Wagenseite mit niveaugleichen Einstiegen ermöglichen einen bequemen und raschen Fahrgastwechsel an den Haltestellen und bieten einen hindernisfreien Zugang zum Fahrzeug. Bei den Türen befinden sich

grosszügig gestaltete Eingangszonen mit Platz für Rollstühle, Kinderwagen oder Fahrräder. Komplettiert wird die Ausstattung durch ein zeitgemässes Fahrgastinformationssystem mit Aus- und Inneanzeigen sowie automatisierten Ansagen.

Zehn 45-Meter Pendelzüge

Die Waldenburgerbahn ist eine klassische Pendler- und Schülerlinie mit hohen Morgen- und Abendspitzen. Im Fahrzeugkonzept wurden diese Spitzenauslastungen berücksichtigt. Insgesamt werden zehn neue Züge beschafft. Die Fahrzeuge weisen eine Länge von 45 m auf und sind 2,40 m breit. Dies erlaubt eine 2+2-Sitzplatzanordnung. Die Pendelzüge sind auf eine Kapazität von 190 Passagieren ausgelegt, aufgeteilt in 90 Sitz- und 100 Stehplätze. In den Hauptverkehrszeiten werden die Züge als 90 m lange Doppeltraktionen verkehren, in den Nebenverkehrszeiten als Einfachtraktion. Mit 380 Plätzen wird eine Doppeltraktion die erforderlichen Spitzenbelegungen gut abdecken können,

eine Wachstumsreserve ist eingeplant. Die Höchstgeschwindigkeit der neuen Fahrzeuge ist auf 80 km/h ausgelegt.

Innovation: autonomes Fahren

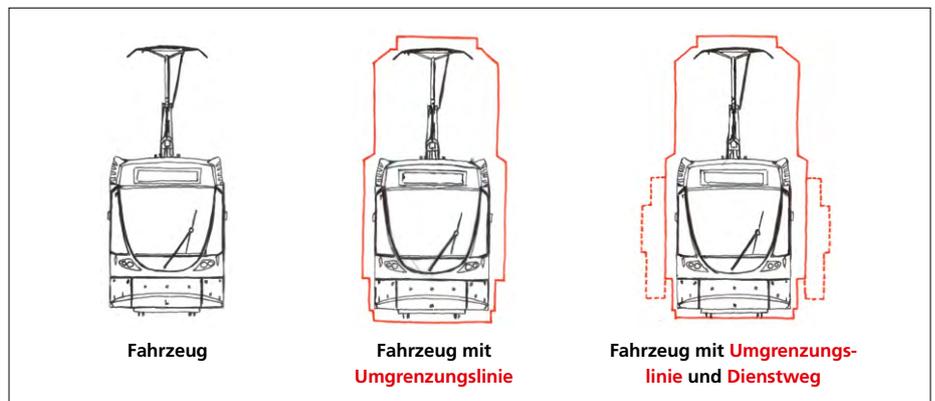
Autonomes Fahren bzw. ein durch Assistenzsysteme unterstütztes Fahren erlebt einen rasanten Aufschwung. Wir wollen die Chance nutzen und für das Bahnneubauprojekt im Waldenburgerthal den Einsatz dieses innovativen Systems vorantreiben. Unser Ziel ist es, zukunftstauglich zu bauen. Die Machbarkeit von autonom fahrenden Zügen auf der Strecke von Liestal nach Waldenburg lassen wir aktuell prüfen. Wann und wie die Einführung erfolgen wird, ist noch offen. Aber die eingesetzten Technologien in den Fahrzeugen und auf der Strecke im Waldenburgerthal müssen entwicklungsfähig und skalierbar sein, sodass die Einführung des automatisierten Betriebs in mehreren Schritten künftig möglich sein wird.



Was ist ein Lichtraumprofil?

Die Bahnstrecke zwischen Liestal und Waldenburg wird 2022 auf Meterspur umgestellt. Mit dem Neubau wird gleichzeitig das für Meterspurbahnen übliche Lichtraumprofil A eingeführt. Was muss man sich darunter vorstellen?

Ein Lichtraumprofil (LRP) umschreibt wörtlich den «lichten Raum», der auf dem Fahrweg (Bahngleise oder Strassen) von festen Gegenständen freizuhalten bleibt, damit die Durchfahrt des Fahrzeugs in jedem Fall gewährleistet ist. Das LRP setzt sich zusammen aus dem Fahrzeugquerschnitt zuzüglich dem je nach Gleislage definierten Fahrzeugverhalten (Kurvenneigung) sowie den zusätzlich erforderlichen Sicherheitsräumen. Damit dient ein LRP auch als konstruktive Vorgabe für die Bemessung der vorgesehenen Fahrzeuge.



Für den Neubau der Strecke zwischen Liestal und Waldenburg wird das Lichtraumprofil A für Meterspurbahnen (Fahrzeugbreite 2,65 Meter) umgesetzt.

Im Bahnbereich gehört zum Lichtraumprofil resp. der Umgrenzungslinie der Nachweis von Sicherheitsräumen. Zum einen für die Fahrleitung und den Stromabnehmer im elektrischen Raum, zum andern für einen Bereich seitlich des Fahrzeugs, der für die verschiedenen Unterhaltungsarbeiten frei zu halten bleibt. Dieser wird im Bahnjargon auch «Dienst-

weg» genannt. Der Dienstweg muss mit einer Breite von 50 cm nachgewiesen werden. Als Sicherheitsraum zählt weiter der für die Reisenden auf den Stationen frei zu haltende Platz. Zusätzliche Grenzlinien, etwa für Fahrleitungskonstruktionen, Schneeräumung und Instandhaltung sind im Einzelfall festzulegen.

Unsere Partner

AeBO DILL

AEGERTER & BOSSHARDT
Ingenieure und Planer

BACHELARD WAGNER ARCHITEKTEN SIA BSA

Basler & Hofmann

HANSRUEDI
Rechtsberatung und Mediation

ces
bauplanung ag

CSDINGENIEURE+
VON GRUND AUF DURCHDACHT

EBB
ENGINEERING BAHN BAU

eltrend
Elektrotechnik
Projektmanagement

Emch+
Bergen

EUROPTEN

Furrer+Frey®
baut Fahrleitungen

GÄHLER PARTNER
INTEGRIERTE BAUPLANUNG

Geotechnisches Institut AG Basel

giorgio cadosch architekt

GRG Ingenieure AG

gruner
Gruner AG
Gruner Böhlinger AG

INGE LBW+
c/o Locher Ingenieure AG

J AUSLIN
S STEBLER
personalized engineering

Kummier+Matter
EIN UNTERNEHMEN DER ALPIQ GRUPPE

OSTAG
Bauplanung Geomatik

PÖYRY

RAPP

RK&P

roduner
bsb+
Roduner BSB + Partner
Ingenieure und Planer

signal
plan ag

SNZ
SNZ Ingenieure und Planer AG

Westpol
Landschafts
Architektur

WILD
INGENIEURE AG

w+s Landschaftsarchitekten AG

Impressum

Redaktion:

BLT Baselland Transport AG
Tel. +41 61 406 11 11
www.blt.ch

Auflage:

18'000 Exemplare

Konzept und Layout:

cR Werbeagentur AG, Basel

Litho:

Sturm AG, MuttENZ

Druck:

Offsetdruck Grauwiller Partner AG
Liestal

Copyright:

BLT. Abdruck von Artikeln ist
unter Quellenangabe erlaubt.

Bilder:

Christian Aeberhard
Bachelard Wagner Architekten AG
Stauffenegger + Stutz GmbH
Appenzeller Bahnen AG
Google Maps