

Harald Buschbacher

# Entwurf eines Ausbaus des hochrangigen öffentlichen Verkehrs im Raum Wien unter Anwendung des Konzepts „Low-Clearance Rapid Transit (LCRT)“

## Inhalt

1. Einführung: Was ist LCRT? .....	2
2. Auf einen Blick: Das vorgeschlagene Liniennetz.....	3
3. Unterschiede und Vorteile des LCRT-Entwurfs gegenüber bisherigen Planungsansätzen im öffentlichen Verkehr von Wien und seinem Umland.....	4
3.1. Ausgangslage und Herausforderungen .....	4
3.2. Bestehende Infrastruktur bestmöglich nutzen, neue Strecken schnell und kostengünstig bauen	4
3.3. Moderate Umverteilung von Flächen zugunsten des öffentlichen Verkehrs.....	5
4. Der Entwurf im Detail .....	5
4.1. LCRT-Linien und -strecken .....	5
4.1.1 Intervalle und Linienüberlappungen .....	5
4.1.2ingleisige Abschnitte .....	6
4.1.3 Unterflurabschnitte und unterirdische Stationen.....	6
4.1.4 Umbau bestehender Schieneninfrastruktur .....	6
4.1.1 Weitere Detaillösungen .....	9
4.2. Anpassungen im Straßenbahnnetz.....	20
4.3. Anpassungen im U-Bahn-Netz .....	22
4.4. Aus-, Um- und Rückbauten von Eisenbahninfrastruktur .....	22
4.4.1 Stilllegung von Haltestellen.....	22
4.4.2 Neubau von Verkehrsstationen .....	22
4.4.3 Reaktivierung und Neubau von Strecken.....	23
4.4.4 Kapazitätserweiternde Ausbauten .....	23
4.5. Änderungen im Fahrplanangebot des Eisenbahn-Nahverkehrs .....	24
4.6. Aufgrund der LCRT-Lösung nicht mehr notwendige Verkehrsinfrastrukturprojekte.....	27
5. Vergleiche der Einzugsgebiete von Stationen des hochrangigen öffentlichen Verkehrs in Wien und dem Wiener Umland mit und ohne LCRT.....	27
6. Quellenangaben .....	31

## 1. Einführung: Was ist LCRT?

Low-Clearance Rapid Transit (LCRT) ist ein Konzept eines Kosten-Nutzen-optimierten städtischen Schienenverkehrsmittels, das weitgehend die Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Kapazität einer U-Bahn erreicht, zugleich aber den baulichen Aufwand für durchgehende Tunnel- oder Hochtrassen erheblich reduziert, in dem es soweit als möglich wie eine Straßenbahn ebenerdig geführt wird. Ermöglicht wird dies durch die Kombination folgender Maßnahmen:

- Untergeordnete Querstraßen werden für den Kfz-Verkehr so unterbrochen, sodass nur aus den bzw. in die parallel zur LCRT-Trasse verlaufenden Fahrspuren eingebogen werden kann. FußgängerInnen können an diesen aufgelassenen Kreuzungen die LCRT-Trasse mittels technisch gesicherter niveaugleicher Übergänge weiterhin queren.
- Die LCRT-Trasse wird insofern selektiv niveaufrei angelegt, als die verbleibenden hochrangigen Kreuzungen von den LCRT-Zügen mit Unterführungen gequert werden.
- Die LCRT-Fahrzeuge sind mittels Niederflurtechnik, abschnittsweise oberleitungsfreier Energieversorgung und spezifischer Anordnung technischer Aggregate sehr niedrig konstruiert, sodass eine Durchfahrtshöhe von etwa 2,5 m statt üblicher 4 m erzielt wird. Dies reduziert die notwendige Tiefe der Unterführung und somit auch die Länge der Unterführungsrampen.
- Verglichen mit konventionellen Straßenbahnen ermöglichen die geringeren Höhenunterschiede bei zugleich längeren Zügen steilere Unterführungsrampen, was zusätzlich dazu beiträgt, dass zwischen zwei Unterführungen stets möglichst lange Abschnitte auf Straßenniveau verlaufen können.
- Wo es vom Stadtbild her akzeptabel ist, kann die LCRT-Unterführung zusätzlich verkürzt werden, indem das Straßenniveau der Kreuzung bzw. der querenden Straße angehoben wird.



Abbildung 1: Längsschnitt entlang einer LCRT-Trasse mit zwei Unterführungen

Ausführliche Informationen zu Low-Clearance Rapid Transit sind unter <http://buschbacher.at/LCRTde.html> abrufbar.

## 2. Auf einen Blick: Das vorgeschlagene Liniennetz

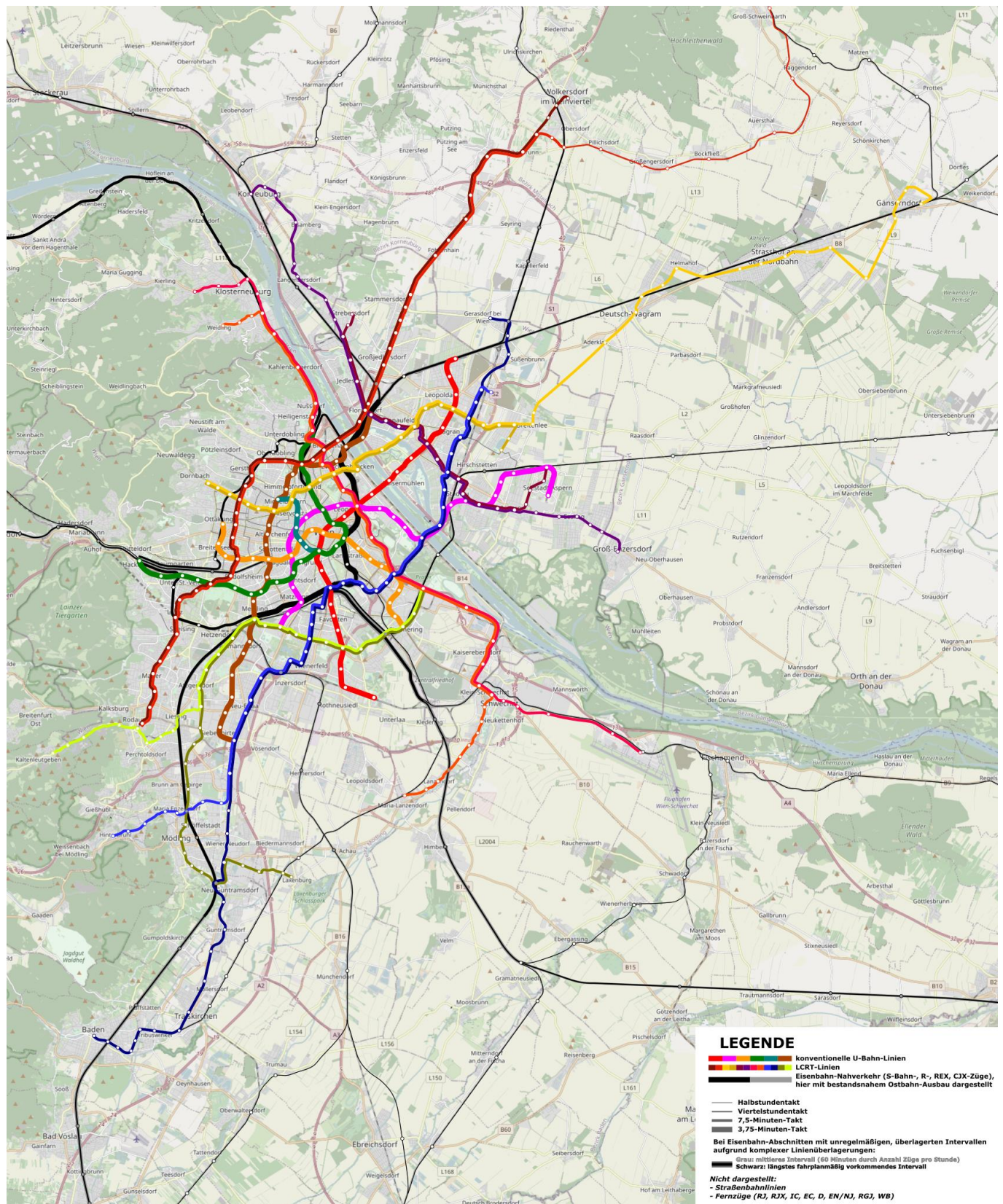


Abbildung 2: Vorgeschlagene LCRT-Linien sowie bestehende und ergänzte U-Bahn- und Eisenbahn-Nahverkehrs-Linien in Wien und dem Wiener Umland. Kartengrundlage: OpenStreetMap.

### **3. Unterschiede und Vorteile des LCRT-Entwurfs gegenüber bisherigen Planungsansätzen im öffentlichen Verkehr von Wien und seinem Umland**

#### **3.1. Ausgangslage und Herausforderungen**

Sowohl der innerstädtische U-Bahn-Verkehr in Wien, als auch der stadtgrenzüberschreitende Eisenbahn-Nahverkehr haben in den vergangenen Jahren große Nachfragezuwächse verzeichnet. Eine Fortsetzung und Intensivierung dieses Trends ist wünschenswert und naheliegend: In den letzten Jahren sind die Klimaschutzziele aus guten Gründen verschärft worden und gerade in städtischen und suburbanen Gebieten ist der öffentliche Verkehr sowohl hinsichtlich seines geringen Platzbedarfs, als auch in Anbetracht hoher Kosten und ökologischer wie menschenrechtlicher Ressourcenprobleme batterieelektrischer Pkw die bessere Wahl zur Dekarbonisierung des Personenverkehrs. Ungeachtet der Erfolge in der Vergangenheit erscheint es jedoch unrealistisch, in den aus Klimaschutzperspektive entscheidenden nächsten zwei Jahrzehnten alleine durch eine Fortsetzung des bisherigen Wegs eine ausreichende weitere Verkehrsverlagerung hin zum öffentlichen Verkehr zu bewirken:

- Der Erfolg des Öffentlichen Verkehrs verteilt sich sehr ungleich über die unterschiedlichen Siedlungsräume: Während innerhalb Wiens bereits seit einigen Jahren mehr Wege mit dem öffentlichen Verkehr, als mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden<sup>1</sup> und auch der nicht motorisierte Verkehr eine wesentliche Rolle spielt, bewegt sich der Anteil des öffentlichen Verkehrs am motorisierten Verkehr über die Stadtgrenze bloß in einer Größenordnung von 20-30%<sup>2</sup>. Auch innerhalb Wiens erfreut sich in den zentraleren Bezirken nicht nur der öffentliche Verkehr an sich einer größeren Popularität als in den sogenannten Flächenbezirken, auch restriktive Maßnahmen gegenüber dem Pkw-Verkehr wie Parkraumbewirtschaftung oder Unterlassung von Straßenbauten stoßen näher am Stadtrand auf wesentlich weniger Akzeptanz.
- Zu den Hauptverkehrszeiten erreichen U-Bahn und Eisenbahn-Nahverkehr bereits heute an vielen Stellen ihre Kapazitätsgrenzen und alleine das starke Bevölkerungswachstum der Wiener Agglomeration führt zu einer erheblich weiter steigenden Belastung. Bereits ein Anteil des öffentlichen Verkehrs am gesamten motorisierten Verkehr über die Stadtgrenze von nur 45% würde daher selbst bei Ausschöpfung diverser Optimierungspotenziale die Kapazität des Eisenbahn-Nahverkehrs übersteigen<sup>3</sup>.
- Aufgrund der hohen Baukosten und langen Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungszeiträume von U-Bahn- und innerstädtischen Eisenbahnstrecken können umfassende Kapazitätssteigerungen im Laufe von 10-20 Jahren nur konzentriert auf einzelnen Hauptachsen bzw. Abschnitten davon umgesetzt werden. Die bereits jetzt am stärksten in Anspruch genommenen Strecken weiter auszubauen kommt den Beschwerden jener Menschen am meisten entgegen, die bereits heute im öffentlichen Verkehr unterwegs sind und ihre meist radial ins Zentrum führenden Pendelwege oft auch gar nicht praktikabel per Pkw zurücklegen könnten. Zu einer Verkehrsverlagerung von Menschen, die nicht im Einzugsbereich hochrangiger Stationen wohnen oder auf tangentialen Fahrtrelationen im autogerecht gestalteten suburbanen Raum unterwegs sind, tragen solche Ausbauten aber nur wenig bei.

#### **3.2. Bestehende Infrastruktur bestmöglich nutzen, neue Strecken schnell und kostengünstig bauen**

Verglichen mit konventionellen U-Bahn-Strecken oder ähnlich aufwändigen, niveaufrei trassierten innerstädtischen S-Bahn-Neubauten können die Baukosten durch die Anwendung des LCRT-Konzepts mit nur selektiv niveaufreier Trassierung um grob zwei Drittel gesenkt werden. Der geringere bauliche

Aufwand durch nur abschnittsweise und wesentlich seichtere Tiefbauarbeiten trägt nicht nur zur Baukostensenkung, sondern auch zu kürzeren Umsetzungszeiträumen bei. Zur Erreichung einer größeren Verkehrsverlagerung wird daher folgende Arbeitsteilung angestrebt, in der jedes Teilsystem des öffentlichen Verkehrs seine Stärken optimal ausspielt:

- Die bestehenden U-Bahn-Linien (einschließlich der ersten Etappe des Linienkreuzes U2/U5 sowie punktueller Ergänzungen) bieten höchste Kapazität im innerstädtischen Verkehr und erschließen zentrale Stadtteile, in denen das LCRT-Konzept aus Platzgründen ohnehin nur schwer umsetzbar wäre.
- Die Stärke der Eisenbahn im Verkehr zwischen Stadt und Umland sind umsteigefreie Verbindungen zwischen der Kernstadt und vielen Stationen im ausgedehnten regionalen Bahnnetz mit Geschwindigkeiten bis 160 km/h. Dafür sind jedoch hohe Kosten in Kauf zu nehmen, die nicht nur wie bei der U-Bahn auf niveaufreie innerstädtische Abschnitte zurückzuführen sind, sondern auch auf die erforderliche Kompatibilität mit dem europaweit vernetzten, historisch gewachsenen „System Vollbahn“. Die Gesamtkapazität einer Bahnstrecke sinkt stark ab, sobald unterschiedlich schnelle Züge geführt werden: überall haltende S-Bahnen werden zum Hindernis für die schnelleren Regionalexpress-Züge. Wird der Eisenbahn-Nahverkehr von der relativ kleinräumigen Erschließungsfunktion der S-Bahn entlastet, können die schnelleren Züge mit den weiter in der Region gelegenen Zielen in dichteren Intervallen verkehren und es können mehr schnelle, umsteigefreie Verbindungen zu Seitenstrecken angeboten werden.
- Die neuen LCRT-Linien dienen dazu, bisher nicht mit hochrangigen öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossene Gebiete in den Flächenbezirken und im Umland anzubinden, durch zusätzliche Tangentialverbindungen die U-Bahn-Linien im Stadtzentrum zu entlasten und eingestellte S-Bahn-Haltestellen zu ersetzen.
- Konventionelle Straßenbahn- und Buslinien erfüllen Verbindungs- und Zubringerfunktionen über kürzere Distanzen und bei geringeren Nachfragepotenzialen

### **3.3. Moderate Umverteilung von Flächen zugunsten des öffentlichen Verkehrs**

Im Gegensatz zum klassischen U-Bahn-Ausbau setzt das LCRT-Konzept nicht darauf, Konflikte um die Nutzung des Straßenraums ausschließlich durch teure unterirdische Verkehrsinfrastruktur zu lösen, sondern einen Teil der Straßenflächen der gegenüber dem motorisierten Individualverkehr weitaus effizienteren Nutzung durch den öffentlichen Verkehr zuzuführen. Dennoch bleiben wesentliche Kapazitäten für unvermeidlichen Straßenverkehr verfügbar und die Flüssigkeit des Kfz-Verkehrs wird in geringerem Maße beeinträchtigt, als durch eine rigoros bevorrangte konventionelle Straßenbahn.

## **4. Der Entwurf im Detail**

### **4.1. LCRT-Linien und –strecken**

#### *4.1.1 Intervalle und Linienüberlappungen*

Wie in Abbildung 2 mit unterschiedlichen Farben dargestellt sind insgesamt 12 LCRT-Linien vorgesehen, von denen sich aber stets zwei am Großteil ihres Laufwegs einen gemeinsamen Streckenabschnitt teilen. An den jeweiligen Verzweigungspunkten verdoppelt sich somit das Intervall. Um an verschiedensten Knotenpunkten durchgängig gute Anschlüsse zum Eisenbahnverkehr herstellen zu können, für den kompatibel zum großräumigen integralen Taktfahrplan im Wesentlichen Halb- oder

Viertelstundentakte vorgesehen sind, sollte jede der 12 Linien im 7,5-Minuten-Intervall verkehren, woraus sich für deren Überlappungsabschnitte ein planmäßiges Intervall von einer Sechzehntelstunde oder 3 Minuten und 45 Sekunden ergibt.

Eine Ausnahme stellt der Abschnitt Obersdorf - Groß Schweinbarth dar, auf dem nur ein Viertelstundenintervall vorgesehen ist.

#### 4.1.2 *Eingleisige Abschnitte*

Für einige jener periphereren Abschnitte, die von nur einer Linie im Achtelstundenintervall befahren werden, ist aus Platzgründen eine eingleisige Ausführung vorgesehen (in Abbildung 4 mit der kleinsten Strichstärke gezeichnet). Dabei ist jede Haltestelle als Ausweiche ausgeführt und es sind zur Sicherstellung eines stabilen und pünktlichen Betriebs doppelt so viele Ausweichen vorgesehen, wie für den planmäßigen Verkehr erforderlich:

- Das Intervall beträgt 7:30 Minuten
- Die Fahrzeit zwischen zwei planmäßigen Kreuzungspunkten beträgt daher 3:45 Minuten
- Der Stationsabstand entspricht daher 1:52,5 Minuten Fahrzeit.

Ein stadtauswärts fahrender, über ein gewisses Toleranzmaß hinaus verspäteter Zug wird somit solange zurückgehalten, dass die Verspätung etwa 3:45 Minuten entspricht und sich die Kreuzungspunkte um einen Stationsabstand verschieben, dadurch kommt es zu keiner Verspätung für den stadteinwärts fahrenden Zug.

#### 4.1.3 *Unterflurabschnitte und unterirdische Stationen*

Zusätzlich zu den konzeptimmanenten kurzen und seichten LCRT-Unterführungen unter höherrangigen Querstraßen können folgende Streckenabschnitte nur als durchgehende Unterflurtrasse realisiert werden (in Abbildung 4 punktiert gezeichnet):

- Die Durchfahrt durch den Ortskern des Stadtteils Mauer
- Der schmale Abschnitt der Brunner Straße zwischen Reklewskigasse und Carlberggasse
- Der Ortskern von Mödling zwischen dem nördlichen Ende der Badstraße und dem Bereich Lerchengasse/Neugasse
- Die Durchquerung des Josef-Bohmann-Hofs zwischen Rennbahnweg und Eipeldauer Straße
- Die Verbindung von Franklinstraße/Franz-Jonas-Platz zur Floridsdorfer Hauptstraße/Prager Straße
- Ein Teil der Querung des Erholungsgebiets Löwygrube / Laaer Wald (aus Steigungsgründen notwendig, aber auch günstig zur Verringerung der Beeinträchtigung des Grünraums)

Am Langenzersdorfer Hauptplatz, dem Klosterneuburger Hauptplatz sowie am nördlichen Ende der Badstraße in Mödling müssen aus Platzgründen auch Stationen in Tieflage errichtet werden.

#### 4.1.4 *Umbau bestehender Schieneninfrastruktur*

Große Teile der LCRT-Linien verlaufen auf bisherigen Straßenbahnrouen, hier ist abschnittsweise zwischen den Unterführungen eine Nutzung der bestehenden Gleise denkbar.

Zwischen Obersdorf und Groß Schweinbarth ist ein Umbau der kürzlich stillgelegten Eisenbahnstrecke und im Bereich Perchtoldsdorf - Kaltenleutgeben eine Nachnutzung des Großteils der Kaltenleutgebener Bahn, in beiden Fällen sind zusätzliche Stationen und mehr Begegnungsmöglichkeiten im eingleisigen Betrieb vorgesehen.

Zwischen Wien Inzersdorf und Baden ist ein Umbau der Wiener Lokalbahn (WLB) eingeplant, daraus ergeben sich Intervallverdichtungen von 7,5 auf 3,75 Minuten zwischen Inzersdorf Lokalbahn und Maria Enzersdorf-Südstadt sowie von 15 auf 7,5 Minuten zwischen Wr. Neudorf und Baden Josefsplatz.

Der bisher auf der WLB stattfindende Güterverkehr zur letzten verbliebenen Anschlussbahn im Bereich des Industriezentrums NÖ-Süd würde durch eine Verknüpfung dieser Anschlussbahn mit jener ersetzt, die von der inneren Aspangbahn ausgeht.

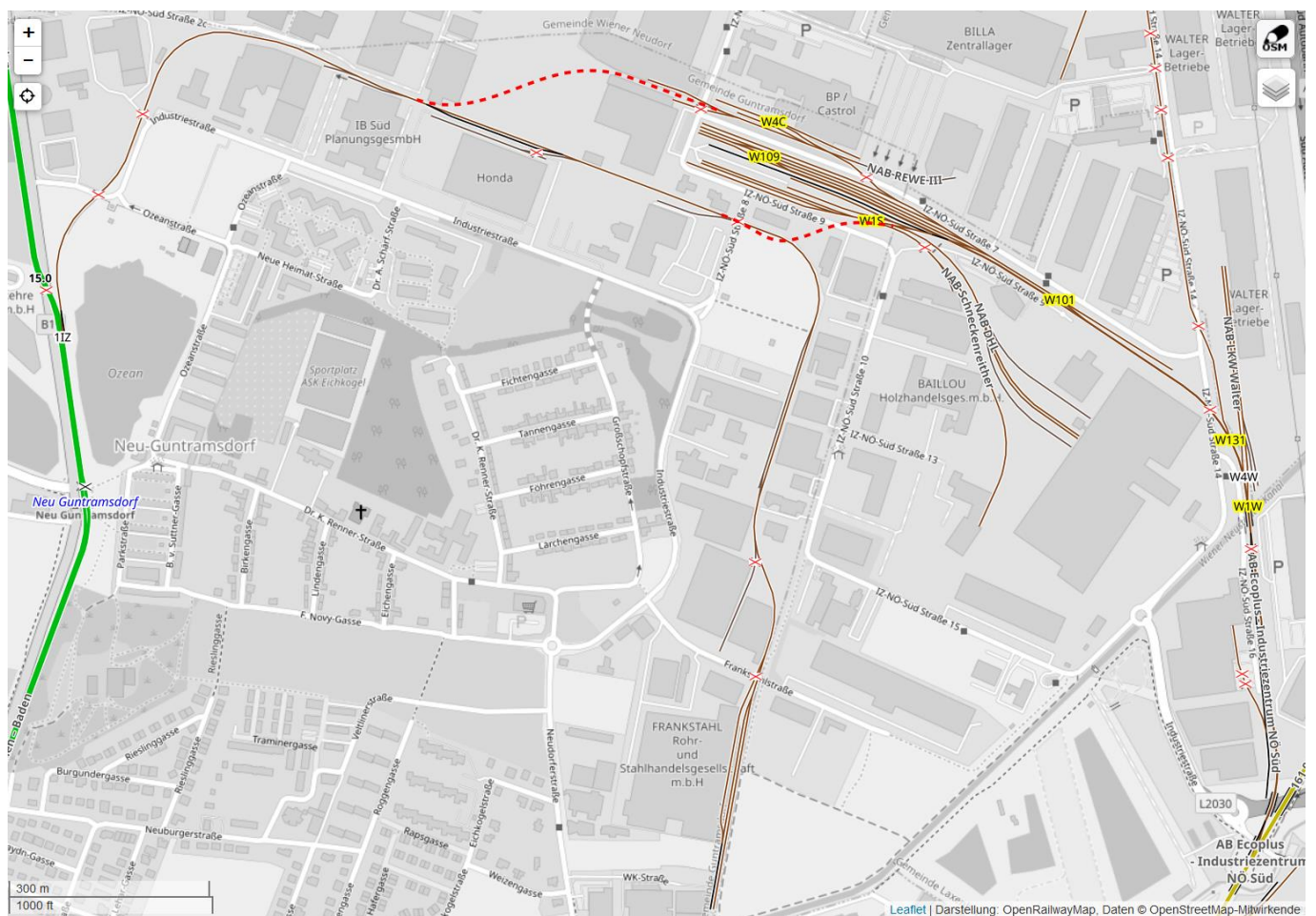


Abbildung 3: Mögliche Verbindungen zwischen den bisher von der inneren Aspangbahn und von der Wiener Lokalbahn ausgehenden Anschlussbahnen im Bereich des Industriezentrums NÖ-Süd (rot strichliert). Kartengrundlage: OpenRailwayMap / OpenStreetMap.

Der bisher zweigleisige, im durchaus konfliktträchtigen Mischbetrieb mit dem Straßenverkehr geführte Abschnitt durch die Feldgasse in Guntramsdorf würde durch eine eingleisige, vom Straßenverkehr getrennte LCRT-Strecke mit LCRT-Unterführungen an den Enden dieser Engstelle ersetzt. Bei Mödling Süd / Neu Guntramsdorf ist eine kleinräumige Umlegung zur Verknüpfung mit der Südbahn und der dort endenden anderen LCRT-Linie vorgesehen. Im eingleisigen Bereich nahe Baden wird die Station Leersdorf verlegt um die erforderlichen Abstände zwischen den Ausweichstationen im eingleisigen Betrieb sicherzustellen.

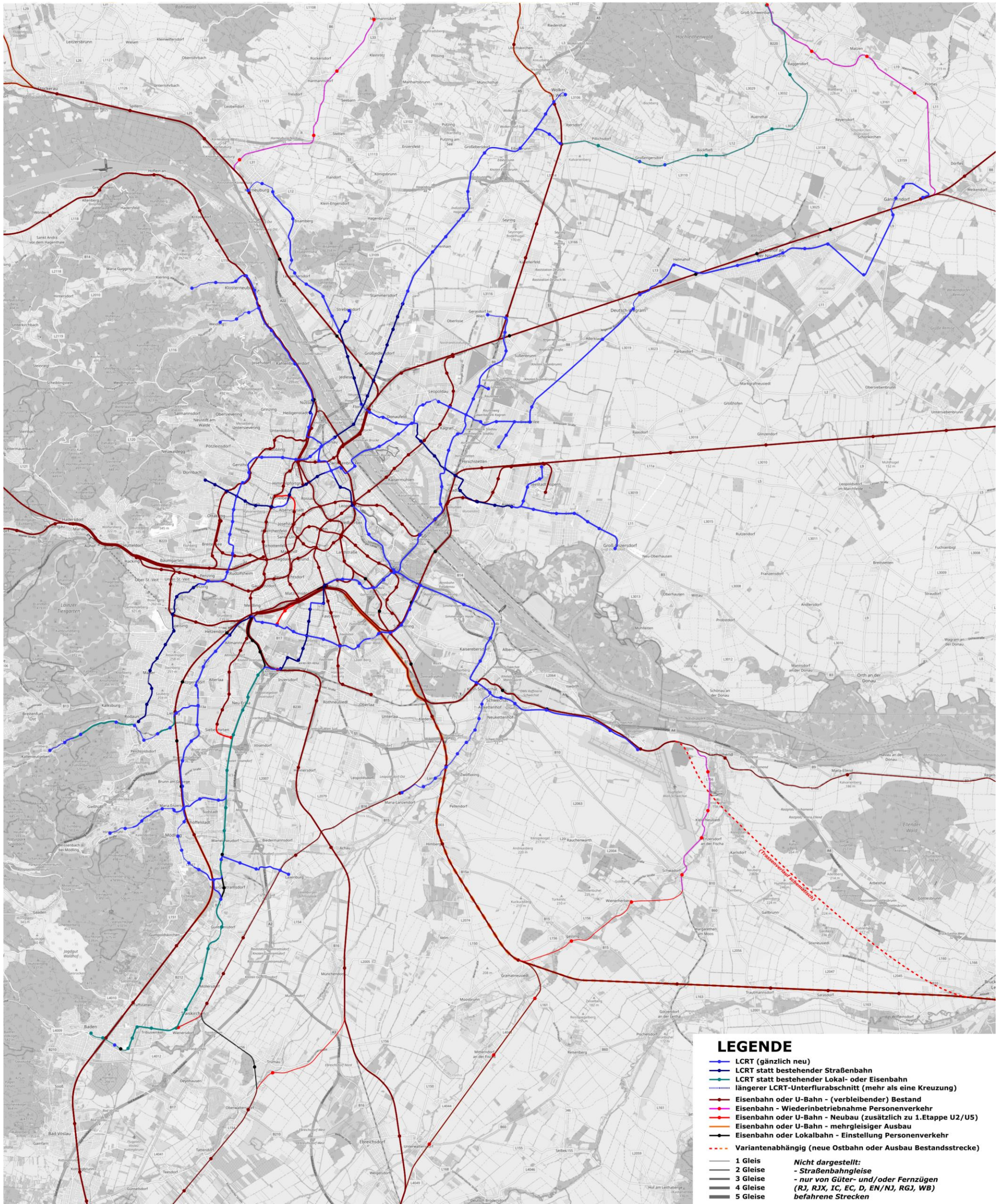


Abbildung 4: LCRT-, U-Bahn- und Eisenbahninfrastruktur des Nahverkehrs gegliedert in Neu- und Umbauten sowie Stilllegungen. Kartenhintergrund: OpenStreetMap.

### 4.1.1 Weitere Detaillösungen

Allgemeine Informationen zu Machbarkeitsvoraussetzungen für LCRT-Strecken wie beispielsweise erforderliche Straßenbreiten sind in der allgemeinen Machbarkeitsstudie des LCRT-Konzepts<sup>4</sup> ausgeführt.

In diesem Abschnitt ist beschrieben, wie diverse herausfordernde räumliche Situationen gelöst werden könnten, die aus Maßstabsgründen in Abbildung 4 nicht dargestellt werden können.

#### LCRT (vollständig dargestellt)

- Auf Straßenniveau
- ⋯⋯⋯⋯⋯ In Tieflage
- - - - - In Hochlage
- ▬▬▬▬▬ Station (Bahnsteige, ggf. auch befahrbar)

#### übriger Verkehr

- konventionelle Straßenbahn
- Fahrbahnen
- Buslinien oder -spuren
- Fußwege

(nur relevante Bereiche auszugsweise dargestellt, Haltestellen nicht dargestellt)

Abbildung 5: Legende zu den folgenden Abbildungen

Die Bahnsteiglängen wurden mit 100 m angenommen.

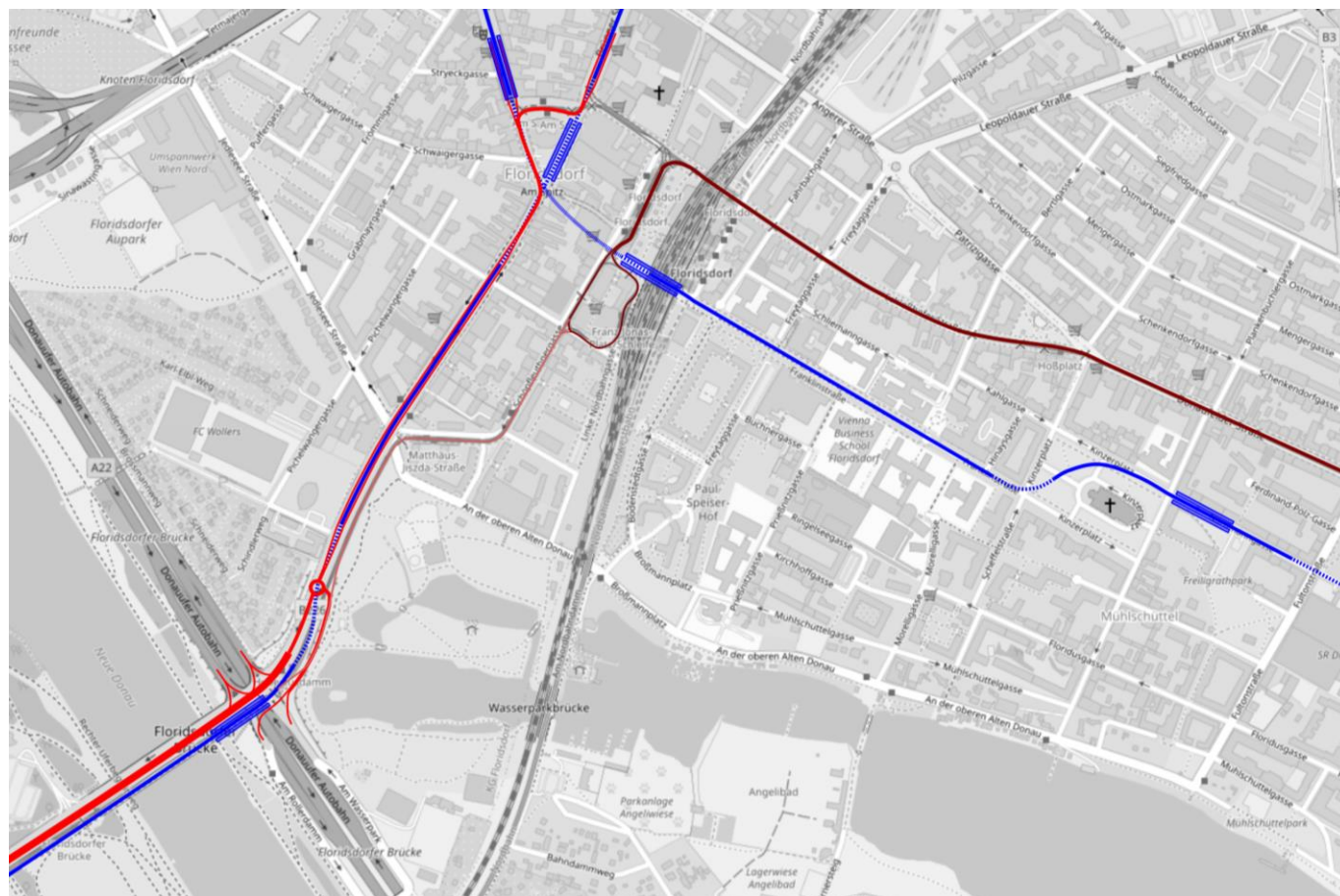


Abbildung 6: Detailentwurf im Bereich Floridsdorf. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Direkt am nordöstlichen Brückenkopf der Floridsdorfer Brücke kann keine LCRT-Unterführung angelegt werden, weil darunter die A22 (Donauuferautobahn) verläuft. Um die Abbiegerelationen von der Floridsdorfer Brücke und der Floridsdorfer Hauptstraße nicht ersatzlos zu unterbrechen wird etwas weiter in Richtung Floridsdorf eine LCRT-Unterführung angelegt und von diesem Punkt aus separate Zufahrten zur A22.
- Die einzige verbleibende konventionelle Straßenbahnlinie Transdanubiens, die Linie 26 südöstlich des Franz-Jonas-Platzes benötigt aus Wartungsgründen eine mit konventionellen Straßenbahnen befahrbare Gleisverbindung zum übrigen Straßenbahnnetz. Daher bleibt der bisherige Verlauf der Straßenbahnlinie 31 bis zur Einmündung auf die LCRT-Strecke am nordöstlichen Brückenkopf erhalten. Am südwestlichen Brückenkopf ist ebenso vor der ersten LCRT-Unterführung eine Verbindung zur bisherigen Endstation der Linie 2 vorzusehen.
- Nachdem eine Umsteigemöglichkeit zur U6 ohnehin auch bei der Station Spittelau besteht und die Stationen Praterstern und Wien Mitte auch über LCRT- oder U-Bahn-Linien erreichbar sind, wurde für die entlang der Brünner Straße kommende LCRT-Linie der bisherige Umweg der Straßenbahnlinie 31 zum Franz-Jonas-Platz abgekürzt, für den Umstieg zum Bahnhof Floridsdorf und den sonstigen ÖV-Haltestellen dort ist ein kurzer Fußweg durch eine Einkaufspassage in Kauf zu nehmen. Während diese Linie im Bereich des Floridsdorfer Stadtteilzentrums nur eine Haltestelle hat, sind es bei der aus der Prager Straße kommenden Linie zwei, die weiter westlich gelegene für den Umstieg auf die andere LCRT-Linie, die weiter östlich gelegene zum Umstieg auf die S-Bahn und U6.
- Die zwischen zwei Unterführungen gelegene Haltestelle der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Linie liegt etwas unter Straßenniveau (jedoch offen); um genug Platz für barrierefreie Zugänge zu haben ist die unmittelbare Umgebung verkehrsberuhigt und der Straßenverkehr auf der Relation Floridsdorfer Hauptstraße - Brünner Straße wird nordwestlich um das Amtshaus am Floridsdorfer Spitz herumgeführt.

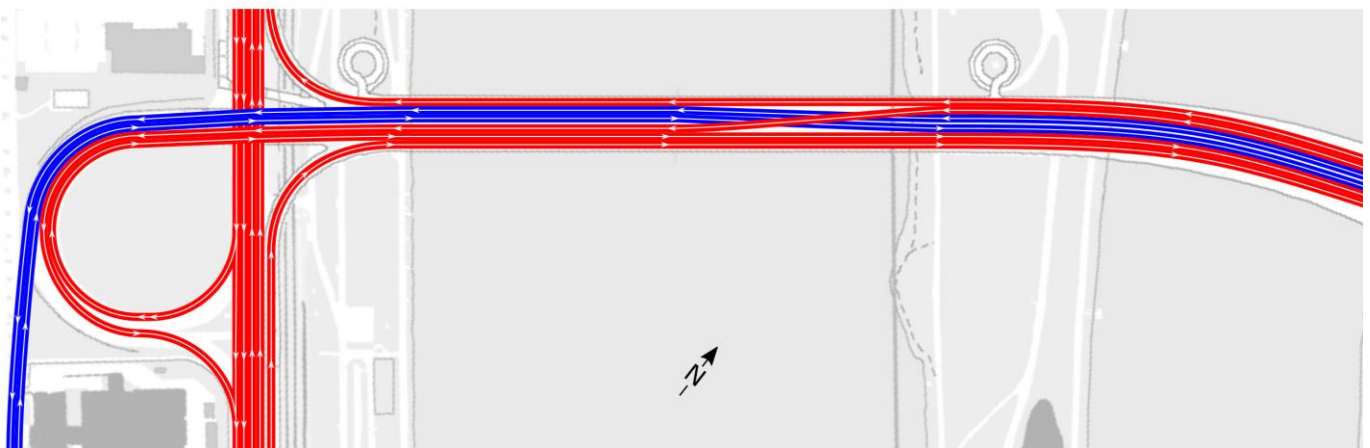


Abbildung 7: Detailentwurf im Bereich der Brigittenauer Brücke. Kartenhintergrund: Stadt Wien - ViennaGIS. Legende siehe Abbildung 5.

- Die ohnehin überdimensionierte Brigittenauer Brücke wird für den Kfz-Verkehr um zwei Spuren verkleinert. Die LCRT-Gleise folgen rechtsufrig der Spiral-Auffahrtsrampe, in Brückenmitte ist eine Überführung einer Fahrspur über die LCRT-Gleise erforderlich, damit diese am linksufrigen Brückenkopf geradeaus weiterführen können, ohne mit einer der Auf- bzw. Abfahrtsrampen von der bzw. zur A22 zu kollidieren.



Abbildung 8: Detailentwurf im Bereich Kagran. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden LCRT-Linien erhalten nahe der Haltestelle Forstnergasse eine Umsteigemöglichkeit zur Straßenbahnlinie 26, nördlich davon muss ein Rasensportplatz um einige Meter verschoben werden, dann ergibt sich ein ausreichend breiter durchgehender freier Streifen bis zur Kreuzung Senekowitschgasse / Breitenleer Straße.
- Die in Ost-West-Richtung verlaufende Linie unterquert in der Verlängerung des Rennbahnwegs die Eisenbahnstrecke und die Breitenleer Straße, erhält im nördlichen Bereich des Gewerbeplatzes Kagran eine Haltestelle (in tiefer Lage, aber offen) und unterquert die S2 (Wiener Nordrand Schnellstraße) knapp südlich ihrer Unterführung unter der Breitenleer Straße. Danach schwenkt die Trasse zurück zur Breitenleer Straße.
- Die Umstiegsmöglichkeit zwischen den zwei Linien wird im Bereich der Kreuzung Rennbahnweg / Obachgasse geschaffen, wobei die entlang dem Rennbahnweg verlaufende Linie an der Oberfläche bleibt und von der anderen Linie unterquert wird.

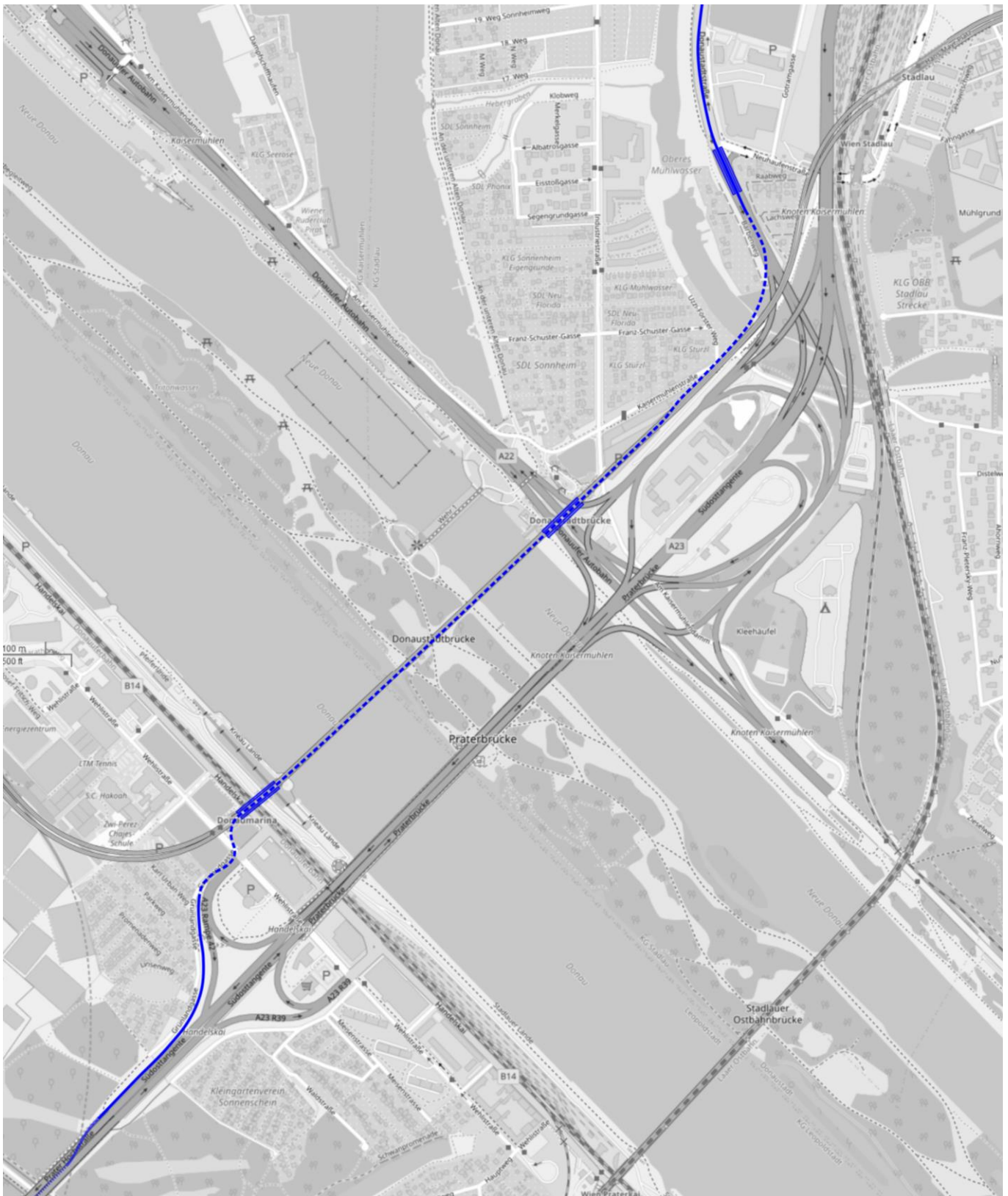


Abbildung 9: Detailentwurf im Bereich Donaustadtbrücke. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Auf den ersten Blick gibt es im in Abbildung 9 gezeigten Gebiet bereits genügend Verkehrswege über die Donau. Bedenkt man jedoch die unzureichenden Kapazitäten der Ostbahnbrücke für Personennahverkehr und zieht man eine Umwandlung von Fahrspuren der A23 (Praterbrücke) in LCRT-Gleise nicht in Betracht, so fehlt eine Möglichkeit, ergänzend zur von der U2 gebotenen

Relation östliche Donaustadt - Innere Bezirke auch eine direkte Verbindung aus der nördlichen Donaustadt in die südlichen Bezirke Wiens anzubieten. Daher wird vorgeschlagen, die von der U2 befahrene Donaustadtbrücke zu einer zweistöckigen Brücke aufzurüsten und die LCRT-Linie im Abschnitt Donaumarina - Donaustadtbrücke oberhalb der U2 zu führen.

- Von der nördlichsten Station im Bild im Bereich Donaustadtstraße / Neuhaufenstraße ergibt sich eine akzeptable Fußwegverbindung zur Marchegger Ostbahn in Stadlau.
- Nachdem die LCRT-Trasse im südwestlichen Teil des Bildes das Umgebungsniveau erreicht hat verläuft sie unter der Hochtrasse der A23 (Südosttangente)

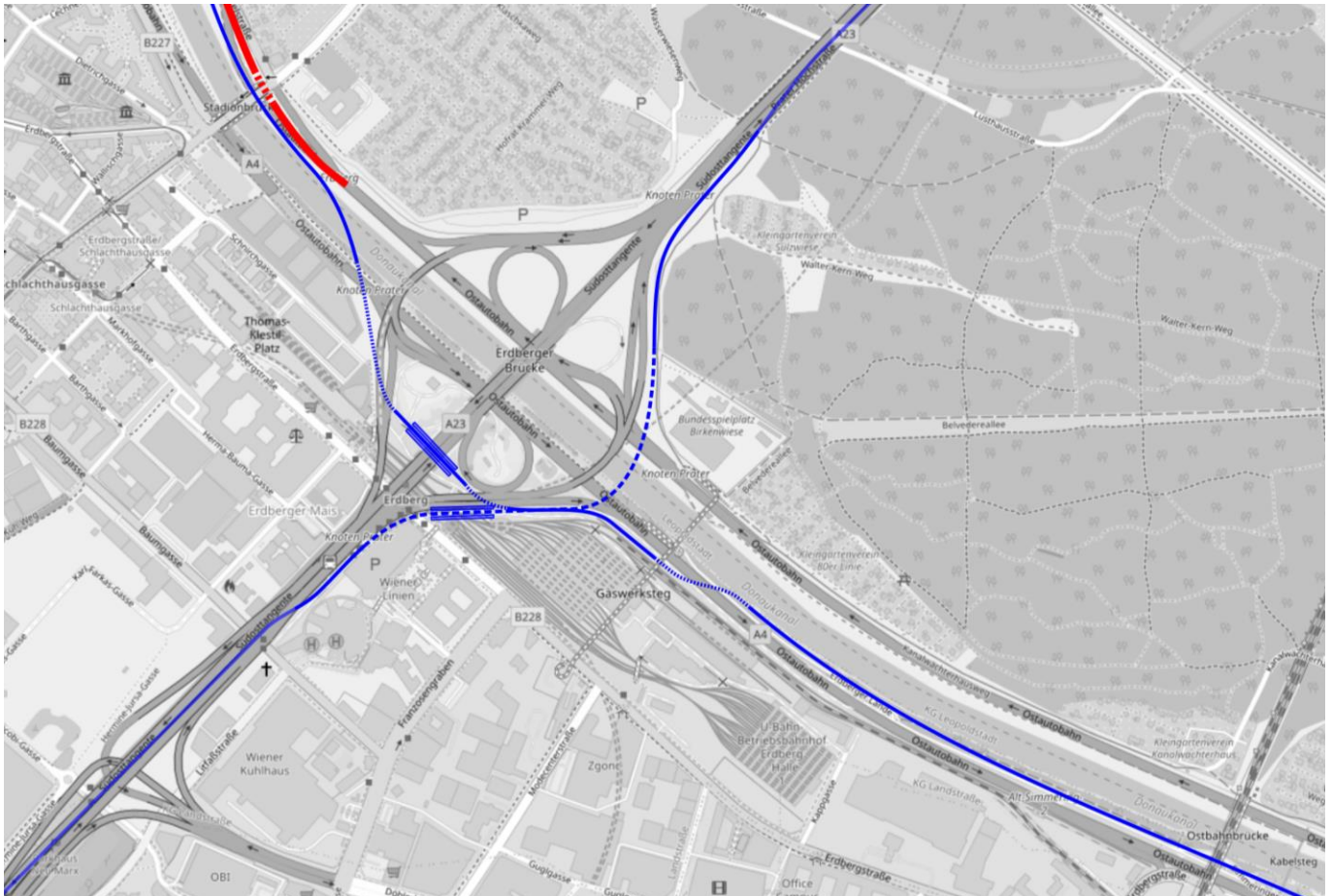


Abbildung 10: Detailentwurf im Bereich Erdberg. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Für die dem Donaukanal entlang führende LCRT-Strecke wird im Bereich der Stadionbrücke dadurch Platz geschaffen, dass die unter der Brücke hindurch führenden Spuren der A4 (Ostautobahn) um einige Meter vom Fluss weg verlegt werden, also auf der Böschung zwischen diesen und den auf die Brücke hinauf führenden Fahrspuren eine Stützmauer wird. Mit geringerem baulichen Aufwand, aber einer größeren Beeinträchtigung des Straßenverkehrs könnte der Übergang von einer Autobahn zu einer innerstädtischen Straße von Osten kommend bereits vor die Stadionbrücke verlegt werden und diese anstelle der Rotundenbrücke zur ersten niveaugleichen Kreuzung in Richtung Wien werden, dann könnte die Brücke unverändert bleiben und die LCRT-Gleise würden die bestehende Durchfahrt der Autobahnfahrspuren nützen.
- Flussabwärts der Stadionbrücke überqueren die LCRT-Gleise den Donaukanal und unterqueren diverse Teile des Autobahnknotens und die A23 (Südosttangente) bevor sie dem rechten

Donaukanalufer entlang weiter geführt werden. Durch eine Ausschwenkung Richtung Südosten kann im Bereich des Autobahnknotens eine Haltestelle in geringer Entfernung zur U3-Station Erdberg errichtet werden.

- Die entlang der A23 (Südosttangente) verlaufende Linie folgt dieser auf der Südseite und hat ihre Bahnsteige direkt über dem südöstlichen Ende der U3-Bahnsteige. Zwischen Erdbergstraße und Baumgasse wechselt sie wieder von Hoch- zu Tieflage bzw. Unterführungsniveau.

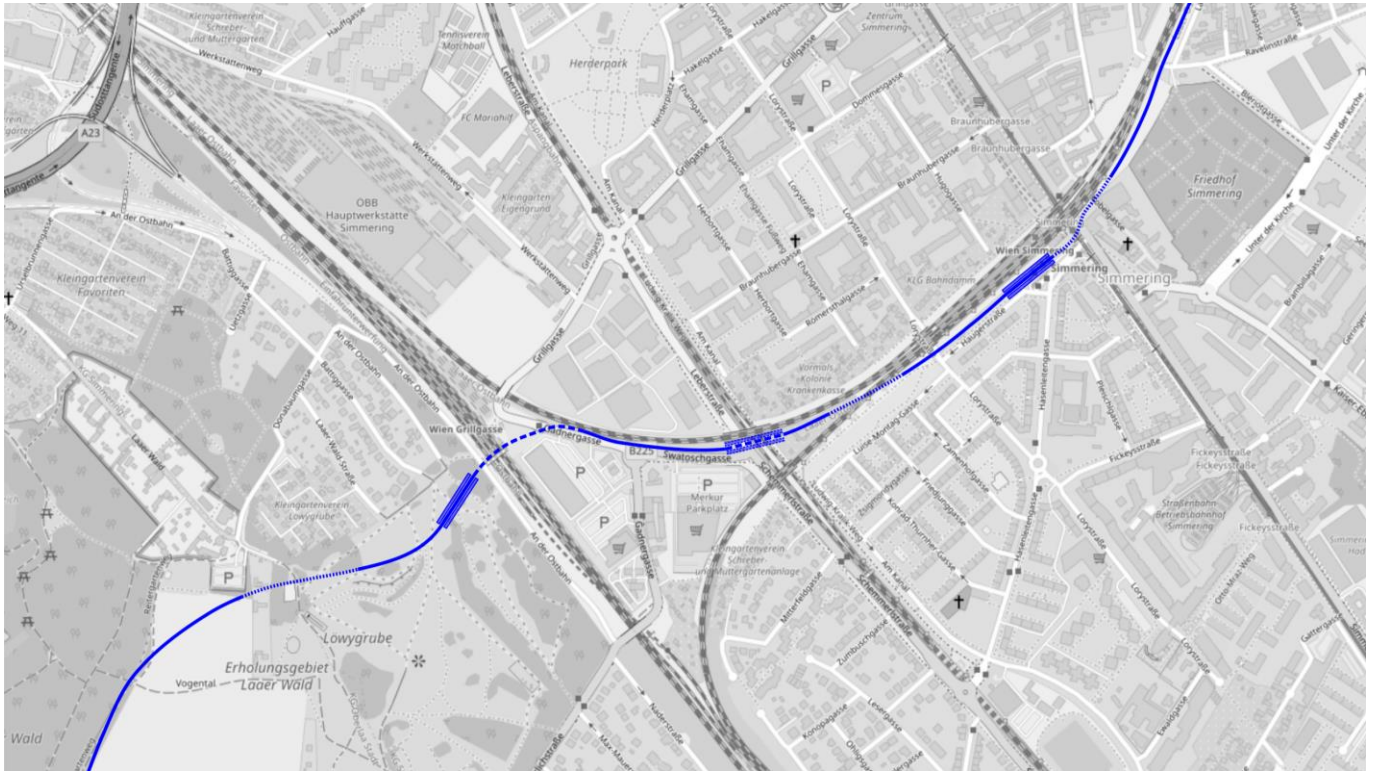


Abbildung 11: Detailentwurf im Bereich Simmering. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Im Bereich zwischen U3 Simmering und Ostbahnstation Grillgasse ergibt sich eine relativ kurze Abfolge von Stationen, um eine Querverknüpfung sowohl zwischen diesen zwei Knotenpunkten, als auch zu einer neu errichteten (baulich ohnehin bereits vorbereiteten) Haltestelle „Leberstraße“ dazwischen an der Pressburgerbahn zu schaffen (zu den Änderungen im Eisenbahn-Nahverkehr siehe auch Abschnitt 4.4).
- Sowohl die Simmeringer Hauptstraße, als auch die unmittelbar nordöstlich daran anschließenden Engstellen zwischen Ostbahntrasse und Bebauung werden als Unterführung unterquert, die LCRT-Haltestelle wird im Bereich der bisherigen Bushaltestellen südwestlich davon angelegt. Die zum Zentralverschiebebahnhof führenden Bahngleise werden unterquert, danach steigt die LCRT-Trasse an um zunächst sowohl Pressburgerbahn, als auch Leberstraße zu überqueren und dann in noch deutlicherer Hochlage auch Gadnergasse und Ostbahn zu überqueren. Bei einer Querung in LCRT-typischer Tieflage wäre die südwestlich anschließende Steigung nicht zu bewältigen.

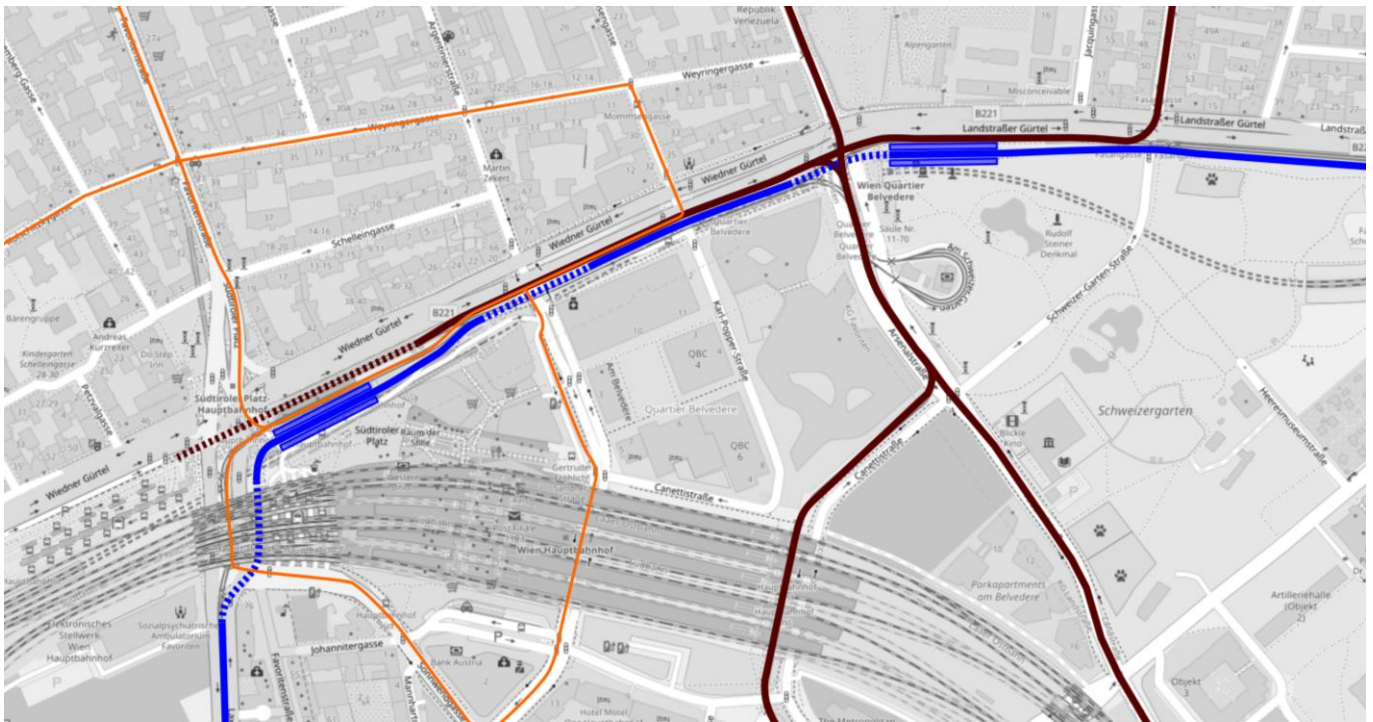


Abbildung 12: Detailentwurf im Bereich Wien Hauptbahnhof. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Im Bereich des Hauptbahnhofs besteht die Herausforderung darin, die gegenüber dem sonstigen Fahrzeugverkehr niveaufreie LCRT-Trassierung aufrecht zu erhalten, obwohl mit der S-Bahn-Stammstrecke, dem UStrab-Tunnel und den Stationspassagen zahlreiche unterirdische Hindernisse für Unterführungen vorliegen.
- Aus Richtung Osten kommend wird das Problem im Bereich des Wiedner Gürtels zunächst durch kleinere Flächenverschiebungen (Fahrspuren und Grünflächen) gelöst, sodass die verbleibenden Straßenbahngleise der Relation UStrab - Fasangasse und die LCRT-Gleise nebeneinander verlaufen können und LCRT-Unterführungen unter Arsenalstraße und Gertrude-Fröhlich-Santner-Straße neben der parallel verlaufenden S-Bahn-Stammstrecke zu liegen kommen.
- Die nächste LCRT-Unterführung wird erst im Bereich des Busbahnhofs und des Beginns der Sonnwendstraße angelegt, bevor die LCRT-Strecke der bestehenden Strecke der Straßenbahnlinie O folgt.
- Dazwischen wird die Kreuzungsfreiheit (abgesehen natürlich von niveaugleichen FußgängerInnen-Übergängen) dadurch hergestellt, dass die Buslinien 13A und 69A die bisherige Haltestelle der Straßenbahnlinie O nutzen und östlich der UStrab-Tunnelausfahrt auf dem Straßenbahn-Gleiskörper fahren.
- Zu den Änderungen im Straßenbahnverkehr siehe auch Abschnitt 4.2

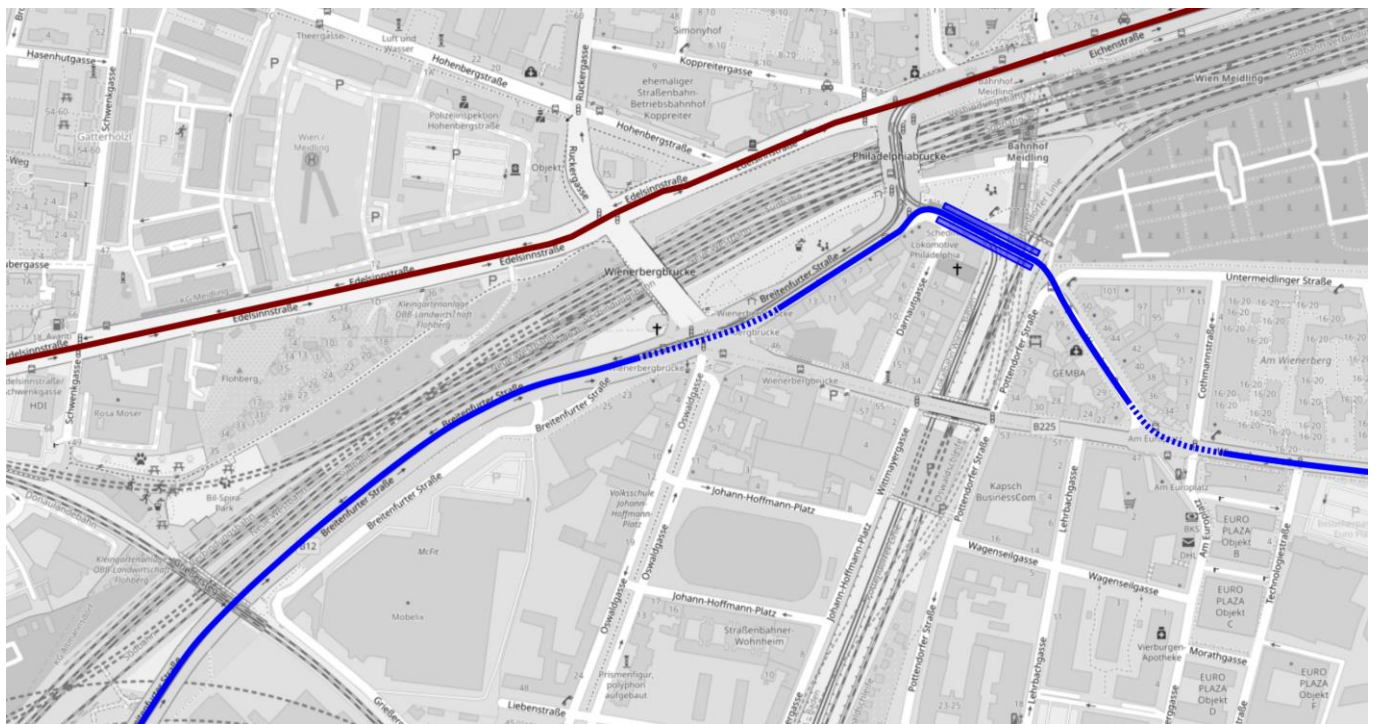


Abbildung 13: Detailentwurf im Bereich Bahnhof Meidling. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Die aus Richtung Mödling / Kaltenleutgeben kommende LCRT-Linie folgt zunächst wie die bisherige Straßenbahnlinie 62 der Breitenfurter Straße, hat dann ihre Haltestelle ähnlich der bisherigen Wiener Lokalbahn am Schedifkaplatz um danach über die Wurmstraße auf die Wienerbergstraße einzuschwenken.

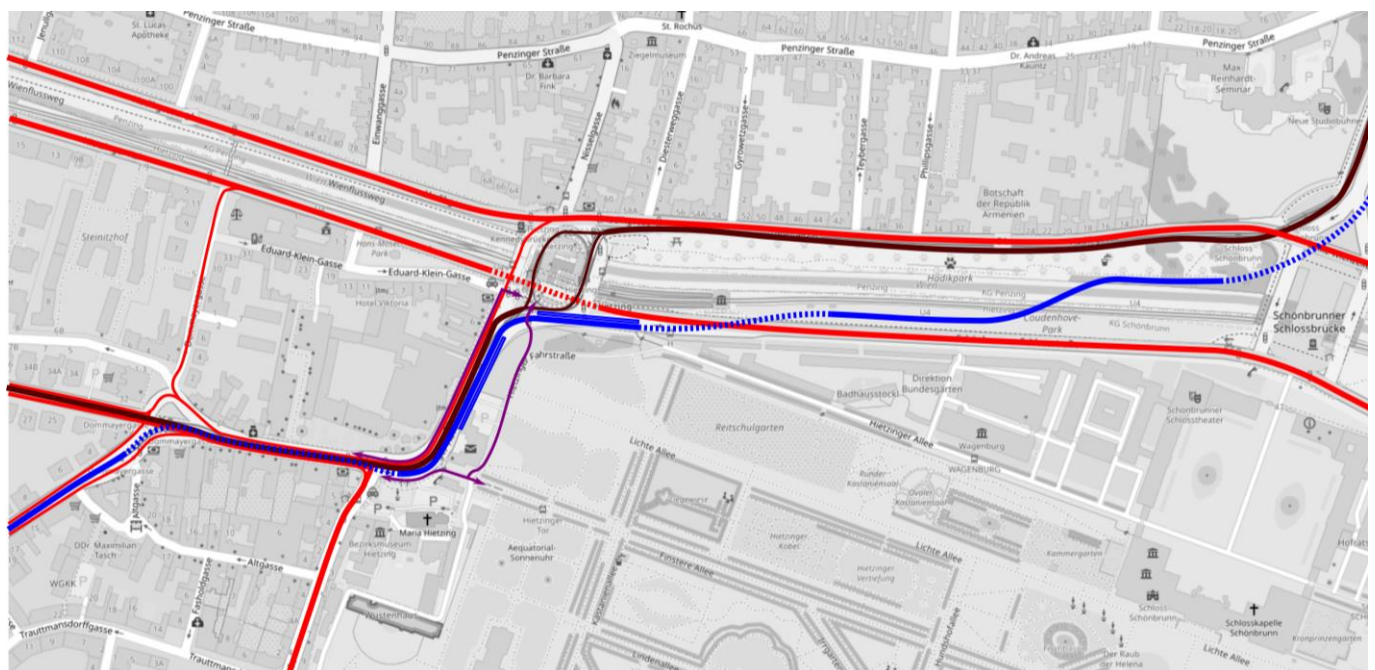


Abbildung 14: Detailentwurf im Bereich Kennedybrücke. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Im Bereich zwischen U4-Station Hietzing / Kennedybrücke und der Straßenbahnhaltestelle Dommayergasse besteht die Herausforderung darin, zusätzlich zu den für die Linie 10 (früher

58) weiterhin notwendigen konventionellen Straßenbahngleisen die LCRT-Strecke unterzubringen.

- Um den erforderlichen Platz freizumachen wird zwischen „Am Platz“ und der Kennedybrücke die Fahrspur Richtung Norden und auch die Abfahrt hinunter zur Schönbrunner Schloßstraße aufgelassen, der Kfz-Verkehr auf dieser Relation wird über die Dommayergasse umgeleitet.
- Die Fußwegverbindung zwischen „Am Platz“ und der Kennedybrücke wird in den Schlosspark hinein verlegt.
- Zwischen „Am Platz“ und der Kreuzung Dommayergasse / Lainzer Straße / Hietzinger Hauptstraße wird eine durchgehende LCRT-Unterführung angelegt.

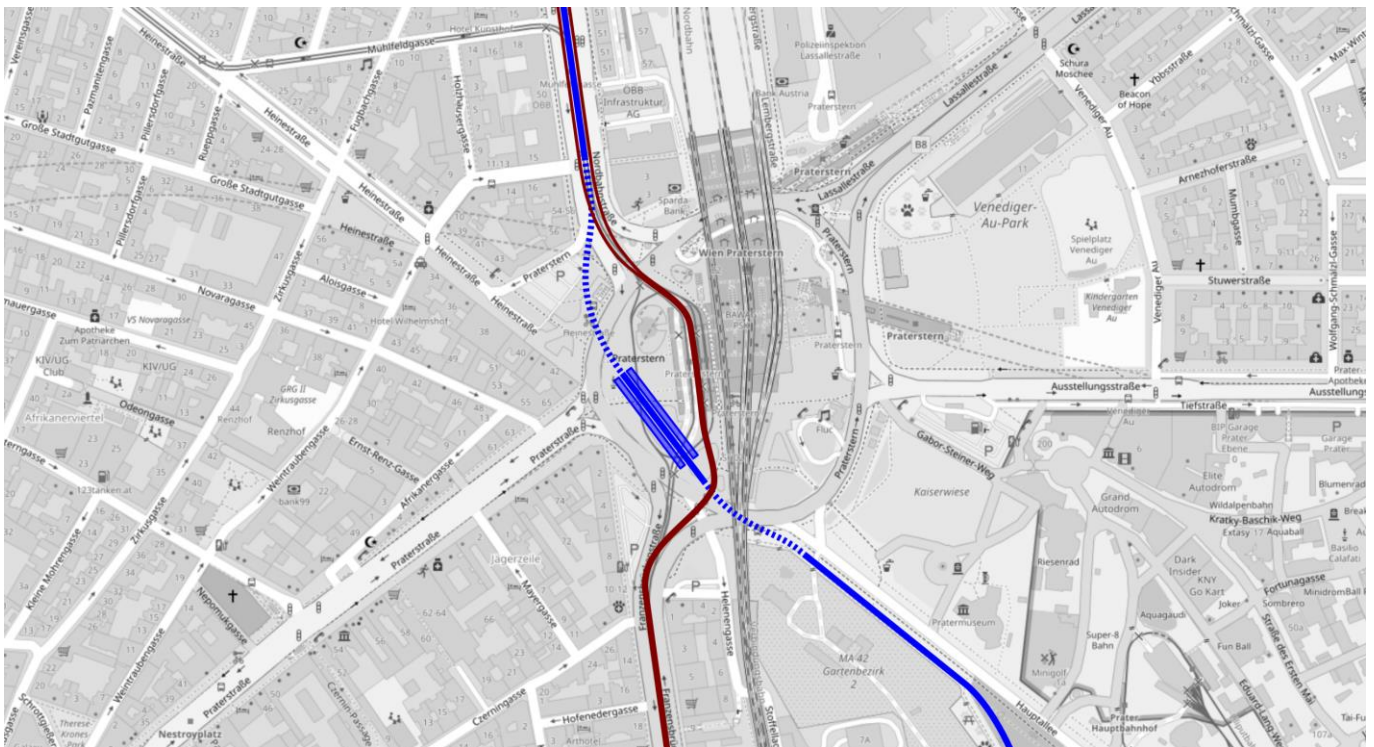


Abbildung 15: Detailentwurf im Bereich Praterstern. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Im Bereich des Pratersterns stellen sowohl die U-Bahn-Passagen, als auch das Bahnhofsgebäude selbst Hindernisse für die LCRT-Trassierung dar. Die LCRT-Station ist daher relativ weit vorne am westlichen Vorplatz vorgesehen, sodass die nördlich daran anschließende LCRT-Unterführung das westliche Ende der U1-Passage umfährt. Die Querung der S-Bahn-Stammstrecke erfolgt zusammen mit der südlichen Unterführung unter der Kreisverkehrsfahrbahn.

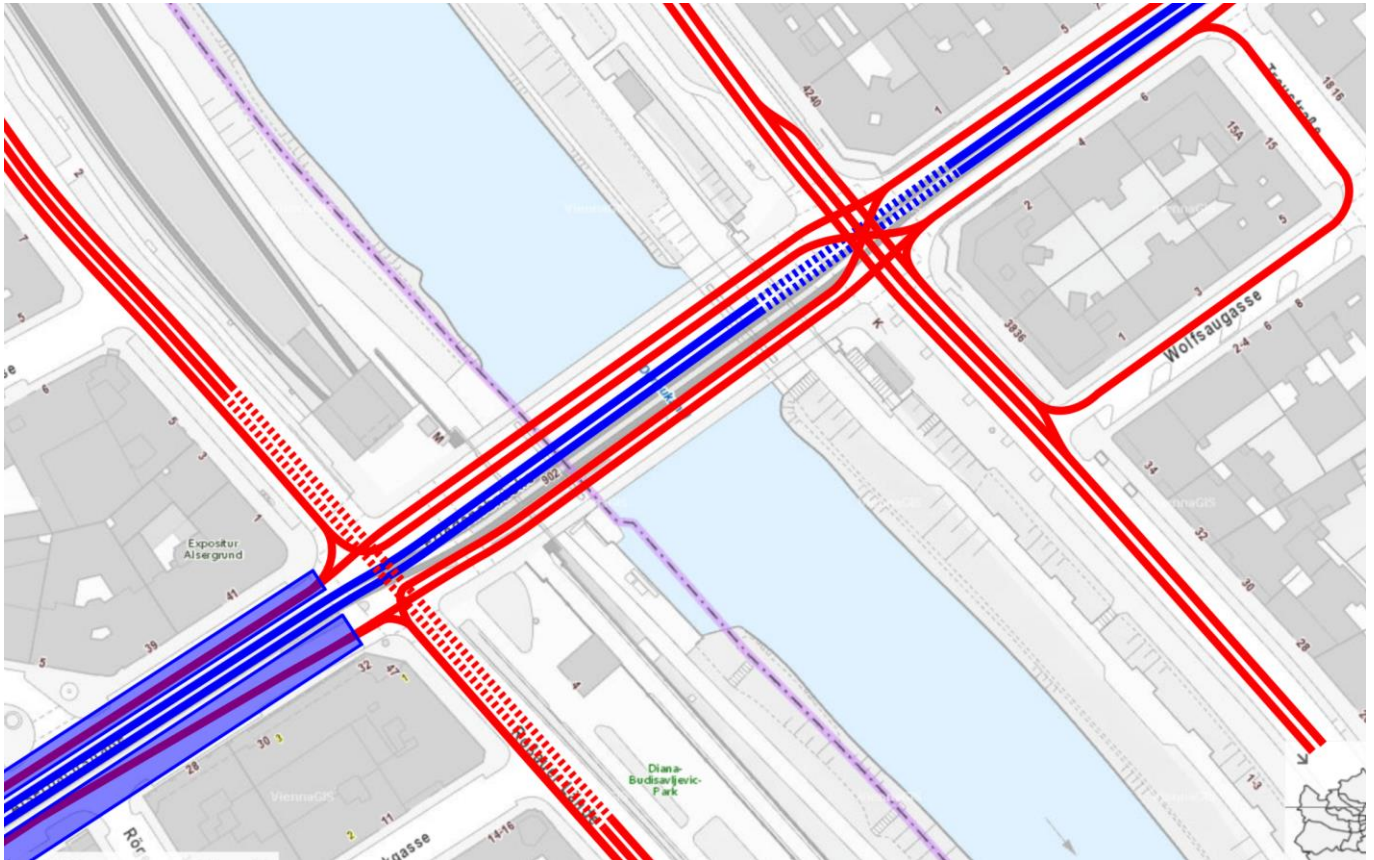


Abbildung 16: Detailentwurf im Bereich Friedensbrücke. Die rechtsufrige Straße (Spittelauer Lände / Rossauer Lände) ist eine Einbahn flußabwärts, die linksufrige Straße (Brigittener Lände) eine Einbahn stromaufwärts. Kartenhintergrund: Stadt Wien - ViennaGIS. Legende siehe Abbildung 5.

- Beim rechtsufrigen Brückenkopf der Friedensbrücke würde eine Unterquerung der Spittelauer / Rossauer Lände mittels LCRT-Unterführung mit der parallel und tiefer liegenden U4 kollidieren. Daher wird hier vorgeschlagen, zwei durchgehende Fahrspuren der stromabwärts führenden Spittelauer / Rossauer Lände in Tieflage unter der Alserbachstraße und der LCRT-Strecke hindurch zu führen. Um dennoch Abbiegerelationen zwischen der Spittelauer / Rossauer Lände und der Friedensbrücke zu ermöglichen und somit die Erreichbarkeit des 20. Bezirks ohne allzu große Umwege aufrecht zu erhalten sind auf der Friedensbrücke auf beiden Seiten der LCRT-Gleise jeweils zwei Fahrspuren vorgesehen, jeweils eine je Richtung. Die Zusammenführung auf jeweils eine Fahrspur pro Richtung in Fahrtrichtung rechts der LCRT-Gleise erfolgt am linksufrigen Brückenkopf, wo eine LCRT-Unterführung machbar ist. Lediglich die Ampelschaltung muss dort um eine zusätzliche Phase verkompliziert werden.

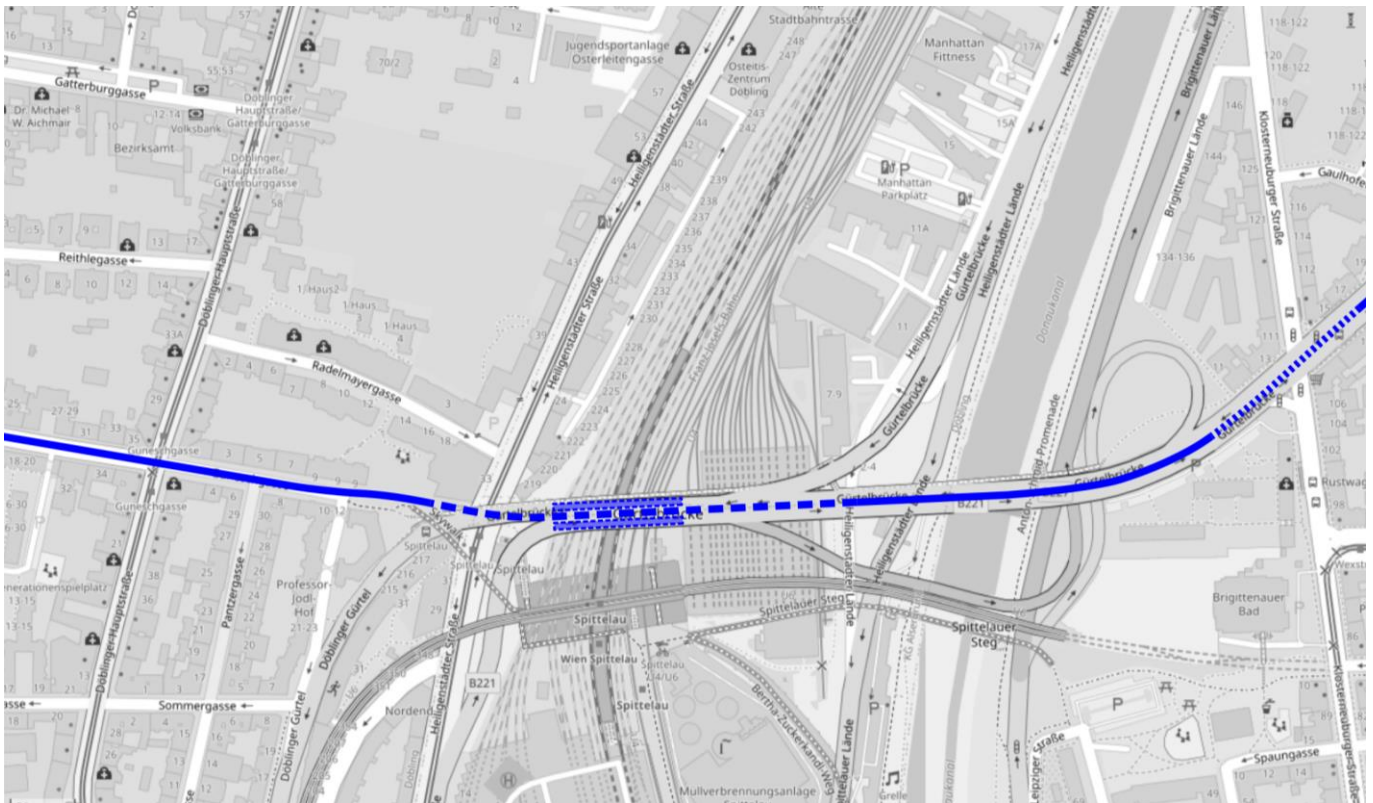


Abbildung 17: Detailentwurf im Bereich Spittelau. Kartenhintergrund: OpenStreetMap. Legende siehe Abbildung 5.

- Die Umsteigestation zur U6- und U4-Station Spittelau wird in (besonders hoher) Hochlage über der dort bereits in Hochlage verlaufenden Hauptverkehrsstraße („Gürtelbrücke“) angelegt, damit ist der weitere Höhenunterschied zur Guneschgasse gut überwindbar: Die ehemalige Stadtbahntrasse Richtung Heiligenstadt wird niveaufrei „gequert“, danach führt die Trasse knapp am Ausgang der Fußgängerbrücke („Skywalk“) vorbei.
- Im Bereich der Donaukanalbrücke ersetzt die LCRT-Trasse eine Fahrspur pro Richtung, nachdem dort der Straßenverkehrsstrom Richtung Donaukanal - Nordbrücke / Klosterneuburg bereits abgezweigt ist, sollte dies hinsichtlich der Straßenkapazität kein Problem darstellen.
- Die Klosterneuburger Straße wird bereits per Unterführung unterquert.



der Wiener Lokalbahn im Abschnitt Kliebergasse - Bahnhof Meidling kompensiert wird. Der Abschnitt Gudrunstraße - Quellenplatz der Linie O entfällt ersatzlos.

- Die Linie 2 verläuft vom Hochstädtplatz weiter zur Kreuzung Dresdner Straße / Adalbert-Stifter-Straße / Lorenz-Müller-Gasse, wo eine Umsteigemöglichkeit zu zwei LCRT-Linien entsteht. Am anderen Linienende wird die Linie 2 von Dornbach zunächst durch die Güpferlingstraße bis zur Alzeile verlängert und folgt dann dieser bis zur Vollbadgasse und ab dort der bisherigen Straßenbahnlinie 43 bis zur Endstation Neuwaldegg, während die LCRT-Linie vor dem Krankenhaus „Göttlicher Heiland“ ihre Endstation erhält.
- Die Linie 5 fährt ab der Haltestelle Lazarettgasse durch die Sensengasse zur Währinger Straße und durch diese zum Schottentor.
- Die Linie 9 muss im Bereich Rosensteingasse - Elterleinplatz durch die Lacknergasse und die Rötnergasse umgelegt werden.
- Die Linie 11 verkehrt vom Quellenplatz nur noch bis Raxstraße / Rudolfshügelgasse und fährt zwischen der Troststraße und ihrer neuen Endstation durch die Herzgasse.
- Die Linie 18 wird von der Schlachthausgasse bis Erdberg verlängert, um Umsteigemöglichkeiten zu den dort haltenden LCRT-Linien zu schaffen, zwischen Wildgansplatz und Quartier Belvedere erhält sie eine neue Linienführung durch das Arsenal und die Arsenalstraße um diese Gebiete noch besser zu erschließen.
- Die Linien 31 und 33 bedienen den Abschnitt Schottenring - Friedrich-Engels-Platz, eine davon durch die Klosterneuburger Straße und die andere durch die Wexstraße.
- Die Linien 38 und 39 verkehren ab dem Bereich Alserbachstraße / Nußdorfer Straße durch die Liechtensteinstraße und vereinigen sich am Bauernfeldplatz mit der Linie D, als Endstation mit U-Bahn-Anbindung kommt der Schottenring in Frage, denkbar wäre aber auch eine Durchbindung mit anderen den Ring berührenden Linien.
- Im Bereich Gersthof wird die Straßenbahnlinie 41 über Wallrißstraße und Alsegger Straße umgelegt.
- Die Linie 43 wird ab der Hebragasse durch die Kinderspitalgasse und die Hernalser Hauptstraße bis zum Elterleinplatz geführt und endet dort, dadurch bleibt die Anbindung der Alser Straße an die U6 und des Elterleinplatzes in Richtung Schottentor erhalten.
- Die Linie 60 im Abschnitt Westbahnhof - Penzinger Straße wird durch eine Intervallverdichtung der Linie 52 ersetzt.
- Die Linie 62 kürzt zwischen Bahnhof Meidling und Atzgersdorfer Straße über die Hohensinnstraße / Graf-Seilern-Gasse / Fasangartengasse ab.
- In folgenden Abschnitten verlaufen LCRT- und Straßenbahn quasi viergleisig parallel:
  - Praterstern - Nordbahnstraße (Linie O)
  - Innstraße - Traisengasse (Linie 2)
  - Hietzing - Hietzinger Platz (Linie 10)
  - Penzinger Straße - Linzer Straße (Linie 52)

### **4.3. Anpassungen im U-Bahn-Netz**

Im U-Bahn-Netz wurde zusätzlich zur Annahme der Fertigstellung der ersten Etappe des Linienkreuzes U2/U5 von einer Verlängerung der U5 bis Michelbeuern AKH ausgegangen sowie von einer Verlängerung der U2 Matzleinsdorfer Platz bis zum Wienerberg, wo eine Verknüpfung mit der dort verlaufenden LCRT-Linie entstünde. Zusätzlich wird vorgeschlagen, die U6 von Siebenhirten bis zur LCRT / ex-WLB-Station Vösendorf-Siebenhirten zu verlängern, um den wichtigen Umstieg von den bisherigen WLB-Stationen zur U6 trotz der neuen Linienführung der ehemaligen Wiener Lokalbahn zu erhalten. Um eine solche Verlängerung in Hochlage zu ermöglichen müssten einzelne Gebäude abgelöst werden, von den Neigungsverhältnissen her wäre aber im Bereich der bisherigen Abstellanlage auch ein Übergang in Tieflage möglich.

### **4.4. Aus-, Um- und Rückbauten von Eisenbahninfrastruktur**

#### *4.4.1 Stilllegung von Haltestellen*

Um die Streckenkapazitäten im System Vollbahn bestmöglich auszunutzen werden die folgenden S-Bahn-Haltestellen stillgelegt und durch die parallel verlaufenden LCRT-Stationen ersetzt:

- Jedlersdorf
- Strebersdorf
- Bisamberg
- Süßenbrunn
- Helmahof
- Strasshof
- Silberwald
- Praterkai
- Haidestraße
- Mannswörth
- Schwechat
- Zentralfriedhof
- Geiselbergstraße
- St.Marx
- Hetzendorf
- Atzgersdorf
- Perchtoldsdorf
- Brunn-Maria Enzersdorf
- Guntramsdorf-Thallern

#### *4.4.2 Neubau von Verkehrsstationen*

Umgekehrt sollen folgende Eisenbahn-Verkehrsstationen neu errichtet werden, um eine verbesserte Verknüpfung mit den LCRT-Linien und anderen öffentlichen Verkehrsmitteln zu ermöglichen:

- Leberstraße (Pressburgerbahn zwischen Zentralfriedhof und Geiselbergstraße)
- St. Marx neu (Pressburgerbahn zwischen Geiselbergstraße und St.Marx, nächst St.Marxer Friedhof)
- Mödling Süd (am südlichen Ortsrand bei der geringsten Distanz zwischen Südbahn und bisheriger WLB) einschließlich Wendegleisen
- Maria Enzersdorf neu (nächst der Querung Südbahn / Franz-Josef-Straße / König&Bauer-Straße)

#### 4.4.3 Reaktivierung und Neubau von Strecken

Folgende stillgelegte oder derzeit im Personenverkehr nicht (nennenswert) befahrene Strecken sollen wieder aufgebaut bzw. reaktiviert und auch elektrifiziert werden:

- Korneuburg - Mollmannsdorf (mit einer neuen Haltestelle Korneuburg - Gymnasium)
- Gänserndorf - Groß Schweinbarth (als Eisenbahn, zusätzlich zum Umbau der Strecke Obersdorf - Groß Schweinbarth auf LCRT)
- Abzweigung nächst Fischamend - Schwadorf
- Gramatneusiedl - Ebergassing
- Wampersdorf - Gramatneusiedl (einschließlich Haltestellen Unterwaltersdorf, Mitterndorf an der Fischa und Neu-Reisenberg)

Von Schwadorf bis Ebergassing ist ein Streckenneubau vorgesehen um zusammen mit den Reaktivierungen bzw. Wiederaufbauten nördlich und südlich davon die Siedlungsachse Enzersdorf/Fischa - Schwadorf - Wienerherberg - Ebergassing sowohl an die Pressburgerbahn, als auch an die Ostbahn anzubinden.

Für die innere Aspangbahn ist sowohl eine Elektrifizierung vorgesehen, als auch kurze Streckenneubauten zur Anbindung an die Pottendorfer Linie bei Münchendorf sowie an die LCRT/ex-WLB-Linie bei Traiskirchen / Tribuswinkel. Der Abschnitt Traiskirchen - Trumau wäre im Gegenzug im Personenverkehr einzustellen.

#### 4.4.4 Kapazitätserweiternde Ausbauten

Um sowohl das vorgesehene Fahrplanangebot des Eisenbahn-Nahverkehrs umsetzen zu können (siehe 4.5), als auch ausreichend Kapazitäten für Personen- wie Güterverkehr vorzuhalten sind folgende kapazitätssteigernde Ausbauten vorgesehen:

- Verlängerung der Bahnsteige der S-Bahn-Stammstrecke auf 220m Länge
- Niveaufreier Umbau der Auskreuzungen der Flughafenschleife nächst dem Zentralverschiebebahnhof, zusätzliche Gleise von dort bis Wien Hauptbahnhof (verglichen mit anderen Strecken sind hier die Platzverhältnisse selbst im urbanen Raum günstig)
- Zusätzliche Gleise bzw. optimierte Entflechtung zwischen der Flughafenschleife und dem Bahnhof Kaiserebersdorf (In Kaiserebersdorf haltende Nahverkehrszüge sollen nicht mehr den Fahrweg Flughafen - Hauptbahnhof blockieren)
- Kapazitätssteigerung zwischen Wien Zentralverschiebebahnhof und Bruck an der Leitha wahlweise in einer der zwei folgenden Formen:
  - Neubaustrecke Flughafen Wien - Bruck/Leitha entsprechend der bisherigen Planungen
  - Bestandsnaher viergleisiger AusbauIm Falle des bestandsnahen viergleisigen Ausbaus könnten die Eisenbahnstationen Schwechat und Mannswörth vermutlich in Betrieb bleiben.
- Drei-, evtl. auch viergleisiger Ausbau der Südbahn im Abschnitt Mödling Süd - Mödling - Ma.Enzersdorf Süd zur Ermöglichung von Überholungen zwischen Nahverkehr und Fernverkehr oder extraschnellem Nahverkehr. Zusätzliche Fahrplanstabilität kann gewonnen werden, indem knapp vor und nach diesem mehrgleisigen Abschnitt Überleitstellen angelegt werden, sodass im

Verspätungsfall der Überholvorgang durch außerplanmäßiges Gegengleisfahren ein wenig verlängert werden kann.

- Selektive zweigleisige Ausbauten auf der Nordwestbahn und der Laaer Ostbahn

#### **4.5. Änderungen im Fahrplanangebot des Eisenbahn-Nahverkehrs**

Mit wenigen kleinen Abweichungen im Bereich der S-Bahn-Stammstrecke folgt der gesamte betroffene Eisenbahn-Nahverkehr der Logik der sukzessiven Intervallteilung vom Halb- bis zum Sechzehntelstundentakt und weiteren Intervallverkürzungen durch Linienüberlagerungen:

- Auf jedem der drei Nordäste gibt es einen Viertelstundentakt schneller Nahverkehrszüge, die sich nachher auf unterschiedliche Linien aufspalten:
  - Floridsdorf - Korneuburg - Stockerau und weiter als zwei Halbstundentakte mit unterschiedlichen Haltemustern Richtung Hollabrunn/Znojmo; diese Züge halten, gegebenenfalls alternierend, in Langenzersdorf zwecks rascher Anbindung Richtung Wien sowie Brünner Straße zwecks Erschließung des Krankenhauses Nord aus Richtung Korneuburg und Umstieg zur LCRT-Linie Richtung Norden. Sie halten nicht in Leobendorf und Spillern.
  - Floridsdorf - Siemensstraße - Leopoldau - Deutsch Wagram - Gänserndorf und weiter als zwei Halbstundentakte Richtung Břeclav und Marchegg - Bratislava
  - Floridsdorf - Siemensstraße - Leopoldau - Wolkersdorf und weiter als zwei Halbstundentakte mit unterschiedlichen Haltemustern Richtung Mistelbach / Laa a.d. Thaya; diese Züge halten in Seyring und Kapellerfeld, ggf. auch in Gerasdorf nur alternierend um einerseits die Fahrzeit möglichst kurz zu halten und andererseits die Bedienung dieser Haltestellen gegenüber dem Status Quo nicht zu verschlechtern.
- Zusätzlich, den Viertelstundentakt ohne exakte Intervallteilung überlagernd, verkehren jeweils in einem Halbstundentakt Züge der Linien Floridsdorf - Korneuburg - Mollmannsdorf, Floridsdorf - Korneuburg - Stockerau - Absdorf/Hippersdorf (mit Halten in Leobendorf und Spillern) sowie Floridsdorf - Gänserndorf - Groß Schweinbarth. Diese Züge können gegebenenfalls alle ansonsten nur alternierend bedienten Halte bedienen um auch zwischen diesen direkte Fahrten zu ermöglichen.
- Auf der Südbahn ist ein 7,5-Minuten-Takt bis Mödling Süd vorgesehen (einheitlich mit den dann insgesamt drei Zwischenhalten), dazwischen ist jeweils eine Trasse für extraschnellen Nahverkehr, Fernverkehr (so dieser nicht vollständig über die Pottendorfer Linie verkehrt) und Güterverkehr möglich. Manche Züge dieses Achtelstundentakts enden in Mödling Süd, andere verkehren mit unterschiedlichen Haltemustern weiter nach Wr. Neustadt, auf die zu elektrifizierende Triestingtalbahn oder zu einem dazwischen liegenden Endbahnhof.
- Auf der entsprechend der vorliegenden Pläne auszubauenden Verbindungsbahn Hütteldorf - Meidling soll ebenso im 7,5-Minuten-Takt gefahren werden. Zusammen mit dem dazu versetzten 7,5-Minuten-Takt Meidling - Mödling Süd ergibt sich ein 3,75-Minuten-Takt Meidling - Hauptbahnhof „unten“. Die Verbindungsschleife Matzleinsdorfer Platz - Hauptbahnhof „oben“ wird nicht mehr planmäßig befahren.
- Über die Pressburgerbahn verkehren nur noch im Halbstundentakt Züge nach Rennweg, zusätzliche Züge aus Richtung Wolfsthal, Ebergassing oder Bruck/L. (im Falle der

Neubaustrecke Flughafen - Bruck/L.) fahren alle über die Flughafenschleife und die zusätzlichen Ostbahngleise zum Hauptbahnhof. Ob der bisherige Flughafenschnellverkehr (City Airport Train) von und nach Wien Mitte weiterhin möglich wäre, ist ebenso fraglich wie seine Notwendigkeit nach der Einbindung des Flughafens in das LCRT-Netz. Jedenfalls machbar erscheint eine neue CAT-Route Wien Hauptbahnhof - Flughafen Wien.

- Im Abschnitt Floridsdorf - Rennweg ergeben sich somit 18 Züge pro Stunde und Richtung (drei Viertelstundentakte plus drei Halbstundentakte), was der bisherigen Zugdichte entspricht (Dreiminutenintervall mit zwei Reservetrassen pro Stunde). Im Abschnitt Wien Meidling - Wien Hauptbahnhof sind es gleichmäßig verteilte 16 Züge pro Stunde und Richtung, also ein 3,75-Minuten-Intervall. Diese Zugtrassen wären wie folgt miteinander zu verknüpfen:
  - Die drei Viertelstundentakte der Nordäste verkehren im Abschnitt Rennweg-Floridsdorf zueinander in einem Drei-Minuten-Intervall, also beispielsweise zu den Minuten 05/20/35/50, 08/23/38/53 und 11/26/41/56.
  - Die dazwischen verbleibenden jeweils 9 Minuten werden zwei Mal pro Stunde in zwei Mal 4,5 Minuten geteilt und zwei Mal pro Stunde in drei mal drei Minuten, damit werden die zusätzlichen drei Halbstundentakte von den Nordästen ermöglicht. Die Züge mit 4,5 Minuten Intervall zu den vorangehenden und nachfolgenden Zügen verkehren vom und zum Hauptbahnhof („unten“), je einer der je zwei viertelstündlich dazu versetzten Züge verkehrt auf die Pressburgerbahn und der jeweils andere vom und zum Hauptbahnhof („unten“).
  - Die Diskrepanzen zwischen diesen Intervallen werden durch ungleich lange Aufenthalte am Hauptbahnhof („unten“) ausgeglichen. Dabei kommt es der exakten Taktlogik nach zu Aufenthalten zwischen 30 und 165 Sekunden. Werden für die Veröffentlichung in Fahrplanmedien die Abfahrtszeiten ab-, und die Ankunftszeiten aufgerundet (sodass sich aus dem Unterschied zwischen tatsächlicher und veröffentlichter Zeit für den Fahrgast immer nur zusätzlicher Zeitpuffer ergibt), so betragen die Aufenthaltszeiten zwischen null und zwei Minuten:

Ankunft am Hauptbahnhof "unten" aus Richtung Meidling		Abfahrt vom Hauptbahnhof "unten" in Richtung Rennweg		Aufenthalt in Hauptbahnhof "unten"	
gemäß Taktlogik	abgerundet auf ganze Minuten	gemäß Taktlogik	aufgerundet auf ganze Minuten	gemäß Taktlogik	gemäß Rundung
12:00:00	12:00	12:02:00	12:02	120	120
12:03:45	12:04	12:05:00	12:05	75	60
12:07:30	12:08	12:08:00	12:08	30	0
12:11:15	12:12	12:14:00	12:14	165	120
12:15:00	12:15	12:17:00	12:17	120	120
12:18:45	12:19	12:20:00	12:20	75	60
12:22:30	12:23	12:23:00	12:23	30	0
12:26:15	12:27	12:27:30	12:27	75	0
12:30:00	12:30	12:32:00	12:32	120	120

Tabelle 1: Beispielhafte Darstellung möglicher Aufenthaltszeiten in Wien Hbf („unten“ - Bahnsteig 1&2) im Übergang zwischen den Intervallen der Abschnitte Meidling - Hauptbahnhof und Rennweg - Floridsdorf

- Trotz dieser Unregelmäßigkeiten bleibt der Viertelstundenversatz zwischen den Zügen der gleichen Nordast-Linien exakt aufrecht, einziger Nachteil ist die weiterhin zwei Mal pro Stunde auftretende 6-Minuten-Lücke im Abschnitt Hauptbahnhof („unten“) - Rennweg.
- Nachdem Schwechat und Mannswörth (bzw. das Umfeld der bisherigen Haltestelle Mannswörth) von den LCRT-Linien zum Flughafen und nach Maria Lanzendorf bedient werden, können die Züge der Pressburgerbahn in den Eisenbahnstationen Schwechat und Mannswörth durchfahren, falls dies aus Kapazitätsgründen notwendig ist (insbesondere bei Realisierung der Neubaustrecke Flughafen - Bruck/L. mit entsprechend viel Fern- und schnellem Nahverkehr in diesem Abschnitt). Im Bahnhof Kaiserebersdorf halten jedoch alle Nahverkehrszüge um zusätzlich zur Verknüpfung am Flughafen auch hier einen Umstieg auf die LCRT-Linien zu ermöglichen.
- Auf der Marchegger Ostbahn wird im Abschnitt Hauptbahnhof („oben“) - Erzherzog-Karl-Straße ein Nahverkehrs-Viertelstundentakt mit Halten in Simmering und Stadlau gefahren. Bis Aspern Nord verkehren vier Nahverkehrszüge stündlich (wenn möglich alle mit Halt in Hirschstetten), zwei davon fahren weiter nach Marchegg, entweder mit allen Halten oder mit alternierender Bedienung kleinerer Stationen. Schneller Nahverkehr findet auf der Marchegger Ostbahn nicht statt, stattdessen verkehren REX-Züge - Bratislava - Gänserndorf - Stammstrecke.
- Auf der („Brucker“) Ostbahn überlagern sich zwei Halbstundentakte Richtung Schwadorf und Richtung Mitterndorf/Fischa zu einem Viertelstundentakt Wien - Gramatneusiedl mit Halt in allen Stationen. Überlagert dazu bilden zwei Halbstundentakte Richtung Bratislava-Petržalka und Neusiedl am See einen schnellen Viertelstundentakt Wien - Bruck/L. - Parndorf Ort. Zusätzlich wird ein Halbstundentakt Wien - Hegyeshalom gefahren, der auch die Stationen zwischen Gramatneusiedl und Bruck/L. bedient. Ebenso halbstündlich verkehren Züge der Inneren Aspangbahn von Wien Hauptbahnhof zu ihrem neuen Endpunkt Traismauer - Tribuswinkel.
- Die bisherige (teilweise) halbstündliche S-Bahn der Pottendorfer Linie (Wien Meidling - Ebenfurth - Wr. Neustadt) wird aufteilt in einen nördlichen Teil, der in Münchendorf über die neue Verbindungsstrecke und die innere Aspangbahn nach Wr. Neustadt fährt und einen südlichen Teil in Form einer Verlängerung der Ostbahn-S-Bahn von Gramatneusiedl über Wampersdorf nach Wr. Neustadt. Dadurch könnte das aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten von Fern- und Nahverkehr erwartbare Kapazitätsproblem dieser Strecke gemildert werden. Die Regionalexpresszüge in Richtung Sopron verkehren unverändert.
- Welche Züge von Marchegger und Brucker Ostbahn in Wien Hauptbahnhof mit welchen von Südbahn und Pottendorfer Linie durchgebunden werden hängt von deren Zeitlagen im Detail und weiteren Anforderungen wie den erforderlichen Platzkapazitäten je Garnitur ab. Durch den Entfall der Durchbindungen Matzleinsdorfer Platz - Hauptbahnhof „oben“ entfällt auch die fahrplantechnische Abhängigkeit des Nahverkehrs der Marchegger Ostbahn mit von jenem der Stammstrecke. Die Anzahl an von Osten her am Hauptbahnhof endenden Linien wird jedenfalls stärker zunehmen als die Anzahl an Linien von Westen her, weswegen nicht nur zusätzliche Gleise von Osten her, sondern auch zusätzliche Bahnsteigkanten notwendig erscheinen, zumindest als Kopfgleise. Die zusätzliche Belastung der S-Bahn-Stammstrecke in Wien Hauptbahnhof („unten“) durch UmsteigerInnen von der Ostbahn her sollte durch die zusätzliche LCRT-Linie am Hauptbahnhof selbst sowie die neuen Umsteigemöglichkeiten zu LCRT-Linien an den Stationen Kledering, Grillgasse und Kaiserebersdorf kompensiert werden.

- Der Verkehr auf der (inneren) Franz-Josefs-Bahn ist gegenüber heute strukturell weitgehend unverändert, lediglich die Fahrzeitunterschiede zwischen den Zügen können durch zusätzliche Halte der REX-Züge in Klosterneuburg-Weidling und den dauerhaften Entfall der S-Bahn-Halte in Nußdorf verringert werden.

#### **4.6. Aufgrund der LCRT-Lösung nicht mehr notwendige Verkehrsinfrastrukturprojekte**

Den trotz der höheren Kosteneffizienz des LCRT-Konzepts zweifellos hohen Kosten für den hier vorgestellten Lösungsansatz stehen folgende Einsparungspotenziale an bisher angedachten oder nahe liegenden Verkehrsinfrastrukturprojekten gegenüber:

- Die sowohl hinsichtlich Kapazität, als auch hinsichtlich Attraktivität dramatisch verbesserte Anbindung des 22. Bezirks und seiner Nachbargemeinden machen den Abschnitt Schwechat-Süßenbrunn der S1 (Wiener Außenring-Schnellstraße) einschließlich Lobautunnel und Stadtstraße zur Seestadt Aspern gänzlich überflüssig.
- Ein durchgehend viergleisiger Ausbau Meidling - Mödling ist nicht notwendig.
- Eine „zweite Stammstrecke“ im Sinne einer neuen, baulich höchst aufwändigen unterirdischen Stadtquerung ist auch langfristig nicht nötig.
- Die U5-Verlängerung von Michelbeuern bis zum Elterleinplatz sowie alle weiteren, noch nicht fixierten U-Bahn-Ausbauten können unterbleiben.
- Sollte der Ausbau der Eisenbahnkapazitäten im Ostbahn-Korridor in Form der Neubaustrecke Flughafen - Bruck/L. erfolgen wird der in Folge erwartbare Kapazitätsengpass im Abschnitt Flughafen - Kaiserebersdorf/Zentralverschiebebahnhof dadurch behoben, dass alle Züge zwischen Flughafen und Kaiserebersdorf ohne Zwischenhalte gleich schnell fahren, dadurch entfällt die längerfristige Notwendigkeit einer zu großen Teilen nur als Tunnel machbaren Eisenbahn-Neubaustrecke in diesem Bereich.
- Eine sicherungstechnische Aufrüstung der S-Bahn-Stammstrecke zur Ermöglichung kürzerer Zugfolgen ist konzeptgemäß nicht zwingend notwendig, könnte jedoch gegebenenfalls die Betriebsstabilität verbessern und die Taktabweichung im Abschnitt Hauptbahnhof - Rennweg verringern.

### **5. Vergleiche der Einzugsgebiete von Stationen des hochrangigen öffentlichen Verkehrs in Wien und dem Wiener Umland mit und ohne LCRT**

Zur Veranschaulichung der verbesserten Flächenerschließung sind in Abbildung 19 bis Abbildung 21 die 300m- und 500m-Einzugsbereiche (Luftlinie) der Eisenbahn-, Lokalbahn-, U-Bahn- und LCRT-Stationen mit und ohne Umsetzung des Konzepts auf allgemeinem Kartenhintergrund und auf dem Hintergrund der Verteilung von Wohn- und Tagesbevölkerung dargestellt.

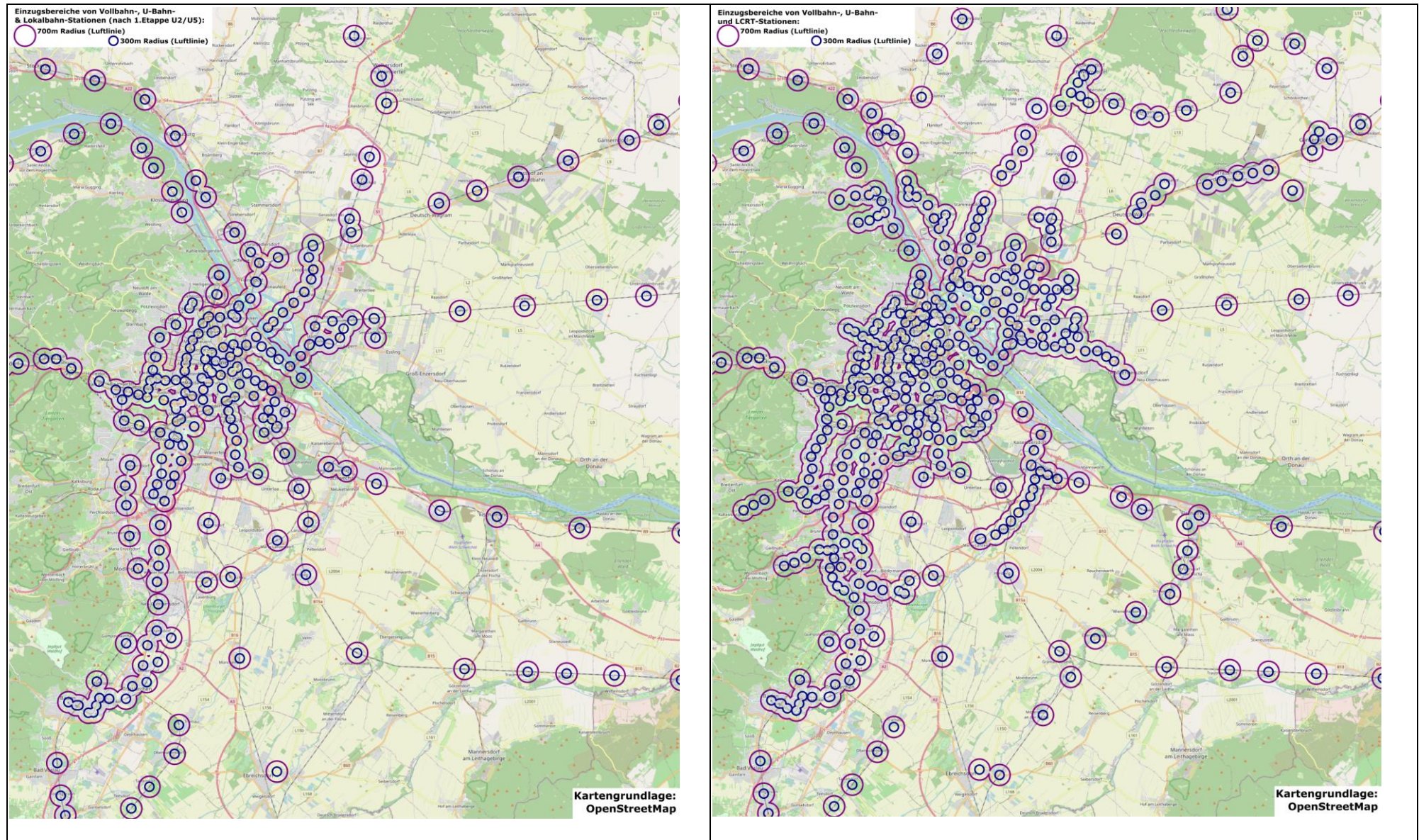


Abbildung 19: Einzugsbereiche von hochrangigen öffentlichen Verkehrsmittel im Wiener Raum ohne (links) und mit (rechts) dem vorgeschlagenen LCRT-basierten Ausbau.

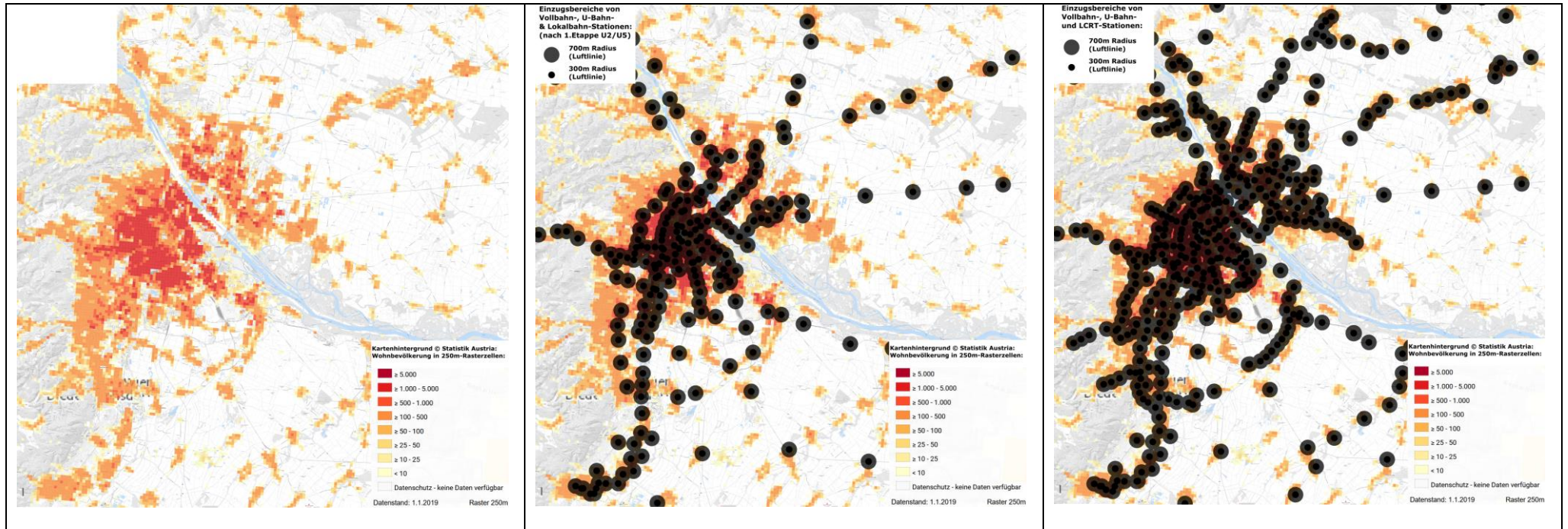


Abbildung 20: Wohnbevölkerung im 250m-Raster (links), mit Darstellung der Einzugsbereiche hochrangiger öffentlicher Verkehrsmittel ohne (Mitte) und mit (rechts) dem vorgeschlagenen LCRT-basierten Ausbau.

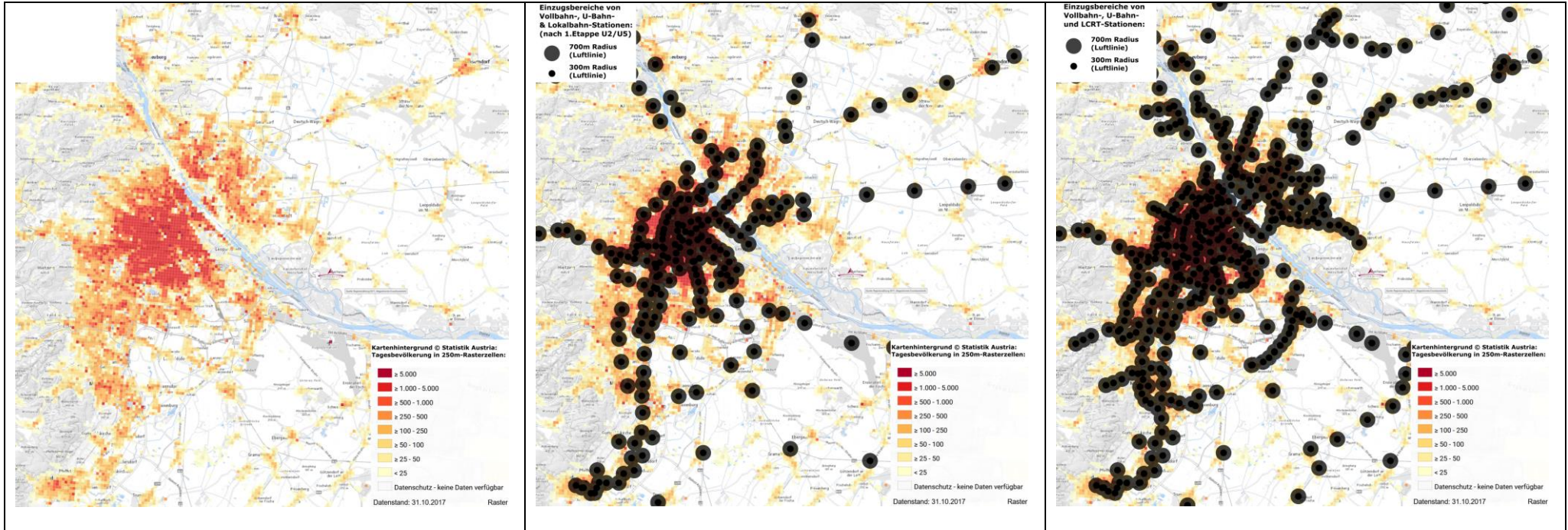


Abbildung 21: Tagesbevölkerung im 250m-Raster (links), mit Darstellung der Einzugsbereiche hochrangiger öffentlicher Verkehrsmittel ohne (Mitte) und mit (rechts) dem vorgeschlagenen LCRT-basierten Ausbau.

## 6. Quellenangaben

---

<sup>1</sup> Siehe beispielsweise: Wiener Linien: Die Wiener „Öffis“ in Zahlen:

<https://www.wienerlinien.at/eportal3/ep/contentView.do/pageTypeld/66528/programId/67199/contentTypeld/1001/channelId/-47395/contentId/68061>; 30.1.2021

<sup>2</sup> Planungsgemeinschaft Ost: Teilaktualisierung der Kordonenerhebung Wien:

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008462.pdf>; 30.1.2021; aus der Darstellung auf Seite 46 oben (5-24 Uhr) ergibt sich ein ÖV/MIV-Verhältnis von 21% zu 79%

<sup>3</sup> Verracon im Auftrag der Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) GmbH: [https://www.planungsgemeinschaft-ost.at/fileadmin/root\\_pgo/Studien/Verkehr\\_und\\_Mobilitaet/SPNV-Plan\\_Stadtregion\\_2030\\_Evaluierung.pdf](https://www.planungsgemeinschaft-ost.at/fileadmin/root_pgo/Studien/Verkehr_und_Mobilitaet/SPNV-Plan_Stadtregion_2030_Evaluierung.pdf); 30.01.2021, S. 19

<sup>4</sup> Harald Buschbacher: Allgemeine Machbarkeitsstudie LCRT (Low-Clearance Rapid Transit): <http://buschbacher.at/LCRTBerichtde.pdf>; 31.1.2021