

Stuttgart, 24.11.2020

## **Verlängerung der Hochbahnsteige der U1 in Bad Cannstatt für U1-80m-Zug-Betrieb**

### **Beschlussvorlage**

<b>Vorlage an</b>	<b>zur</b>	<b>Sitzungsart</b>	<b>Sitzungstermin</b>
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik	Einbringung	öffentlich	01.12.2020
Bezirksbeirat Bad Cannstatt	Beratung	öffentlich	02.12.2020
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik	Vorberatung	öffentlich	08.12.2020
Verwaltungsausschuss	Vorberatung	öffentlich	16.12.2020
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	17.12.2020

### **Beschlussantrag**

Dem Vorhaben der SSB, die Haltestellen Uff-Kirchhof, Augsburgener Platz, Nürnberger Straße, Antwerpener Straße und Beskidenstraße für einen Betrieb der U1 mit 80 m-Zügen auszubauen, wird zugestimmt.

### **Kurzfassung der Begründung**

Seit vielen Jahren sind im Stuttgarter Stadtbahnnetz steigende Fahrgastzahlen zu beobachten. Dazu befindet sich das Schienennetz im kontinuierlichen Ausbau durch Streckenverlängerungen und Ergänzungsmaßnahmen. Die Anzahl der Stadtbahnfahrzeuge stieg zuletzt von 164 auf 204 Fahrzeuge und wird sich in den nächsten Jahren weiter auf 224 erhöhen.

Mit den steigenden Fahrgastzahlen im gesamten SSB-Netz zeigen sich besonders bei der U1 zunehmend hohe Linienbelastungen. Zur Abmilderung wurden im Jahr 2018 die Schnellbuslinie X1 zwischen Bad Cannstatt Wilhelmsplatz und Stuttgart Hauptbahnhof sowie die HVZ-Linie U16 zwischen Fellbach Lutherkirche und Stuttgart-Giebel über Bad Cannstatt Wilhelmsplatz eingeführt. Als nächsten Schritt soll nun die Linie U1 für 80 Meter lange Züge ausgebaut werden, um in den im Folgenden genannten Abschnitten zusätzlich benötigte Kapazitäten zu schaffen.

Da die besonders belasteten Streckenabschnitte im östlichen Teil der Linie zwischen Stuttgart-Mitte und Fellbach liegen, ist in einem ersten Abschnitt der Ausbau der dortigen Haltestellen vorgesehen. Dieser Abschnitt umfasst somit die neun Haltestellen von Uff-Kirchhof bis Fellbach Lutherkirche. Gegenstand der vorliegenden Vorlage sind die Haltestellen Uff-Kirchhof bis Beskidenstraße. Die Haltestellen auf der Gemarkung Fellbach werden Teil einer Beschlussvorlage des dortigen Gemeinderats.

Der Antrag auf Planfeststellung sowie der LGVFG-Zuwendungsantrag sollen im 1. Halbjahr 2021 gestellt werden. Nach erfolgtem Zuschussbescheid und Planfeststellungsbeschluss im 1. Halbjahr 2022 ist der Baubeginn für Ende 2022, die Inbetriebnahme dieses Abschnitts für Ende 2024 vorgesehen.

Die Schnellbuslinie X1 soll nach Fertigstellung dieses Abschnitts eingestellt bzw. in einem anderen Linienverlauf geführt werden, da deren Verstärkerfunktion in diesem Streckenabschnitt durch die Kapazitätserweiterung der U1 dann nicht mehr benötigt wird.

Da der Bereich in Stuttgart-Süd, insbesondere an der Hst. Bihlplatz, noch eines längeren planerischen Vorlaufs bedarf und somit erst nach Realisierung der U1-Ausbaumaßnahmen in Bad Cannstatt und Fellbach umgesetzt werden kann, werden die Haltestellen Erwin-Schoettle-Platz, Bihlplatz und Südheimer Platz in einem zweiten Abschnitt verlängert. Dies soll im Jahr 2025 erfolgen.

Somit ergibt sich ein Zwischenzustand, in dem die U1 mit 80 Meter langen Zügen noch nicht die volle vorgesehene Linienlänge befährt. In diesem Zwischenzustand wird die U1 zwischen Fellbach und S-Innenstadt verkehren. Die Wende in der Innenstadt erfolgt entweder über die Innenstadtschleife (analog zur Linienführung der U11) oder über die neue Kehranlage am Hauptbahnhof. Für die Verbindung zwischen Hauptbahnhof, Stadtmitte/Rotebühlplatz und Heslach Vogelrain wird interimswise eine neue Stadtbahnlinie mit 40 Meter langen Zügen in Betrieb genommen.

Nach dem Bau beider Abschnitte ist vorgesehen, dass die U1 von Fellbach über Bad Cannstatt und der Stuttgarter Innenstadt bis Heslach Vogelrain fährt. Der weitere Verlauf der heutigen Linie U1 von Heslach Vogelrain bis Vaihingen Bahnhof wird dann durch die Linie U14, weiterhin mit 40-m-Zügen, übernommen.

## **Finanzielle Auswirkungen**

Die Maßnahme im Abschnitt Bad Cannstatt/Fellbach kostet ca. 14,0 Mio. € (inkl. der Bahnsteige in Fellbach). Die Finanzierung erfolgt durch die SSB. Sie beantragt dafür Zuwendungen nach dem LGVFG beim Land Baden-Württemberg.

## **Mitzeichnung der beteiligten Stellen:**

SWU, T, SOS und WFB

## **Vorliegende Anfragen/Anträge:**

## **Erledigte Anfragen/Anträge:**

Fritz Kuhn

Anlagen

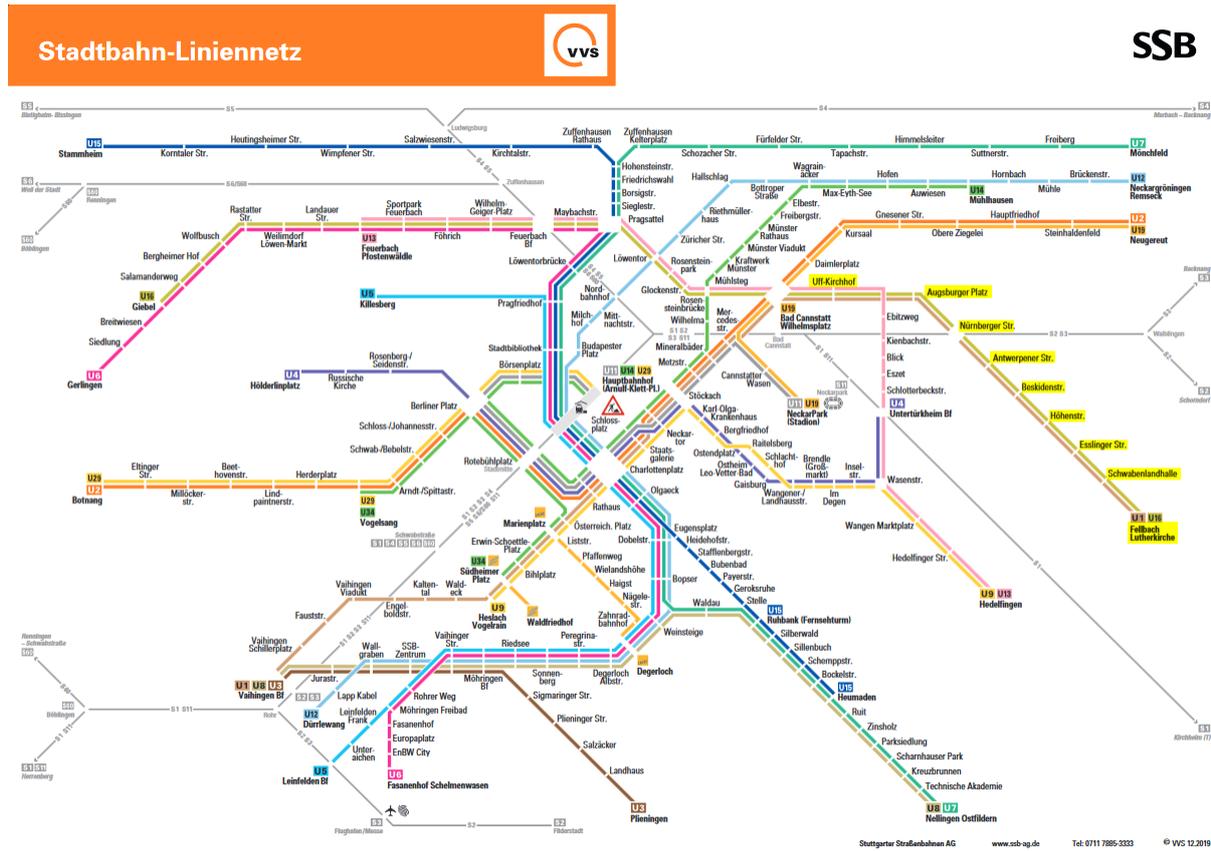
Anlage 1 Ausführlicher Bericht

Anlage 2 Lagepläne

Ausführlicher Bericht

**Projekthintergrund**

Die Stadtbahnlinie U1 der Stuttgarter Straßenbahnen AG verbindet die Stuttgarter Stadtteile Vaihingen im Westen Stuttgarts über Süd, Mitte, Ost und Bad Cannstatt mit der Stadt Fellbach östlich von Stuttgart. Die Linie mit ihrer Linienlänge von ca. 17,3 km und ihren 31 Haltestellen ist damit die wichtigste West-Ost-Stadtbahnverbindung (Tallängslinie) Stuttgarts.



**Abbildung 1: Stadtbahn-Liniennetz mit Markierung (gelb) der auszubauenden Haltestellen**

Auf der Linie U1 werden, wie auch im gesamten restlichen Netz der Stuttgarter Stadtbahn, ausschließlich Züge des Stadtbahnfahrzeugs DT8 eingesetzt. Ein Fahrzeug des Typs DT8 ist 40 Meter lang, besteht aus zwei kurzgekuppelten Wagenteilen, die jeweils auf zwei Drehgestellen aufliegen und hat insgesamt acht angetriebene Achsen. Während bei den Stadtbahnlinien mit Nord-Süd-Orientierung (Talquerlinien: U5-U7, U12, U15) bereits die drei Linien U6, U7 und U12 mit 80 m langen Zügen (2 DT8 in Doppeltraktion) verkehren, sind sonst, mit Ausnahme der Sonderlinie U11 bei Großveranstaltungen, ausschließlich 40 m lange Züge (1 DT8) im Einsatz.

Seit vielen Jahren sind im Stuttgarter Stadtbahnnetz steigende Fahrgastzahlen zu beobachten. Dazu befindet sich das Schienennetz im kontinuierlichen Ausbau durch Streckenverlängerungen und Ergänzungsmaßnahmen. Die Anzahl der Stadtbahnfahrzeuge stieg zuletzt von 164 auf 204 Fahrzeuge und wird sich auch in den nächsten Jahren weiter erhöhen.

Mit den steigenden Fahrgastzahlen im gesamten SSB-Netz zeigen sich besonders bei der U1 zunehmend hohe Linienbelastungen. Zur Abmilderung wurden im Jahr 2018 die

Schnellbuslinie X1 zwischen Bad Cannstatt Wilhelmsplatz und Stuttgart Hauptbahnhof sowie die HVZ-Linie U16 zwischen Fellbach Lutherkirche und Stuttgart-Giebel über Bad Cannstatt Wilhelmsplatz eingeführt. Als nächsten Schritt soll nun die Linie U1 für 80 Meter lange Züge ausgebaut werden, um in den im Folgenden genannten Abschnitten zusätzlich benötigte Kapazitäten zu schaffen.

Da die besonders belasteten Streckenabschnitte den östlichen Teil der Linie zwischen Stuttgart-Mitte und Fellbach betreffen, ist im ersten Schritt der Ausbau der dortigen Haltestellen vorgesehen. Durch den bereits in den 2000er-Jahren erfolgten Ausbau der Linie U11 für 80-Meter-Züge sind die Bahnsteige der Haltestellen im Bereich von Stuttgart-Mitte bis hin zur Haltestelle Mercedesstraße in Bad Cannstatt bereits auf die entsprechende Länge ausgeführt. Die Haltestelle Bad Cannstatt Wilhelmsplatz wurde im Zuge eines Evakuierungsszenarios für den Cannstatter Wasen ebenfalls ausgebaut. Das Projekt U1 Hochbahnsteigverlängerungen für 80-m-Züge umfasst somit die neun Haltestellen von Uff-Kirchhof bis Fellbach Lutherkirche. Gegenstand der vorliegenden Vorlage sind die Haltestellen Uff-Kirchhof bis Beskidenstraße. Die Haltestellen auf der Gemarkung Fellbach werden Teil einer Beschlussvorlage des dortigen Gemeinderats.

## Beschreibung des Vorhabens

### Beschreibung des Planungsgebietes

Die Planung erstreckt sich über den **Stuttgarter Stadtteil Bad Cannstatt** mit den Haltestellen

- Uff-Kirchhof
- Augsburgener Platz
- Nürnberger Straße
- Antwerpener Straße
- Beskidenstraße

Alle diese Haltestellen der Linie U1 werden auch von der Linie U16 bedient. Die Haltestelle Uff-Kirchhof wird zudem von der Linie U13 bedient und ist damit auch Umstiegsplatz. Die Haltestelle Beskidenstraße liegt sowohl auf Stuttgarter als auch auf Fellbacher Gemarkung wobei der stadteinwärtige Bahnsteig (Ri. Stuttgart) zu Stuttgart und der stadtauswärtige Bahnsteig (Ri. Fellbach) zu Fellbach gehört.

Im Bereich der **Stadt Fellbach** werden zudem die folgenden Haltestellen für einen 80-m-Ausbau vorgesehen:

- Höhenstraße
- Esslinger Straße
- Schwabenlandhalle
- Fellbach Lutherkirche

Alle diese Haltestellen werden auch von der Linie U16 bedient. Die Haltestelle Fellbach Lutherkirche ist für beide Linien die Endhaltestelle. Für die Wendefahrten liegt zwischen den Haltestellen Schwabenlandhalle und Fellbach Lutherkirche ein Gleiswechsel, der einen Wechsel ins jeweils andere Gleis der Endhaltestelle ermöglicht.

### Bisherige Verkehrserschließung

Die Linie U1 verkehrt heute als Tallängslinie bzw. Durchmesserlinie von Stuttgart-Vaihingen über die Innenstadt und Stuttgart-Bad Cannstatt nach Fellbach. Sie nimmt dabei den direkten Weg durch die Innenstadt, der über die Haltestelle Charlottenplatz führt. Dadurch ist ein Halt an den Verknüpfungspunkten zur S-Bahn am Hauptbahnhof und der Stadtmitte/Rotebühlplatz nicht möglich bzw. nicht vorgesehen.

Im Zuge der Baumaßnahmen zum Projekt Stuttgart 21 wurden in den letzten Jahren verschiedene Interims-Liniennetze mit veränderten Linienführungen und zusätzlichen Baustellenlinien (z.B. U29, U34...) eingeführt, die durch Streckensperrungen notwendig wurden. Dabei wurde auch der Linienverlauf der U1 sowie der in größeren Abschnitten parallel verlaufenden Linien U2 und U14 immer wieder verändert. Im letzten repräsentativen Streckennetz vor diesen Baumaßnahmen fuhr die U1 wie im aktuellen Streckennetz (Stand 2020) von Vaihingen über Charlottenplatz und Bad Cannstatt nach Fellbach. Die U2 fuhr ebenfalls wie heute von Neugereut über Bad Cannstatt, dort parallel zur U1 über Charlottenplatz zum Rathaus und von dort über die Haltestelle Stadtmitte/Rotebühlplatz nach Botnang. Die U14 hatte den Streckenverlauf wie heute von Mühlhausen über Mineralbäder und ab dort parallel zur U1 bis Staatsgalerie. Vor dort fuhr sie jedoch in einer Schleife über Hauptbahnhof und Stadtmitte/Rotebühlplatz, um ab dem Österreichischen Platz wiederum parallel zur U1 bis Heslach Vogelrain zu verkehren. Dort endete die U14 und der Restabschnitt wurde ausschließlich von der U1 bedient. Dieses Streckennetz kann als die ursprüngliche bzw. „bisherige“ Erschließung angesehen werden.

Bereits im Bauzustand wurden die HVZ-Stadtbahnlinie U16 von Fellbach Lutherkirche über Bad Cannstatt Wilhelmsplatz bis Giebel sowie die Buslinie X1 eingeführt, die beide insbesondere der Entlastung der U1 dienen. Somit hat die U1 auf ihrem Ostast keine alleinige Erschließungsfunktion mehr.

### Künftige Verkehrserschließung

Der Endausbau der Linie U1 für 80 Meter lange Züge ist zunächst zwischen den Haltestellen Heslach Vogelrain und Fellbach Lutherkirche vorgesehen. Damit würde der Bereich zwischen Heslach Vogelrain und Stuttgart-Vaihingen von der U14 übernommen werden.

Für den Innenstadtbereich gibt es Überlegungen, die U1-80m im Endzustand über die Innenstadtschleife mit Halt an den Haltestellen Hauptbahnhof und Stadtmitte/Rotebühlplatz zu führen, statt über den Charlottenplatz. Die U14 würde dann auch hier den Streckenverlauf der heutigen U1 übernehmen. Diese Überlegungen sind aber noch nicht abgeschlossen, da bezüglich der Bedienung der 40m-Haltestelle Berliner Platz (Hohe Straße) sowie der einzusetzenden Fahrzeuganzahl noch Fragen offen sind.

Die Schnellbuslinie X1 soll bei einer Kapazitätssteigerung der U1 eingestellt bzw. in einem anderen Linienverlauf geführt werden, da deren Verstärkerfunktion in diesem Streckenabschnitt durch die Kapazitätserweiterung der U1 dann nicht mehr benötigt wird.

Da der Bereich in Stuttgart-Süd, insbesondere an der Hst. Bihlplatz, noch eines längeren planerischen Vorlaufs bedarf und somit erst nach Realisierung der U1-Ausbaumaßnahmen in Bad Cannstatt und Fellbach umgesetzt werden kann, ergibt sich ein Zwischenzustand, in dem die U1 mit 80 Meter langen Zügen noch nicht die volle vorgesehene Liniengänge befährt. In diesem Zwischenzustand wird die U1 zwischen Fellbach und S-Innenstadt verkehren. Die Wende in der Innenstadt erfolgt entweder über die Innenstadtschleife (analog zur Linienführung der U11) oder über die neue Kehranlage am Hauptbahnhof. Für die Verbindung zwischen Hauptbahnhof, Stadtmitte/Rotebühlplatz und Heslach Vogelrain wird interimweise eine neue Stadtbahnlinie mit 40 Meter langen Zügen in Betrieb genommen.

### Abschnittsbildung

In einem ersten Abschnitt werden die Bahnsteige zwischen Bad Cannstatt und Fellbach ausgebaut. Die Haltestellen im Bereich Stuttgart-Süd (Erwin-Schoettle-Platz, Bihlplatz und Südheimer Platz) sollen in einem zweiten Abschnitt realisiert werden, da insbesondere im Bereich der Hst. Bihlplatz noch planerische Arbeiten und Abstimmungen hinsichtlich der städtebaulichen Einbindung des 80m-Bahnsteigs erforderlich sind.

## Genehmigungsrechtlicher Stand des Vorhabens

Zur Genehmigung des Vorhabens soll im 1. Halbjahr 2021 ein Planfeststellungsverfahren beim Regierungspräsidium Stuttgart beantragt werden.

### Barrierefreiheit

Die bestehenden Bahnsteige haben eine Bahnsteighöhe von 90 cm über Schienenoberkante (SO) und mithin einen Höhenunterschied von 10 cm zwischen Bahnsteig und Fahrzeug. Neue Bahnsteige werden bei der SSB mit einer Höhe von 94 cm über SO gebaut bzw. einem Höhenunterschied von 6 cm zwischen Bahnsteig und Fahrzeug. Die Kritik an diesen 90 cm hohen Bahnsteigen hat in den letzten Jahren zugenommen, da sie vielen Menschen mit Behinderungen (insbesondere Nutzern von Elektrorollstühlen) große Probleme beim Einstieg ins Fahrzeug verursachen.

Die SSB ist deshalb bestrebt, im Zuge von Erneuerungsmaßnahmen oder wie hier bei Verlängerungen die Oberflächen der Bestandsbahnsteige um 5 cm anzuheben. Darüber hinaus hat die SSB mittlerweile sogar Versuche mit lokalen, aufklebbaren Bahnsteigerhöhungen gestartet, um für individuelle Probleme an Haltestellen, die noch länger nicht erhöht werden können, eine Lösung anbieten zu können.

Umso wichtiger ist es, Bahnsteige, an denen baulich gearbeitet wird, dauerhaft auf ganzer Länge in der Höhe anzupassen. Rechtlich besteht hierzu keine Verpflichtung, da die Bahnsteige vor Inkrafttreten der aktuellen Vorgaben zur Barrierefreiheit gebaut wurden. Die SSB ist aber von der Notwendigkeit dieser Maßnahme überzeugt und beabsichtigt diese Erhöhung an allen bestehenden Bahnsteigen, die im Zuge des vorliegenden Projektes verlängert werden sollen, umzusetzen und wird hierfür LGVFG-Zuwendungen beantragen.

### Abstimmung mit Umgestaltungsplanungen der LHS

Die Planung der Verlängerung der Hochbahnsteige der U1 in Bad Cannstatt ist in enger Abstimmung mit der Stadtverwaltung erfolgt und berücksichtigt das Projekt Radschnellverbindung Stuttgart – Fellbach / Rems-Murr-Kreis, Vorplanung 1. Bauabschnitt Nürnberger Straße. Die Stadtverwaltung wird im Rahmen einer separaten Beschlussvorlage die Vorplanung für die Radschnellverbindung zeitnah einbringen.

Durch die Verlegung auch der Haltestelle der U1 aus dem Augsburger Platz muss dieser funktional und gestalterisch neu gedacht werden. Für die Umgestaltung des Augsburger Platz wird das Amt für Stadtplanung und Wohnen Planungsmittel für den Doppelhaushalt 2022/23 anmelden.

## **Detaillierte Beschreibung des geplanten Vorhabens**

### 0. Neuer Gleiswechsel Nauheimer Straße

Im Zuge des Ausbaus der Linie U1 für 80-m-Züge wird zwischen den Haltestellen Bad Cannstatt Wilhelmsplatz und Uff-Kirchhof ein zusätzlicher Gleiswechsel im Bereich der Nauheimer Straße benötigt. Bisher gibt es einen Gleiswechsel zwischen Wilhelmsplatz und Daimlerstraße. 80m-Züge können an ihm aber nicht wenden, da sie dann die Daimlerstraße blockieren würden. Daher muss rund 350m weiter stadtauswärts der neue Gleiswechsel eingebaut werden.

Der Gleiswechsel wurde bei früheren Instandhaltungsarbeiten bereits berücksichtigt, so dass der Einbau weitgehend ohne Eingriffe in die Bestandsinfrastruktur durchgeführt werden kann.

## 1. Hst. Uff-Kirchhof

Die Verlängerung der Haltestelle erfolgt in stadteinwärtiger Richtung, die stadtauswärtige Seite bleibt unverändert. Der Stadteinwärtsbahnsteig kann innerhalb heutiger Grünflächen ohne Eingriff in die angrenzende Fahrbahn realisiert werden. Zur Verlängerung des Stadtauswärtsbahnsteiges einschließlich der Zuwegung und um am neuen, daran anschließenden Z-Überweg ausreichende Aufstellflächen realisieren zu können, die Fahrbahnbreiten müssen jedoch reduziert werden. Der Radfahrstreifen weist aber an allen Stellen mindestens die Regelbreite nach RASSt bzw. ERA von 1,85 m auf und die Kfz-Spur verfügt an allen Stellen über eine auskömmliche Mindestbreite von 3,00 m.

Die nördliche Anbindung des neuen Z-Überweges an den Bestand muss aus Platzgründen im Bereich einer heutigen Grünfläche mit Baumbestand erfolgen. Aus diesem Grund muss ein Baum entfallen. Für diesen Baum ist eine Ersatzneupflanzung wenige Meter weiter östlich innerhalb derselben Grünfläche vorgesehen.

Die Anbindung des stadteinwärtigen Bahnsteigzugangs über Rampen wurde geprüft. Die Z-Überwege am Fußende der Rampen würden dann aber in einem Bereich liegen, in dem die angrenzende Bebauung keinen ausreichenden Platz für den Flächenbedarf der Aufstellflächen am Z im Straßenraum bietet. Auch mit Rampen, die steiler als 6% sind (nicht barrierefreie Rampen), bleibt dieses Problem leider bestehen. Deshalb kann dieser Zugang wie bisher nur über Treppen angebunden werden.

Zur Wartung und Reinigung der Haltestelle muss im unmittelbaren Umfeld der Haltestelle ein Stellplatz für ein SSB-Servicefahrzeug ausgewiesen werden. Direkt am Gleis ist dies hier nicht möglich, weshalb eine Fläche auf dem breiten Gehweg entlang der Stadteinwärtsfahrbahn hierfür vorgesehen wird. Ggf. soll ein Rohr unter der Fahrbahn und unter den Gleisen erstellt werden, über das eine Schlauchverbindung vom Servicefahrzeug zu den Reinigungsgeräten auf der Haltestelle möglich ist.

## 2. Hst. Augsburg Platz

Eine 80m-Haltestelle für den Augsburg Platz kann aufgrund der Spaltmaßproblematik an der bestehenden Stelle nicht realisiert werden. Dank des Rückbaus der Zweistreifigkeit der alten B14 ist nach der Kurve (Blickrichtung Fellbach) zwischen Augsburg Platz und Beuthener/Melanchthonstraße ausreichend Platz für den Neubau einer Haltestelle.

Die Haltestellenabstände betragen heute zwischen Uff-Kirchhof – Augsburg Platz alt – Nürnberger Straße 380m und 450m. Zwischen Uff-Kirchhof – Augsburg Platz neu – Nürnberger Straße werden die Abstände 510m und 320m betragen. D.h. der neue Abstand zwischen Augsburg Platz neu und Nürnberger Straße ist nur etwas geringer als der bisherige Abstand vom Augsburg Platz alt zum Uff-Kirchhof.

Angesichts der beiden durch die S-Bahntrasse stark voneinander getrennten Einzugsgebiete erscheint eine Beibehaltung der separaten Haltestellen Augsburg Platz und Nürnberger Straße einer Zusammenlegung unter der S-Bahnbrücke auch bei einem auf 320m reduzierten Abstand gegenüber vorzugswürdig. Die Erreichbarkeit der Haltestellen für die Menschen aus den verschiedenen Quartieren ist so deutlich besser, als wenn es nur eine Haltestelle unter der S-Bahn gäbe. Dies gilt insbesondere auch angesichts der verbesserten Zugänglichkeit der Hst. Nürnberger Straße in Richtung Fellbach durch den Bau der Verlängerung und des neuen Zugangs.



Für die Haltestelle werden auf Höhe der Gebäude Nürnberg Straße 6-16 zwei neue Seitenhochbahnsteige an die bestehenden Gleise gebaut. An beiden Enden der Bahnsteige sind barrierefreie Zugänge über Rampen, Z-Überwege und Fußgängersignalanlagen vorgesehen. Mit dem Bau dieser beiden Haltestellenzugänge entstehen auch zwei neue oberirdische Querungsmöglichkeiten in der Nürnberg Straße. Da die Treppenaufgänge von der Unterführung unter der Nürnberg Straße zu den bestehenden Bahnsteigen ihre Funktion verlieren, und auch für den neuen Haltestellenstandort nicht mehr geeignet sind, ist ein Rückbau und die Verfüllung vorgesehen. Die bestehende Unterführung würde im Bereich dieser Treppenaufgänge durch Ergänzungen der Außenwand verschlossen. Allerdings gibt es seitens der Stadt Stuttgart Überlegungen zum Rückbau der Unterführung, die jedoch nur nachrichtlich erwähnt sein sollen, nicht Bestandteil des SSB-Projektes sind und keinen Einfluss auf die Planungen der SSB hat.

Beidseitig ist für die neuen Bahnsteige eine Verschiebung der Fahrbahnränder erforderlich. Auf Seiten des Auswärtsbahnsteiges (Fahrbahn Richtung Fellbach) wird die Fahrbahnbreite nur leicht reduziert, sodass die Breite des Radfahrstreifens komplett erhalten werden kann. Beim Kfz-Fahrstreifen bleibt weitgehend eine Restbreite von ca. 3,50 m erhalten. Für den Einwärtsbahnsteig muss der Radfahrstreifen um ca. 1,50 m nach Norden verschoben werden. Dadurch ist eine Anpassung der Fahrbahnränder erforderlich. Sechs Längsparkplätze gegenüber der Tankstelle müssen entfallen.

Die Fläche der entfallenden Längsparkplätze wird durch den verschobenen Radfahrstreifen nicht vollumfänglich in Anspruch genommen. Der verbleibende Asphaltstreifen von 1,30 m Breite wird entfernt und die Grünfläche bis zum Radfahrstreifen erweitert, um ein Falschparken unter teilweiser Inanspruchnahme des Radfahrstreifens zu verhindern und damit das Sicherheitsniveau der Radfahrer zu erhalten. Ebenfalls wird die Gehwegfläche an der Einmündung von der Augsburgburger Straße in die Nürnberg Straße vergrößert, um die Länge des Fußgängerüberweges, besonders für Blinde und sehbehinderte Menschen kurz zu halten und die Sicht auf die Fußgänger-LSA durch bauliche Führung des Rechtabbiegers zu verbessern.

Der Flächenbedarf der Bahnsteige im Straßenquerschnitt lässt beidseitig einen weiteren Ausbau der Fahrradinfrastruktur zu.

Im Anschluss an den zweiten Z-Überweg ist zwischen Gleis und Stadtauswärtsfahrbahn ein Stellplatz für ein SSB-Servicefahrzeug vorgesehen.

Am Augsburgburger Platz sollen die Hochbahnsteige mit allen Bestandteilen der bisherigen SSB-Haltestelle zurückgebaut werden. Lediglich das kleine, rd. 2,5m x 2,5m große Technikgebäude bleibt samt Zuweg und Servicefahrzeugparkplatz erhalten. Auch die östlich der U13-Gleise liegende Fußgängersignalanlage wird samt zugehörigen Wegen entfernt. Die Flächen werden wie schon beim Rückbau der U13 Haltestelle begrünt. Es verbleiben

lediglich die beiden Fußgängersignalanlagen in unmittelbarer Nähe der beiden Z-Überwege über die U1- bzw. die U13-Gleise, damit der Platz auch künftig oberirdisch gequert werden kann. Dabei handelt es sich künftig aber nicht mehr um SSB-Haltestellenzugänge, sondern um eine allgemeine Fußwegeverbindung, d.h. die Verkehrssicherungspflicht geht an die LHS über.

### 3. Hst. Nürnberger Straße

Die Verlängerung der Haltestelle erfolgt in stadtauswärtiger Richtung, die stadteinwärtige Seite bleibt unverändert. Durch die Schaffung eines bisher nicht vorhandenen Zugangs auf der stadtauswärtigen Seite im Zuge der Verlängerung kann die Erschließungswirkung der Haltestelle deutlich verbessert werden (ein weiterer Punkt, der für die Erhaltung und gegen eine Zusammenlegung mit der Haltestelle Augsburg Platz spricht).

Der südöstliche Zugang muss wegen zweier Grundstückszufahrten sehr weit nach Osten gezogen werden, weshalb hier in die Fahrbahn eingegriffen werden muss. Die neuen Fahrbahnrande wurden bei der Fahrbahnaufteilung im Zuge der Planungen zu einem Bus- und Radfahrstreifen von Seiten der Stadt Stuttgart bereits berücksichtigt. Die Umsetzung dieser städtischen Maßnahme mit Anbringung der neuen Fahrbahnmarkierungen ist nach derzeitigem Stand vor dem Projektstart zum 80-m-Ausbau der U1 geplant. Für den Fall einer Änderung dieser Konstellation berücksichtigt die SSB eine Anpassung der Fahrbahnmarkierungen im Rahmen des U1-Projektes vorerst.

Durch die Planungen zur Anpassung der Fahrstreifen wurde seitens der Stadt Stuttgart zugestimmt, für die verlängerten Bahnsteige die Regelbreite von 2,50 m vorzusehen. Da die Breite der vorhandenen Bahnsteige etwas geringer ist, werden im Anschlussbereich Aufweitungen eingeplant.

Im Bereich der Verlängerung des stadteinwärtigen Bahnsteiges müssen im bestehenden Grünstreifen einige Einrichtungen, wie z. B. eine Radaranlage rückgebaut werden. Die Durchführung ist noch mit der Stadt Stuttgart abzustimmen.

Im Anschluss an den neuen Z-Überweg ist zwischen Gleis und Stadtauswärtsfahrbahn ein Stellplatz für ein SSB-Servicefahrzeug vorgesehen.

### 4. Hst. Antwerpener Straße

Die Verlängerung der Haltestelle erfolgt in stadtauswärtiger Richtung, die stadteinwärtige Seite bleibt unverändert. Auf der Seite des Stadtauswärtsgleises ist im heutigen Grünstreifen ausreichend Platz für die Bahnsteigverlängerung einschließlich der Zuwegungen vorhanden, sodass kein baulicher Eingriff in die Fahrbahn notwendig ist. Die Topografie begünstigt im Haltestellenzugang sehr kurze Rampen ohne Zwischenpodeste

Zum Anschluss des neuen, östlich gelegenen Z-Überweges wird am gegenüberliegenden Fahrbahnrand ein neuer Gehwegvorsprung im Bereich der Längsparkplätze errichtet. Aufgrund des Baumbestandes erfolgt die Anbindung über den bestehenden Grünstreifen mit zwei schräg angeordneten Wegen.

Der bisherige Gehwegvorsprung wird rückgebaut, um hier neue Längsparkplätze als Ersatz für die durch den neuen Gehwegvorsprung entfallenden Längsparkplätze zu schaffen.

Die Fahrbahnbreite stadteinwärts muss im Bereich des nordöstlichen Haltestellenzugangs um 70-80cm reduziert werden. Die Fahrbahnaufteilung muss neu festgelegt werden.

Im Anschluss an den neuen, östlichen Z-Überweg ist zwischen Gleis und Stadtauswärtsfahrbahn ein mit Rasengittersteinen befestigter Stellplatz für ein SSB-Servicefahrzeug vorgesehen. Spiegelbildlich ist ein ebensolcher Stellplatz auch im Anschluss an den bestehenden Z-Überweg an der Stadteinwärtsfahrbahn vorgesehen. Aufgrund der beengten

Platzverhältnisse muss das Fahrzeug hier aber teilweise auf der Fahrbahn parken. Ob und wie dies möglich ist, ist im Weiteren noch mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.

#### 5. Hst. Beskidenstraße

Die Verlängerung der Haltestelle erfolgt in städtäuswärtiger Richtung, die stadteinwärtige Seite bleibt unverändert. Nur der Stadteinwärtsbahnsteig liegt auf Gemarkung Stuttgart. Der Stadtauswärtsbahnsteig liegt auf Gemarkung Fellbach. Im Bereich der Verlängerung werden die vorhandenen Bahnsteigbreiten fortgeführt.

Für beide Verlängerungen muss die Fahrbahnbreite um jeweils 1,00m bzw. 1,20m reduziert werden. Die neuen Fahrbahnrande wurden bei der Fahrbahnaufteilung im Zuge der Planungen zu einem Bus- und Radfahrstreifen von Seiten der LHS bereits berücksichtigt. Die Planungen reichen auch in den Bereich der Fellbacher Gemarkung.

Durch die Verlängerung der Bahnsteige ändert sich an der Haltestelle Beskidenstraße die Zugangssituation. Bereits heute ergibt sich durch die einseitige, westliche Anbindung für Teile des Fellbacher Wohngebiets Lindle eine Umwegesituation von mehr als 50 m, da zunächst gehwegseitig der Bahnsteig passiert werden muss, bevor die Zugänge erreicht werden. Durch die Bahnsteigverlängerung steigen diese Umwege auf über 90 m an, wodurch auch ein Anstieg der illegalen Fahrbahn- und Gleisquerungen zu erwarten ist. Das im Flächennutzungsplan der Stadt Stuttgart im Bereich der heutigen Gärtnerei vorgesehene Wohngebiet nördlich der Nürnberger Straße würde diese Situation auch auf der gegenüberliegenden Straßenseite erzeugen. Um dem erhöhten Querungsdruck und dem steigenden Querungsbedarf Rechnung zu tragen, wird daher östlich der Haltestelle Beskidenstraße ein weiterer Z-Überweg mit Bahnsteig- und Gehweganbindung geschaffen.

Vor dem bestehenden Z-Überweg ist an der Stadtauswärtsfahrbahn ein Stellplatz für ein SSB-Servicefahrzeug vorgesehen, der aber um die Sicht auf den Z-Überweg und seine Aufstellflächen nicht zu verdecken teilweise auf der Sperrfläche der Straße platziert werden müsste. Ob und wie dies möglich ist, ist im Weiteren noch mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.

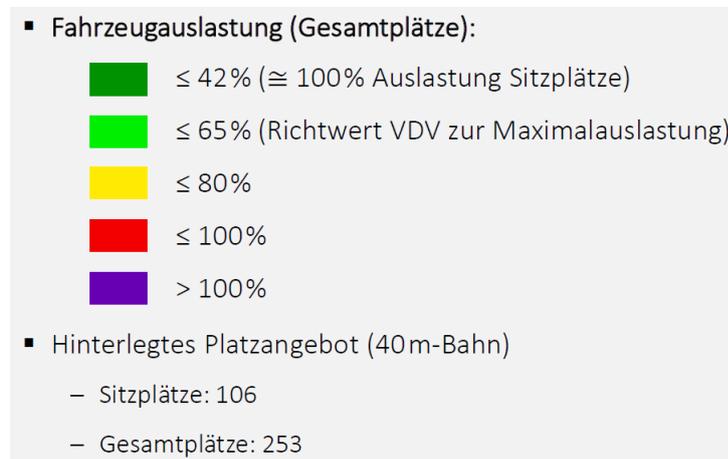
### **Notwendigkeit und Dringlichkeit (Projektziele)**

Spezifische Notwendigkeit für die Verlängerung der Haltestellen und den Einsatz von 80m-Zügen

Die Stadtbahnlinie U1 bindet die nordöstliche Nachbarkommune Fellbach sowie die Stadtteile Bad Cannstatt und Vaihingen an das Stuttgarter Zentrum an. Seit ihrer Umstellung von Straßen- auf Stadtbahnbetrieb im Jahre 1986 haben sich die Fahrgastzahlen der U1 sehr positiv entwickelt. Mit rund 55.000 Fahrgästen pro Werktag ist sie heute die fahrgaststärkste Stadtbahnlinie im Stuttgarter Stadtbahnnetz, die in Einfachtraktion betrieben wird. Während im Talquersystem bereits drei Stadtbahnlinien (U6, U7 und U12) in Doppeltraktion verkehren und somit ausreichend Kapazität zur Verfügung stellen, gibt es im Tallängssystem (U1, U2, U4, U9 und U14) bisher keinen 80-m-Zugeinsatz im Regelbetrieb (U11 mit 80-m-Zügen nur zu Sonderveranstaltungen). Gerade in der Hauptverkehrszeit sind die Züge sehr stark ausgelastet. Auf den Streckenabschnitten, auf denen eine Überlagerung durch andere Linien möglich war (vgl. U16 und U19) hat die SSB bereits auf die hohen Auslastungen reagiert. Im zentralen, höchstbelasteten Element des Tallängssystems zwischen den Haltestellen Stöckach und Staatsgalerie ist mit fünf Stadtbahnlinien allerdings die Streckenleistungsfähigkeit erreicht. Ein Einsatz von zusätzlichen Zügen ist somit nicht möglich. Dies hat auch Auswirkungen auf den Streckenabschnitt zwischen Bad Cannstatt und Stöckach, auf dem aufgrund der Richtung S-Ost abzweigenden

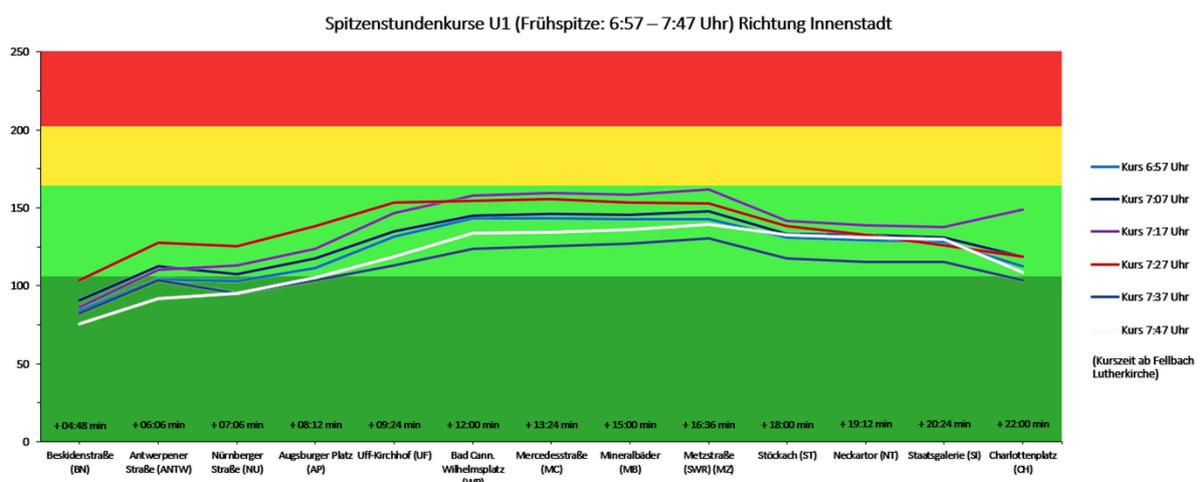
Linien nur drei Linien (U1, U2 und U14) verkehren können, die dort sehr hohe Auslastungen haben.

In den folgenden Diagrammen werden die Auslastungsangaben gemäß dem folgenden Schema klassifiziert. Dabei wird als Richtwert die Grenze gemäß dem VDV-Komfortkriterium bei 65%-Auslastung in der gleitenden Spitzenstunde gewählt (s. „VDV-Schrift 4, Verkehrserschließung, Verkehrsangebot und Netzqualität im ÖPNV“). Darunter ist die maximale Sitzplatzanzahl angegeben sowie die 80%-Grenze, die von einzelnen Kursen in der Spitzenstunden gem. VDV-Schrift 4 nicht überschritten werden soll.



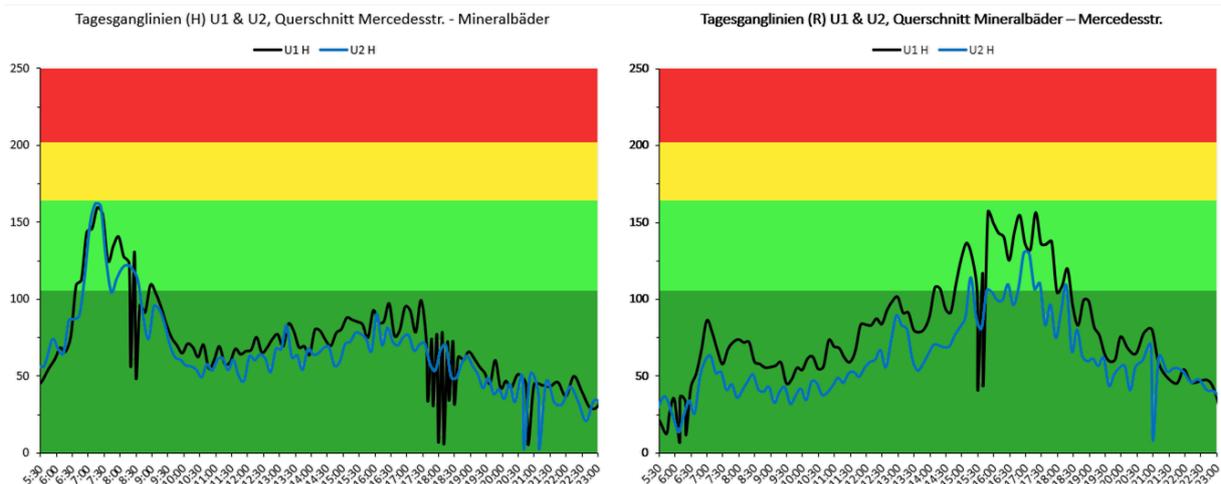
**Abbildung 2: Klassifizierung der Fahrzeugauslastung**

Die hohe Auslastung der U1 zeigt beispielhaft die Darstellung der Fahrgastzahlen der Spitzenstundenkurse in Abbildung 3.



**Abbildung 3: Auslastung der morgendlichen Spitzenstundenkurse der Linie U1 über den Linienvverlauf auf Grundlage der automatischen Fahrgastzählung 2019 (Di-Do, ohne Wochen mit Ferien und Feiertagen) in Richtung Innenstadt**

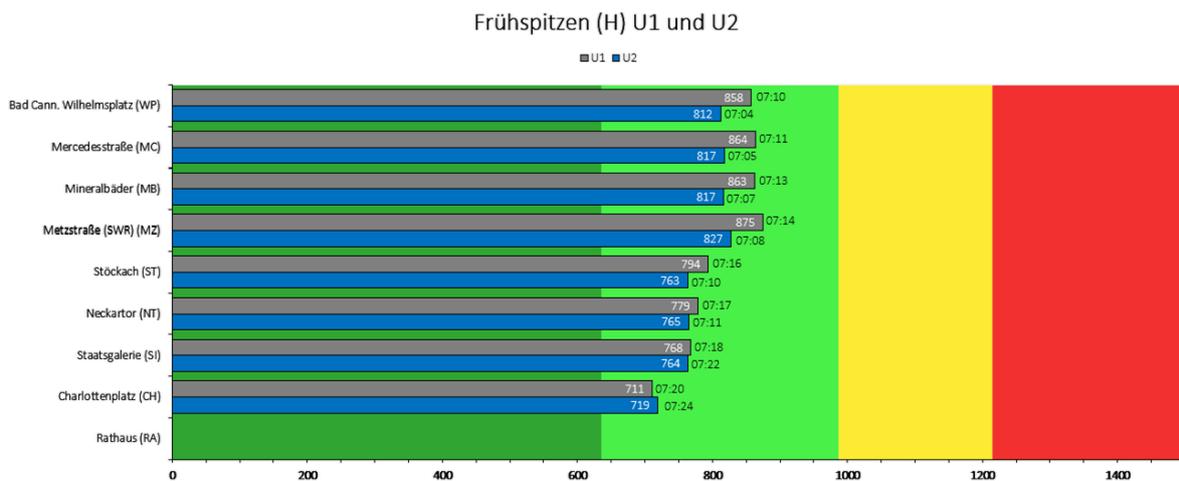
Exemplarisch sind in Abbildung 4 für den Querschnitt Mercedesstraße – Mineralbäder die Tagesganglinien der meistbelasteten Linien U1 und U2 gegenübergestellt. Trotz der bereits von der SSB getroffenen Maßnahmen zur Kapazitätsausweitung, insbesondere die in diesem Abschnitt parallel verkehrende Schnellbus X1, aber auch die Stadtbahnlinien U16 und U19, liegt die Frühspitze Richtung Innenstadt (H) im Bereich des VDV-Komfortkriteriums. In der Rückrichtung (R, Richtung Bad Cannstatt) liegen die Zahlen über einen deutlich größeren Zeitraum ebenfalls knapp an der 65%-Auslastung.



**Abbildung 4: Vergleich der Tagesganglinien auf Grundlage der automatischen Fahrgastzählung 2019 (Di-Do, ohne Wochen mit Ferien und Feiertagen) für die Linien U1 und U2, jeweils für die Hin- (H) und Rückfahrt (R)**

Über den gesamten Tagesverlauf gesehen, zeigt die U1 in beiden Richtungen deutlich höhere Auslastungszahlen als die Linie U2.

Abbildung 5 zeigt die jeweiligen Frühspitzen der Linien U1 und U2 über den Abschnitt Bad Cannstatt Wilhelmsplatz – Rathaus. Auch hier zeigt die U1 die höheren Fahrgastzahlen. Zwar liegen die Zahlen unterhalb des Komfortkriteriums von 65 %, jedoch spielen auch hier die bereits ohne Infrastrukturausbau auf der Schiene realisierten Kapazitätserweiterungen mit hinein.



**Abbildung 5: Vergleich der jeweiligen Frühspitzen auf Grundlage der automatischen Fahrgastzählung 2019 (Di-Do, ohne Wochen mit Ferien und Feiertagen) für die Linien U1 und U2, jeweils für die Hin- (H) und Rückfahrt (R)**

Mit Rücknahme der Linie X1 in ihrer Funktion als reine Kapazitätsmaßnahme für die Linien U1 und U2 werden auf dem Abschnitt Bad Cannstatt – Stöckach und auch auf dem Abschnitt Stöckach – Rathaus weitere Fahrgastzuwächse erwartet. Zusätzlich machen stetig steigende Fahrgastzahlen auf der Linie U1 und im gesamten Stadtbahnnetz den zukünftigen Einsatz von 80-m-Zügen auch bei den Tallängslinien dringend notwendig. Ein Ausbau der Infrastruktur für 80-m-Züge kommt dabei nur auf der am stärksten belasteten Linie U1 in Betracht.

gleitende Frühspitze der U1 (ab 7:10 Uhr) und U2 (ab 07:04 Uhr) Richtung Innenstadt

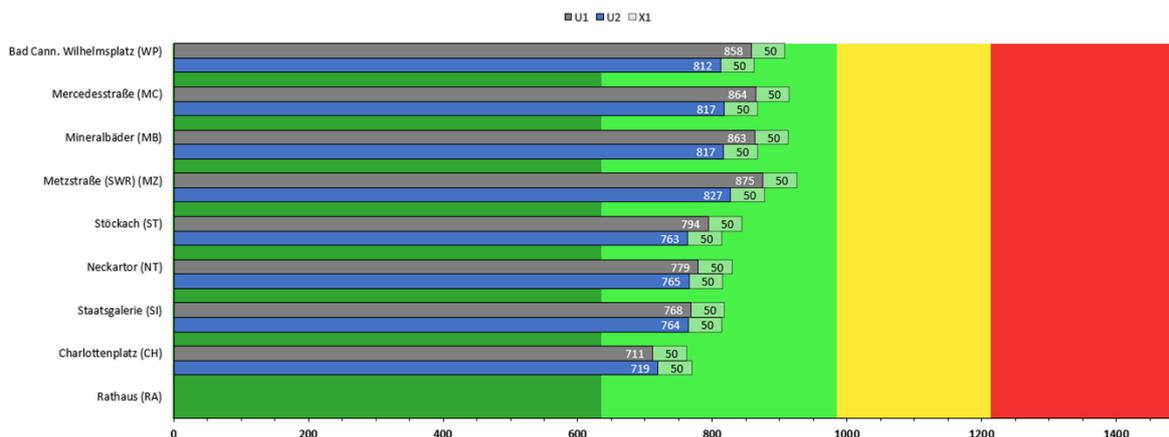


Abbildung 6: Vergleich der Frühspitzen der Linien U1 und U2 analog zu Abbildung 5, jedoch mit Linie X1

Die Darstellungen zeigen, dass auf dem relevanten Abschnitt von Bad Cannstatt in die Stuttgarter Innenstadt die U1 heute bereits die nach VDV-Kriterium definierte Obergrenze erreicht und somit über keinerlei Reserven für weitere Fahrgastzuwächse und Verlagerungen im Zuge der geplanten Verkehrswende mehr verfügt.

Der Ausbau der U1 für 80m-Zug-Betrieb ist daher der zentrale Baustein in der Ertüchtigung des SSB-Liniennetzes für künftige Anforderungen im Sinne einer angebots- und komfortorientierten Konzeption des Stadtbahnsystems. Nur so ist im durch die Streckenleistungsfähigkeit im Bereich Stöckach-Neckartor limitierten Tallängliniensystem ausreichender Kapazitätzuwachs möglich, der auch parallel laufende Linien durch Fahrgastverlagerungen im zentralen Bereich entlasten kann.

### Bedienungsqualität

Während der Haupt- und Nebenverkehrszeit verkehren die Stadtbahnlinien größtenteils im 10-Minuten-Takt. Außerhalb dieser Zeiten wird ein 15-Minuten-Takt angeboten. Durch die Stadtbahn, die überwiegend auf besonderem Bahnkörper verkehrt, ist eine hohe Pünktlichkeit des ÖPNV gegeben. Ein hoher Sitzplatzanteil und der Einsatz von Klimaanlage in den Fahrzeugen sorgen für einen hohen allgemeinen Komfort. Durch den Einsatz von 80-m-Zügen kann die Anzahl der Sitzplätze und die Gesamtkapazität des Zuges verdoppelt werden. Für die Reisenden ergibt sich dadurch eine zusätzliche deutliche Komfortsteigerung.

### Klimaschutz in der Region Stuttgart

Die Region Stuttgart ist bestrebt, durch Aktivitäten im Energie- und Verkehrssektor den Ausstoß von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und anderen Treibhausgasen zu verringern. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe ist maßgebend für den gefürchteten Treibhauseffekt. Der Klimaschutz als Ziel der Entwicklung ist im Regionalplan enthalten.

Von herausragender Bedeutung zur Erreichung von Klimaschutzzielen sind Maßnahmen, die die Attraktivität des ÖPNV verbessern und damit eine Veränderung des Modal Split bewirken, was sich in einer Verlagerung von Fahrten des motorisierten Individualverkehrs hin zu den öffentlichen Verkehrsmitteln auswirkt. Die angestrebte Angebotsverbesserung durch die Kapazitätserweiterungen der Linie U1 ist ein Beitrag im Sinne dieses regionalen Ziels.

## **Zeitliche Abfolge der Ausbaustufen**

Im ersten Schritt werden als Teil des hier behandelten Projektes die Bahnsteige der Linie U1 im Bereich Bad Cannstatt und Fellbach ausgebaut. Dieser Abschnitt ist zunächst unabhängig vom zweiten Abschnitt zu sehen.

Der Antrag auf Planfeststellung sowie der LGVFG-Zuwendungsantrag sollen im 1. Halbjahr 2021 gestellt werden. Nach erfolgtem Zuschussbescheid und Planfeststellungsbeschluss im 1. Halbjahr 2022, ist der Baubeginn für Ende 2022, die Inbetriebnahme dieses Abschnitts für Ende 2024 vorgesehen.

Der zweite Abschnitt umfasst in einem separaten Verfahren mit späterem Baubeginn den Bereich in Stuttgart Süd, in dem die Haltestellen Erwin-Schoettle-Platz, Bihlplatz und Südheimer Platz für 80-m-Züge verlängert werden sollen. Dies soll im Jahr 2025 erfolgen.

Es ist vorgesehen, dass die U1 nach dem Bau beider Abschnitte von Fellbach über Bad Cannstatt und der Stuttgarter Innenstadt bis Heslach Vogelrain fährt. Der weitere Verlauf der heutigen Linie U1 wird durch die Linie U14 weiterhin mit 40-m-Zügen übernommen.

Wenn der erste Ausbauabschnitt in Fellbach und Bad Cannstatt fertiggestellt ist, wird ein Zwischenzustand eintreten, in dem ein 80-m-Zug noch keinen ausgebauten Linienast auf der Südwestseite Stuttgarts anfahren kann. Für diesen Zustand ist es vorgesehen, die aus Fellbach nach Stuttgart verkehrenden 80-m-Züge entweder über die Innenstadtschleife (analog zur Linienführung der U11) oder über die neue Kehranlage am Hauptbahnhof in der Innenstadt kehren zu lassen. Für die Verbindung zwischen Hauptbahnhof, Stadtmitte/Rotebühlplatz und Heslach Vogelrain wird interimswise eine neue Linie Stadtbahnlinie mit 40 Meter langen Zügen in Betrieb genommen.