



Sachbearbeitung	VG/VI - Mobilität		
Datum	25.03.2024		
Geschäftszeichen	VG/VI-Fi *32		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 23.04.2024	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 138/24

---

**Betreff:** Straßenbahnausbau: Verlängerung Avenio-Fahrzeuge und Infrastrukturmaßnahmen  
- Projektbeschluss -

<b>Anlagen:</b>	Lageplan Provisorium Theodor-Heuss-Platz	<b>(digital)</b>	Anlage 1
	Lageplan Provisorium Königstraße	<b>(digital)</b>	Anlage 2
	Lageplan Provisorium Sonnenstraße	<b>(digital)</b>	Anlage 3
	Lagepläne Variantenuntersuchung Hauptbahnhof	<b>(digital)</b>	Anlage 4

**Antrag:**

Den Bericht zur Kenntnis zu nehmen und die Verwaltung zu beauftragen, das dargelegte Infrastrukturkonzept zur Einführung der 43-Meter-Züge gemeinsam mit der SWU-V auszuarbeiten und in diesem Gremium über den Fortgang zu berichten.

Jung

---

Zur Mitzeichnung an:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM 1, BM 3, C 3, OB, RPA, ZSD/HF	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

## Sachdarstellung:

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

---

Finanzielle Auswirkungen:	nein
Auswirkungen auf den Stellenplan:	nein

---

### 1. Beschlusslage

#### 1.1. Beschlüsse

- Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 18.07.2023, GD 247/23, Kommunales Handlungsprogramm Mobilität, Bericht
- Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 24.10.2023, GD 340/23, Nahverkehrsplan Ulm/Neu-Ulm, Zwischenbericht

#### 1.2. Anträge

Unerledigte Anträge des Gemeinderats zu diesem Thema liegen nicht vor.

### 2. Kurzdarstellung

#### 2.1. Ausgangssituation

Mit der Aufnahme des Straßenbahnverkehrs in Ulm im Jahr 1897 wurde auch der erste Abschnitt der heutigen Linie 1 in Betrieb genommen. Seitdem hat sich die Straßenbahn erheblich weiterentwickelt. Die Straßenbahnlinien 1 und 2 sind die Hauptachsen im Ulmer ÖV-Netz geworden und befördern rund die Hälfte der gesamten Fahrgäste der SWU Verkehr GmbH (SWU-V). Da die Fahrzeuge sehr gut ausgelastet sind, ist eine Kapazitätserhöhung im Straßenbahnnetz für die nächsten Jahre erforderlich.

Hinzu kommt, dass das Land Baden-Württemberg als Ziel formuliert hat, die Fahrgastzahlen bis 2030 zu verdoppeln (Bezugsjahr 2010). VGV-MO und SWU-V gehen davon aus, dass durch örtliche Push- und Pull-Maßnahmen (z.B. erfolgte Erhöhung von Parkgebühren, 49-Euro-Ticket, Ausbau des ÖPNV- und SPNV, Bahnprojekt Stuttgart-Ulm, gemeinsamer Stadtverkehr Ulm/Neu-Ulm) die Fahrgastzahlen und damit auch die benötigten Kapazitäten steigen werden. Für das Straßenbahnnetz heißt dies, dass Erweiterungen insbesondere in Anbetracht des überarbeiteten Verfahrens der Standardisierten Bewertung untersucht, Bahnsteige verlängert und an den Knoten zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden müssen.

Diese Vorlage befasst sich mit den Infrastrukturmaßnahmen, die aufgrund der Verlängerung der Avenio M-Züge erforderlich werden.

### 3. Erläuterung des Vorhabens

#### 3.1. Verlängerung der Avenio M-Züge: Sachstand und Alternativen

Um die zukünftige Nachfrage insbesondere in den Hauptverkehrszeiten bewältigen zu können, ist für die Jahre ab 2030 oder früher ein grundsätzlicher Systemwechsel auf 43 m lange Fahrzeuge in der gesamten Flotte erforderlich. Ein erster Schritt hierfür wäre die Verlängerung der 18 Avenio-Fahrzeuge (Baujahr 2018/2023). Da diese Fahrzeuge eine Nutzungsdauer bis in die 2050er Jahre haben, muss der Systemwechsel mit der Verlängerung dieser Fahrzeuge begonnen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist eine Verlängerung noch wirtschaftlich sinnvoll. Sollte die Verlängerung nicht durchgeführt werden, so würde diese Entscheidung maßgebliche Auswirkungen bis Mitte des

Jahrhunderts haben. Die Ersatzbeschaffung für die zehn Combino-Fahrzeuge (Baujahr 2003/2008) an deren Nutzungsende (in den 30er Jahren) kann den Systemwechsel dann abschließen.

Die Firma Siemens hat für die Verlängerung der Avenio-Fahrzeuge ein Angebot abgegeben, dessen Gültigkeit bis zum 31.05.2024 läuft. Um das Angebot wahrzunehmen, ist ein Beschluss im SWU-Aufsichtsrat Anfang Mai vorgesehen.

Für die Beschaffung der 18 Fahrzeugverlängerungen liegt der SWU-Verkehr GmbH inzwischen ein vorläufiger Förderbescheid (Förderquote 40 %) des Landes Baden-Württemberg vor. Für die notwendigen baulichen Maßnahmen auf dem Betriebshof und auf der Strecke wurde bereits am 07.11.2023 der Antrag auf Programmaufnahme (Förderquote 50 %) beim Land Baden-Württemberg eingereicht. Mit der Bestätigung der Programmaufnahme des Vorhabens wird bis spätestens Ende April 2024 gerechnet. Danach kann ein Antrag auf Unbedenklichkeit eines vorzeitigen Maßnahmenbeginns gestellt werden.

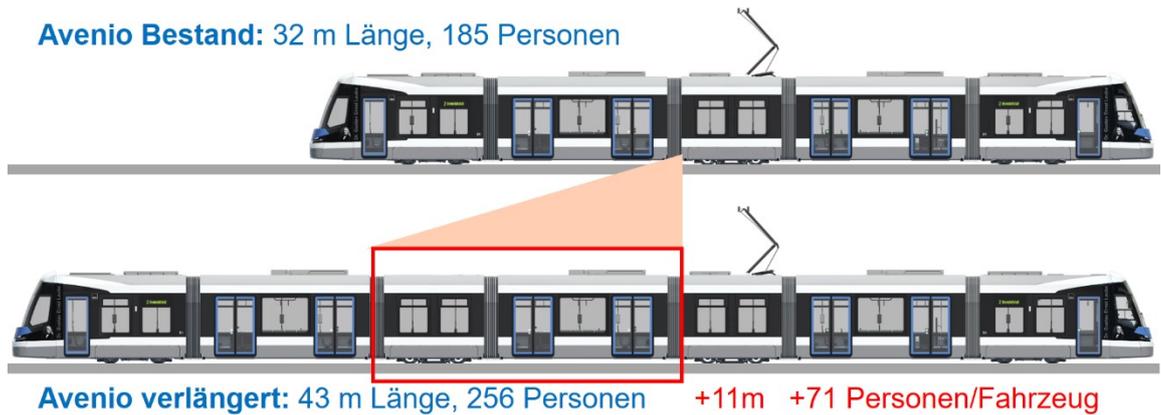
Als Alternative zu längeren Fahrzeugen hat die SWU-Verkehr weitere Taktverdichtungen mit Straßenbahnen oder Bussen sowie Fahren in Doppeltraktion untersucht.

Aufgrund der sehr hohen Auslastung relevanter Kreuzungen sowie der Stammstrecke sind weitere Taktverdichtungen in den Hauptverkehrszeiten auf Basis der heutigen Planungen aufgrund der relevanten Einschränkungen für alle anderen Verkehrsteilnehmer nicht zu empfehlen. Darüber hinaus müssten dafür zusätzliche Fahrzeuge beschafft und entsprechend mehr Fahrpersonal eingesetzt werden.

Es wurde auch geprüft, ob auf den Linien 1 und 2 die Straßenbahnen zukünftig in Doppeltraktion mit 64 m Zuglänge verkehren könnten. Dies würde die Situation an den Kreuzungen entspannen. Problematisch ist in diesem Fall, dass so gut wie alle im Streckennetz der Linien 1 und 2 vorhandenen Bahnsteige aufwändig verlängert werden müssten. Außerdem gibt es für Haltestellen wie Theodor-Heuss-Platz, Endhaltestelle Söflingen, Sonnenstraße, Königstraße und Ehinger Tor aufgrund der städtebaulichen Situation keine Möglichkeit, ausreichend lange Bahnsteige zu erstellen. Neben netzweiten Umbauarbeiten müssten somit einige Haltestellen entfallen oder in Tieflage neu angelegt werden.

Bei einer Verlängerung auf 43-Meter-Fahrzeuge müssten die Takte weniger stark bzw. erst später verdichtet werden, so dass die Leistungsfähigkeit der Knoten nur geringfügig beeinflusst werden würde. Für diese Maßnahme ist kein zusätzliches Fahrpersonal erforderlich. Da das Ulmer Liniennetz seit 2009 für 43-Meter-Züge ausgebaut wird, sind an einem Großteil der Haltestellen keine Anpassungen erforderlich.

Die Avenio-M-Fahrzeuge wurden so ausgeschrieben und beschafft, dass eine nachträgliche Verlängerung der Fahrzeuge um jeweils zwei weitere, äußerlich identische Module problemlos möglich ist. Durch die Verlängerung steigt die Fahrgastkapazität um 38,4 % von derzeit 185 Personen auf 256 Personen je Fahrzeug. Dies bietet insbesondere in der überwiegend sehr ausgelasteten Hauptverkehrszeit eine erhebliche Angebotsverbesserung.

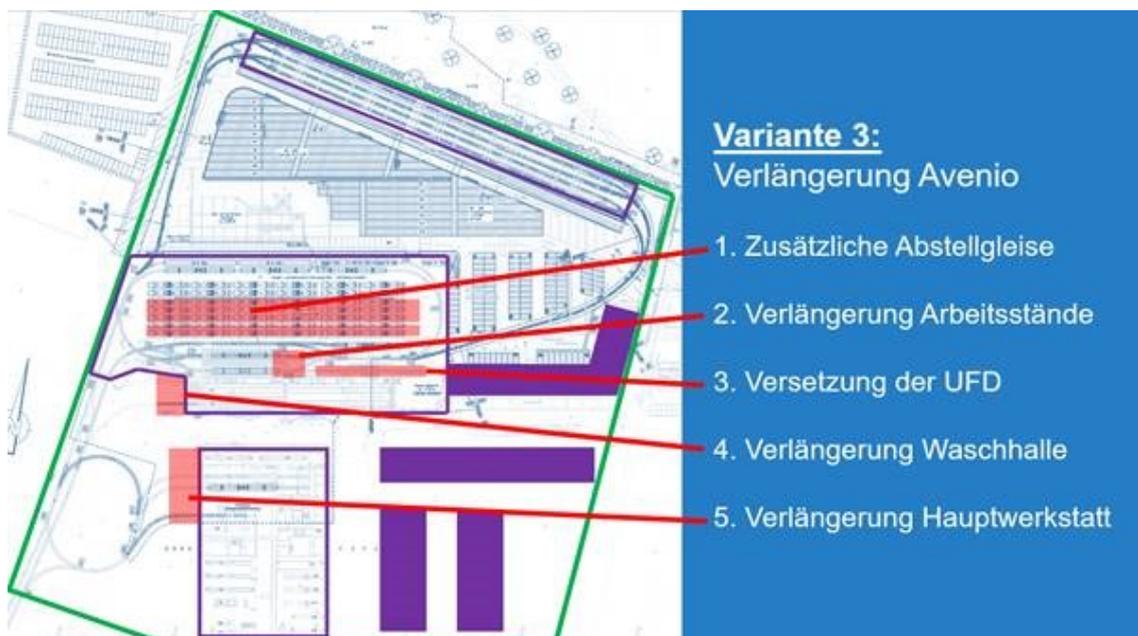


Gemäß der vorläufigen Terminplanung aus dem aktuell vorliegenden Angebot wäre die Übergabe des ersten verlängerten Fahrzeuges für Anfang 2027 vorgesehen. Um den Umbau zügig und wirtschaftlich auszuführen, ist beabsichtigt, der Firma Siemens gleichzeitig bis zu drei Fahrzeuge für die Verlängerung zur Verfügung zu stellen. Deswegen müssen einzelne HVZ-Umläufe über einen Zeitraum von rund zwei Jahren mit Bussen oder angemieteten Bahnen gefahren werden. Die SWU-V wird die Bedienung des bestellten ÖPNV-Angebotes im Stadtverkehr Ulm/Neu-Ulm unter Berücksichtigung des aus dem Nahverkehrsplan Ulm/Neu-Ulm 2027 voraussichtlichen resultierenden Angebotes sicherstellen.

Das letzte verlängerte Fahrzeug würde 2028 an die SWU übergeben werden. Für die Landesgartenschau 2030 wären dann alle 28 Straßenbahn-Fahrzeuge einschließlich der 18 verlängerten Avenio M verfügbar.

### 3.2. Umbauten auf dem Betriebshof

Für die verlängerten Fahrzeuge (insgesamt 198 m Fahrzeuglänge) werden weitere Abstellgleise in der Abstellhalle benötigt. Ebenso müssen die Zentralwerkstatt und die Waschhalle verlängert sowie der Bereich Fahrwerksbearbeitung vergrößert werden. Dies ist in der nachfolgenden Grafik dargestellt.



### 3.3. Infrastrukturmaßnahmen Strecke und Haltestellen

Für den Einsatz der verlängerten Straßenbahnfahrzeuge sind an einigen Haltestellen noch in geringem Umfang Umbauarbeiten notwendig. Während Weichen, Signalanlagen und Zugbeeinflussung aus aktueller Sicht nicht angepasst werden müssen, gibt es Bedarf bei der Fahrstromversorgung sowie den Bahnsteigen.

Im Bereich Fahrstromversorgung sind voraussichtlich zwei zusätzliche Kuppelleistungsschalter an der Beyerstraße und der Neutorstraße sowie das neue Unterwerk Kuhberg erforderlich. Diese Maßnahmen sind aber unabhängig von der Fahrzeugverlängerung schon vorab sinnvoll und sind Einsparungen beim Bau der Linie 2 zum Opfer gefallen. Die SWU-V sieht eine Umsetzung bis 2026 vor.

An folgenden Haltestellen sind geringfügige Umbauten notwendig:

- **Wohnpark Friedrichsau:** Verlängerung beider Steige in 2024 von 30 auf 42 m Nutzlänge (auch wegen Stadionverkehr). Bahnsteig wird in heutigem Grünstreifen hergestellt.
- **Staufenring:** Umbau Rampe an Steig B
- **Willy-Brandt-Platz:** Verschiebung der Fußgängerfurt. Hierdurch wird Steig B zu Gunsten von Steig A eingekürzt. Anschließend sind beide Steige min. 63 m lang (Projekt Grunderneuerung Linie 1, Umsetzung vsl. Sommer 2025)
- **Justizgebäude:** Verlängerung Steig B um 4 m durch Verkürzung der Verkehrsinsel
- **Theater:** Verlängerung der Reserve-Bahnsteige von 31 m auf 42 m. Verlängerung der Regelsteige A und B um 2 m bis 5 m. An allen vier Steigen werden dafür die Verkehrsinseln zu Gunsten des Bahnsteigs reduziert.
- **Blücherstraße:** Neubau der Haltestelle mit 42 m statt 30 m Bahnsteiglänge und breiteren Steigen. (Projekt Grunderneuerung Linie 1, Umsetzung vsl. bis Sommer 2025)
- **Technische Hochschule:** Verlängerung um 3 m auf 63 m Nutzlänge
- **Universität Süd:** Verlängerung um 3 m auf 63 m Nutzlänge (Projekt E-Bus, Umsetzung 2024)
- **Multscherschule:** Verlängerung um 3 m auf 63 m Nutzlänge
- **Lehrer Tal:** Verlängerung um 3 m auf 63 m Nutzlänge

An einigen Haltestellen sind umfangreichere Umbauten im Rahmen von städtebaulichen Begleitplanungen vorgesehen. Diese Umbaumaßnahmen sind nicht Bestandteil des Projektes Fahrzeugverlängerung Avenio M, sondern sind gesonderte Maßnahmen, welche gemeinsam mit der Stadt Ulm geplant und umgesetzt werden sollen. Sollten aufgrund des Zeitplans Provisorien für den Einsatz der verlängerten Avenio-M-Fahrzeuge erforderlich werden, sind diese im Projekt Fahrzeugverlängerung berücksichtigt.

An folgenden Haltestellen sind umfangreichere Umbauten bzw. Provisorien erforderlich:

- **Donaustadion:** Der Steig der Wendeschleife kann von den längeren Bahnen nicht genutzt werden, da ansonsten die Bushaltestelle nicht anfahrbar ist. Dies würde im Zuge des Projektes Umbau Wendeanlage Donaustadion gelöst werden. Nach derzeitigem Zeitplan könnte im Falle einer Finanzierung das Projekt bis zur Lieferung des ersten verlängerten Fahrzeugs abgeschlossen werden. Ein Provisorium wäre dann nicht nötig.
- **Ehinger Tor:** Die SWU-V plant den Umbau der Haltestellenanlage Ehinger Tor (vgl. GD 139/24). In diesem Zuge würden die beiden Bahnsteige auf 85 m Nutzlänge erweitert werden. Auf Basis derzeitiger Schätzungen könnte die Maßnahme bis zur Lieferung der letzten Fahrzeuge umgesetzt sein. Zu Beginn der Auslieferung der ersten

Straßenbahnen könnten diese linienrein eingesetzt werden (d.h. 43 m-Züge z.B. Mo-Fr nur auf der L2, Wochenende nur auf der L1). Dies gilt nur, solange nicht alle Bahnen ausgeliefert sind. Dadurch kann sichergestellt werden, dass jeweils nur eine lange und eine kurze Straßenbahn hält. Da die Haltestelle heute schon nicht barrierefrei ist, wäre dieser Zustand vorläufig tolerierbar.

- **Theodor-Heuss-Platz:** Die Haltestelle ist heute unzureichend und nicht vollständig barrierefrei. Gemäß Anlage 1 würde ein provisorischer Zustand durch Verlegung der Fußgängerfurt (damit wenigstens die Türen mit Multifunktionsbereich am Kassler Bord sind) hergestellt werden können. Ein Umbau des Theodor-Heuss-Platzes entsprechend den vorliegenden Planungen sollte schnellstmöglich und zeitnah nach der Landesgartenschau erfolgen. Diese Maßnahme muss aber unabhängig im Rahmen der finanziellen und baulichen Ressourcen bewertet werden.
- **Königstraße:** Die Haltestelle in Richtung Söflingen ist schon heute zu kurz und kann aufgrund von Hofeinfahrten nicht ausgebaut werden. Provisorisch würde in Richtung Söflingen der Radverkehr künftig schon vor der LSA hinter den Bahnsteig verschwenkt werden. Dadurch kann ein 42 m langer Bahnsteig entstehen, hierbei handelt es sich aber nur über eine entsprechend gesicherte Aufstellfläche. Aufgrund der Hofzufahrt wird auch künftig nach etwa 20 m der Bordstein auf Fahrbahnhöhe abgesenkt. Das Heck der Bahn steht während des Halts in der Fußgängerfurt. In Richtung Böfingen würde ebenfalls der Bahnsteig auf 42 m verlängert. Aufgrund einer Hofeinfahrt allerdings ebenfalls nur als gesicherte Fläche zum Ein-/Ausstieg. Die letzten 10 m haben keinen Hochbord, sondern etwa die Fahrbahnhöhe. Hierfür muss ein öffentlicher Stellplatz entfallen. Plan siehe Anlage 2.
- **Sonnenstraße:** Die Haltestelle kann provisorisch verlängert werden, siehe Anlage 3. Dafür ist der Verschwenk des Radverkehrs zu verschieben sowie die PKW-Zufahrt zu den privaten Stellplätzen künftig nur noch von der Sonnenstraße her möglich. Die SWU-V beabsichtigt aufgrund der nicht angemessenen Haltestellenabstände zwischen Söflingen und Theodor-Heuss-Platz, die Haltestellen König- und Sonnenstraße im Zuge der nächsten größeren Gleisinstandsetzung in diesem Bereich zusammen zu legen (noch nicht terminiert).
- **Söflingen:** Die SWU-V hat ein Konzept zum Umbau der Wendeschleife und insbesondere der Straßenzüge Uhrenmachergasse sowie Neue Gasse entwickelt. In den nächsten Monaten wird dies einer verkehrlichen Machbarkeitsstudie unterzogen. Sobald diese vorliegt und mit der Stadtverwaltung abgestimmt wurde, wird der Fachbereichsausschuss informiert und vorgeschlagen, die weiteren Planungen aufzunehmen.

Bis zur Umsetzung werden die Straßenbahnen ca. 10 m weiter als heute im Bogen halten. Der Fahrgastwechsel wird mittels Videobildern gesichert überwacht. Die Barrierefreiheit ist heute schon im Bereich des Multifunktionsbereichs nicht gewährleistet.

Das Projekt Umbau Wendeschleife Söflingen wird die SWU-V angehen, sobald die Projekte Donaustadion und Ehinger Tor weitestgehend planerisch abgeschlossen sind.

An folgenden Haltestellen wären „größere“ Umbauten erforderlich, bis auf Weiteres werden aber betriebliche Einschränkungen in Kauf genommen und ein Umbau vermieden:

- **Donauhalle:** Künftig kein zeitgleicher Halt von Bus (Verstärker/SEV) und Straßenbahn mehr möglich. Technisch keine Änderung möglich, erst im Zuge Projekt "Stockmahl" änderbar.

- **Hauptbahnhof:** Im Anschlussverkehr sind die Bahnsteiglängen für zwei Straßenbahnen und zwei Busse (Linien 1, 2, 5 und 7) nicht mehr ausreichend. Gemäß Anlage 4 wäre in Fahrtrichtung Theater ein neuer Steig auf Höhe der Tiefgaragenausfahrt zu bauen. In die Gegenrichtung müsste ein Steig entweder vor der Post oder vor dem südlichen Bahnhofsplatz hergestellt werden.

Bei der ersten Variante müsste über verlängerte Fahrzeiten sichergestellt werden, dass immer ein Bus zuletzt ankommt, da die Straßenbahn den Steig vor der Post nicht bedienen kann. Bei der zweiten Variante müsste der Radverkehr je nach exakter Lage entweder über den südlichen Bahnhofsplatz oder den Fahrradhain umgeleitet werden. In allen Varianten nehmen die Zeiten für den Umstieg weiter zu, z.T. entstehen Wege von ca. 150 m. Die dadurch sich noch weiter verlängernden Standzeiten am Hauptbahnhof wirken sich zu Lasten aller Fahrgäste aus. Für die zusätzlichen Steige wären Investitionen von mind. 400.000 Euro nötig.

Stadtverwaltung und SWU-V schlagen daher nach intensiver Prüfung vor, die Linie 7 von/nach Neu-Ulm aus dem Anschluss zu nehmen. Sollte dies wider Erwarten erhebliche Probleme verursachen, wäre der Neubau der Steige in Zukunft weiterhin eine Option. Die Linie 7 würde aus/nach Neu-Ulm somit künftig immer wenige Minuten nach dem Anschluss ankommen. Dadurch hat der Linienast Jungingen weiterhin einen Anschluss und nur unwesentlich verlängerte bzw. durchfahrende Fahrgäste sogar kürzere Reisezeiten. Aus Neu-Ulm nutzen heute maximal 90 Fahrgäste im Anschlussverkehr (stärkster Tag Sonn- und Feiertag, da ganztags Anschluss) die Fahrten der Linie 7. Wie viele Fahrgäste durch den entfallenden Anschluss betroffen sind, lässt sich nicht sagen. Unter den 90 Fahrgästen sind aber auch Fahrgäste, die ihr Ziel in der Innenstadt oder auf dem Linienast Jungingen haben und somit gar nicht umsteigen müssen. Diese wären somit nicht betroffen. Darüber hinaus gibt es künftig mit den Linien 3, 4 und 5 mehr Fahrtmöglichkeiten von Neu-Ulm nach Ulm, so dass die umsteigenden Fahrgäste der Linie 7 bei Bedarf auch diese Haltestellen in ihrer Nähe ansteuern könnten.

Alle o.g. Maßnahmen werden noch zwischen SWU-V und Verwaltung ausgearbeitet und abgestimmt. Die Ergebnisse werden in den Gremien wegen der erforderlichen Beschlüsse zu gegebener Zeit nochmal vorgelegt.

#### **4. Kosten und Finanzierung**

Die Maßnahmen auf dem Betriebshof und die (provisorischen) Haltestellenverlängerungen werden vollständig durch die SWU-V eigenfinanziert und sind daher im SWU-Aufsichtsrat zu beschließen.

Für einzelne Haltestellen liegt ein Förderbescheid über die Maßnahme "Grunderneuerung Linie 1" vor. Für die restlichen wurde ein entsprechender Antrag gestellt.

Bezüglich der größeren Umbauten Donaustadion und Ehinger Tor sowie - in ferner Zukunft - auch Söflingen und Theodor-Heuss-Platz sind eigenständige Baubeschlüsse einzuholen sowie etwaige Finanzierungsvereinbarungen zwischen SWU-V und Stadt zu erstellen. Sollten zusätzliche Haushaltsmittel für die Umbaumaßnahmen notwendig sein, müssen diese gegebenenfalls über die Fortschreibung der Investitionsstrategie priorisiert werden. Dies kann zur Folge haben, dass andere Projekte für die Realisierung der größeren Umbaumaßnahmen am Donaustadion, am Ehinger Tor, in Söflingen oder dem Theodor-Heuss-Platz zeitlich nach hinten geschoben werden müssen.

## **5. Zeitplan und Umsetzung**

Einzelne Maßnahmen sind bereits terminiert, da sie an andere Projekte gekoppelt sind (Wohnpark Friedrichsau und Uni Süd 2024, Willy-Brandt-Platz und Blücherstraße 2025). Die anderen Haltestellenumbauten werden ab 2025 vorgesehen und müssen noch eingetaktet werden. Erste Umbauten auf dem Betriebshof sind ebenfalls ab dem zweiten Halbjahr 2025 vorgesehen.

Die Haltestellenumbauten sorgen für kurzzeitige lokale bauzeitliche Einschränkungen und werden im Hinblick auf die stadtweit vorgesehenen Baustellen abgestimmt und kommuniziert. Daher werden SWU-V und Verwaltung über den Projektfortgang der Großmaßnahmen (insbesondere Donaustadion und Ehinger Tor) regelmäßig in diesem Gremium informieren.

## **6. Öffentlichkeitsarbeit und weiteres Vorgehen**

Im Falle eines Aufsichtsratsbeschlusses zur Fahrzeugverlängerung wird die SWU-V die Planungen umsetzen. Vereinzelt werden lokale kurzzeitige Einschränkungen notwendig. Die SWU-V wird wie zuletzt im gewohnten Maße umfangreich informieren u.a. über die Website [swu.de/umbaulinie1](http://swu.de/umbaulinie1).

Stadtverwaltung und SWU-V empfehlen, das dargelegte Infrastrukturkonzept zur Einführung der 43-Meter-Züge gemeinsam auszuarbeiten und in diesem Gremium über den Fortgang zu berichten.