

## Beschlussvorlage

öffentlich

Drucksachenummer

VO/24/20866/68

Zuständig

Amt für Stadtbahnneubau -  
Regiebetrieb der Stadt Regensburg

Berichterstattung

Planungs- und Baureferent Plajer

**Gegenstand: Stadtbahn - Kosten Trasse, Betriebshof und Fahrzeuge und  
Annahmen zur Förderung**

Beratungsfolge

Datum

Gremium

19.03.2024	Ausschuss für den Neubau einer Stadtbahn
20.03.2024	Stadtrat der Stadt Regensburg

### Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss empfiehlt / Der Stadtrat beschließt:

1. Die Kostenschätzung zur Trasse wird zur Kenntnis genommen.
2. Die Kostenannahmen zum Betriebshof und der Fahrzeugflotte werden zur Kenntnis genommen.
3. Die dargestellten Kosten werden der Nutzen-Kosten-Untersuchung nach Standardisierter Bewertung und der weiteren Abstimmungen mit den Zuschussgebern zu Grunde gelegt.
4. Die Dokumentation Förderung und Eigenmittelbedarf ist unter Zugrundelegung einer möglichen Projektumsetzung weiterzuentwickeln und ein sich ergebender Mittelabfluss darzustellen.
5. Die Aufträge an die Verwaltung ergehen unter Vorbehalt:
  - einer Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) i.R.d. Standardisierte Bewertung größer 1 und
  - eines positiven Bürgerentscheids „Stadtbahn“ (VO/24/20913/33) und
  - der Finanzierung unter Berücksichtigung der dauerhaften Leistungsfähigkeit der Stadt Regensburg.

## **Sachverhalt**

Zu den Kosten für das Kernnetz der Stadtbahn wurden erstmals im Zuge der Studie für ein höherwertiges ÖPNV-System Annahmen abgeleitet (siehe Berichte im Ausschuss für Stadtplanung, Verkehr und Wohnungsfragen am 31.01.2017, VO/16/12769/61 und 17.10.2017, VO/17/13581/61).

Für das 14,5 km lange Kernnetz wurden für die Investitionen in die Fahrweginfrastruktur und ortsfeste Einrichtungen (inkl. Sonderbauwerke) des Tram-Systems (Stadtbahn) auf Basis damals aktueller Vergleichsprojekte Kosten in Höhe von 246 Mio. € (Preisstand: 2016) ermittelt. Pro Kilometer wären dies umgerechnet ca. 17 Mio. € (Preisstand: 2016). Die Kosten bezogen sich ausschließlich auf die Parameter, die bei der Standardisierten Bewertung relevant sind. Einige Sonderbauwerke – insbesondere die damals geplante Haltestellenanlage auf der Galgenbergbrücke – waren hierin nicht einbezogen. Diese Kosten wurden innerhalb der seinerzeit verfolgten Investition zum Neubau des Zentralen Omnibus-Bahnhofs als mitumfasst angesehen, da dieser bis zum Zeitpunkt 2030 bereits als realisiert angenommen wurde. Die Annahme zu den Kosten in Höhe von 246 Mio. € (Preisstand: 2016) beinhaltet dabei auch die Planungskosten, nicht aber einen möglichen Risikozuschlag.

Für das 14,5 km lange Kernnetz und den hierauf vorgesehenen Betrieb eines 5-Minuten-Takts wurde ein Bedarf von 25 Fahrzeugen mit einer Fahrzeuglänge von ca. 37,5 Metern (Kapazität bis zu je 250 Personen) kalkuliert. Für dessen Gesamtkosten wurde – ebenfalls auf Basis der damals aktuellen Preislage – eine Preisspanne von 57,5 bis 97,5 Mio. € (je Fahrzeug 2,3 bis 3,9 Mio. €) angenommen (Preisstand: 2016). Für einen Betriebshof in der erforderlichen Dimensionierung für die Fahrzeuganzahl wurde eine Preisspanne von 36 bis 79 Mio. € (Preisstand: 2016) benannt.

Im Zuge der zwischenzeitlich erfolgten Planung und Weiterentwicklung des Projektes konnten diese Annahmen nun konkretisiert werden. Für die Trasseninfrastruktur erfolgte durch die Planung des Masterplans eine Kostenschätzung (HOAI-Leistungsphase 2) einschließlich der Kosten zur Südspange. Zum Betriebshof konnten Kostenannahmen auf Basis der projektvorbereitenden Schritte erfolgen. Zu den Fahrzeugen wird eine Kostenannahme auf Basis der von der SMO durchgeführten Gespräche mit Fahrzeugherstellern vorgelegt.

Die im Folgenden genannten Kosten entsprechen – soweit nicht anders angegeben – dem Preisstand 2023.

Die Rückrechnung der ermittelten Kosten auf das für die Standardisierte Bewertung relevante Jahr 2016 erfolgte über den Baupreisindex für Ingenieurbau (Straßen) des Statistischen Bundesamtes (Preisindizes für Bauwerke, Ingenieurbau, Instandhaltung - Statistisches Bundesamt, destatis.de).

## **I. Trasse (Planungsstand 2023)**

### 1. Vorgenommene Kostenschätzung

Im Zuge der Masterplanung wurde das Kernnetz in Vorplanungstiefe ausgearbeitet. Die Kostenschätzung als Teil der Vorplanung basiert auf den erarbeiteten Planungsunterlagen und den daraus ermittelten Mengen und Massen. Die Gliederung erfolgt in Kostengruppen (KG) und den zugehörigen Einzelpositionen. Für die Kostenschätzung Stadtbahnneubau wurden folgende Kostengruppen zugrunde gelegt:

I. Grunderwerb und Entschädigungen		
II. Baukosten		
II.	1.	Herrichten Gesamtquerschnitt
II.	2.	Bahnkörper
II.	3.	Haltestellen
II.	5.	Ingenieurbauwerke
II.	6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung (Oberleitung)
II.	7.	Beleuchtungseinrichtungen
II.	8.	Fernmeldeanlagen
II.	9.	Versorgungsanlagen
II.	10.	Betriebstechnische Ausrüstung
III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs		
III.	1.	Kfz- und Fußgänger-Verkehr
IV. Folgemaßnahmen		
IV.	1.	Ver- und Entsorgungsleitungen
IV.	2.	Wiederherstellung von Straßen
IV.	3.	Folgekosten bei Dritten

Die diesen Kostengruppen zugeordneten Einzelpositionen können aufgrund der heutigen Planungstiefe bis zur sogenannten Gliederungsebene 2 berücksichtigt werden. Hierfür werden die Einheitspreise aus Erfahrungswerten vergleichbarer Projekte zugrunde gelegt und entsprechend der Preisentwicklung angepasst.

Grundsätzlich enthält die Kostenschätzung die Infrastrukturkosten für das Stadtbahnnetz einschließlich der bahntechnischen Ausrüstung (Oberleitung). Annahmen zu erforderlichen Zusatzmaßnahmen infolge von Schall-/Erschütterungsschutz erfolgen auf Basis des aktuellen Planungsstandes - Verfeinerung dieser Annahmen werden im Zuge der Entwurfsplanung erarbeitet. Des Weiteren wurden für Fahrbahnmarkierung und Beschilderung, Verkehrssicherung und die bauzeitliche Verkehrsführung aufgrund der derzeitigen Planungstiefe ein prozentualer Budgetansatz auf Basis von Erfahrungswerten verwendet. Auch zum Aufwand möglicher betroffener Bäume wurde bezüglich deren Ersatz eine Abschätzung vorgenommen. Auch hier werden in den Planungsstufen Entwurfs- und Genehmigungsplanung detaillierte Aussagen z.B. zum Baumerhalt oder –entfall zu treffen sein.

Kostengruppen im Gesamtprojekt, die nicht Bestandteil der Masterplanung sind, werden üblicherweise ebenfalls über prozentuale Ansätze berücksichtigt. Um sich diesen Kostenanteilen mit größerer Genauigkeit anzunähern, wurden folgende KG in Zusammenarbeit mit den Fachämtern bzw. den betreffenden Versorgungsträgern ermittelt:

- Die Kostenschätzung der KG I - Grunderwerb und Entschädigung - erfolgte auf Basis der Bodenrichtwerte der Stadt Regensburg mit Stand vom 01.01.2022.
- Für die Folgemaßnahmen bei Ver- und Entsorgungsleitungen (KG IV.1) wurden die Kanalbaumaßnahmen (bspw. Umverlegung, Sanierung) des Misch- und Abwasserkanals in Zusammenarbeit verwaltungsintern ermittelt und die dortigen Einheitspreise zugrunde gelegt. Für Umverlegungen von Gas- und Wasserleitungen wurden Kosten in Absprache mit dem Netzbetreiber angesetzt.

In der vorliegenden Kostenschätzung zur Masterplanung nicht enthalten sind:

- Eingriffe in städtische Flächen
- Kosten für Fahrzeuge/Betriebshof  
(diese werden in Kapitel II und III dieser Vorlage behandelt)

- Sonderkosten infolge möglicher Maßnahmen Denkmalschutz
- evtl. anfallende Maßnahmen Brandschutz und Arbeitssicherheit im Bereich städtischer Dienststellen
- evtl. außerhalb des Trassenkorridors des Stadtbahnnetzes anfallende Straßenbaumaßnahmen zum Ausbau anderer Knotenpunkte oder Streckenabschnitte
- evtl. erforderlich werdende Provisorien für Leitungsbaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen
- evtl. Mehraufwendungen für den Betrieb und Unterhalt der öffentlichen Straßen, Wege, Brücken, Kanäle und Grünflächen entlang der Stadtbahntrasse

Von der Kostenschätzung sind auch Maßnahmen zum Schall- und Erschütterungsschutz umfasst. Hierbei wurden aufwendige Schienenlagerungen in weiten Teilen des Netzes in Abhängigkeit vom Abstand der Gebäude zur Trasse angenommen und bei den Aufwendungen berücksichtigt. Ebenso wurde betreffend möglicher Kosten für Schallschutzmaßnahmen verfahren: Angenommen wurde, dass über große Teile des Streckennetzes passive Maßnahmen (im Wesentlichen Schallschutzfenster) jeweils an der straßenzugewandten Gebäudeseite gefördert werden könnten. Dies ist vielfach bereits durch vorhandene Belastungen begründet, für die bei wesentlichen Änderungen für Abhilfe zu sorgen ist. Beide Annahmen wurden im Rahmen der Masterplanung auf der sicheren Seite liegend kalkuliert, da in Sachen Erschütterungsschutz häufig einfache Mattenlagerungen ausreichend sind und Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der nächsten Planungsstufe nur dort angeboten werden können, wo diese rechtlich verpflichtend vorzusehen sind.

Zudem sind gemäß Ziff. 6.2.4 RZÖPNV die Grunderwerbskosten förderfähig. Beim Grunderwerb sind nur die Gestehungskosten zuwendungsfähig. Das gilt auch für die Bestellung einer Dienstbarkeit oder eines Erbbaurechts. Inwiefern kostenmäßig von einem Grunderwerb, der Bestellung eines Erbbaurechts, Dienstbarkeit, oder einer anderen Art von Grundstücksgeschäft auszugehen ist, ist zum derzeitigen Planungsstand noch offen. Der Bodenrichtwert wurde daher nur vereinfacht zur Kostenschätzung herangezogen.

#### *Risikozuschlag:*

Für derzeit noch nicht vorhersehbare Maßnahmen ist im Gesamtprojekt wie in vergleichbaren Großprojekten üblich ein entsprechendes (Risiko-)Budget vorzuhalten. Für die Kostenschätzung wurde dieses auf 10 Prozent angesetzt.

Auch gegenüber dem Zuschussgeber ist bei der Nutzen-Kosten-Untersuchung eine Sensitivitätsbetrachtung mit Zuschlägen für Unvorhergesehenes/Risiken durchzuführen. Für die Phase der Vorplanung sieht die Standardisierte Bewertung als Richtwert bezogen auf Infrastrukturinvestitionen 20 Prozent vor. (siehe hierzu VO/24/20872/68).

#### *Planungskosten:*

Von der Kostenschätzung umfasst sind zudem die Baunebenkosten (Kostengruppe 700 der DIN 276), zu der u.a. die Bauherrnkosten und die Kosten für Fachplanung gehören. Hierfür wird zum aktuellen Planungsstand pauschal 15 Prozent in Ansatz gebracht.

#### *Kostenannahmen zu Netzanpassungen:*

Mit dem Bericht zu den Trassenalternativen im Stadtnorden vorgelegten Anpassungen liegen aktuell noch keine Pläne auf Niveau der Vorplanung vor. Durch die ansonsten im Stadtgebiet vorhandenen und geplanten Situationen wurden aber die hier ansonsten ermittelten Kosten

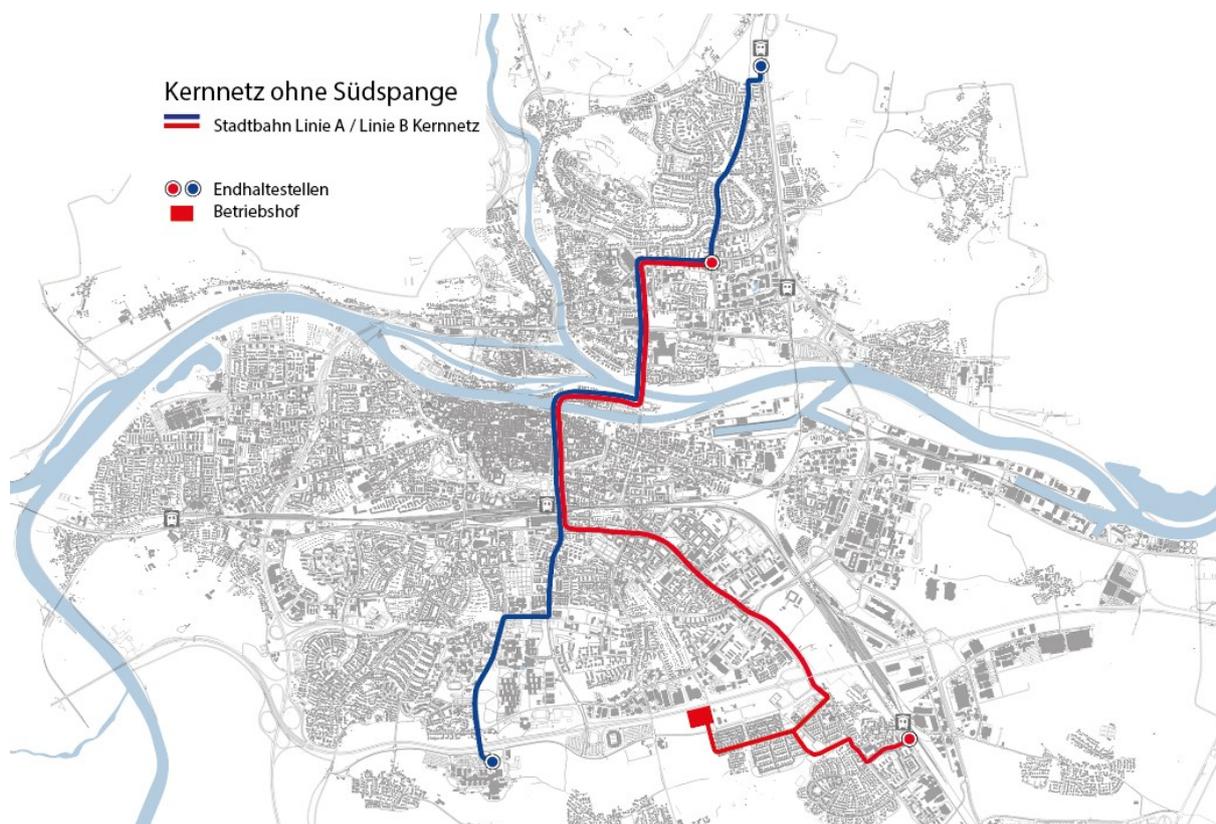
auf diese noch ungeplanten Abschnitte (insbesondere die Streckenäste über die Donaustauer Straße und die Kehranlage in der Aussiger Straße) übertragen. Hier ist die entsprechende Planungstiefe noch nachzuführen, um eine qualitativ verlässliche Aussage zu den Kosten in diesem Abschnitt zu erhalten.

## 2. Zu Grunde gelegte Trassennetze und deren Kosten

### *a) Kernnetz ohne Südspange*

Das Kernnetz umfasst das auf der ursprünglichen Planung basierende Netz (siehe Abbildung 1). Dieses Netz entspricht im Wesentlichen dem Kernnetz aus der Machbarkeitsstudie (komobile, 2018), das auch dem Planungsauftrag an die Verwaltung zugrunde liegt (vgl. VO/18/14369/61). Bzgl. der untersuchten Varianten wurde im Bereich des Campus bereits die Variante mit Querung unmittelbar südlich der OTH zu Grunde gelegt. Im Bereich Burgweinting wurden die beiden noch untersuchten Varianten - Obertraublinger Straße und Villa Rustica gesondert ermittelt. Die Führung im Bereich Aurelia- / Käthe-Dorsch-Weg sind nicht mehr Bestandteil der Überlegungen. Der Gesamtkostenschätzung liegt die Führung über die Villa Rustica zugrunde.

*Abbildung 1: Kernnetz ohne Südspange*



Das Kernnetz ohne Südspange weist inkl. Risikozuschlag (10 Prozent) und Baunebenkosten inkl. Planungskosten (15 Prozent) Gesamtkosten netto in Höhe von ca. 511 Mio. € auf.

In den o.g. Kosten ist der Trassenabschnitt der Kirchfeldallee ab dem Villa-Park/Otto-Schwerdt-Schule bis zum Betriebshof mit einer Kostenhöhe von 8,15 Mio. € enthalten. Diese Strecke hat im Kernnetz die Funktion der Betriebshofanbindung, auf der keine regelmäßige Beförderung stattfindet. Für die Nutzen-Kosten-Untersuchung ist dieser Abschnitt von der zu bewertenden Fahrweginfrastruktur abzuziehen.

Würde in Burgweinting die Trassenführung statt über die Variante „Villa Rustica“ über die Variante „Obertraublinger Straße“ gewählt, hätte dies Mehrkosten von 1,32 Mio. € zur Folge.

### *b) Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden*

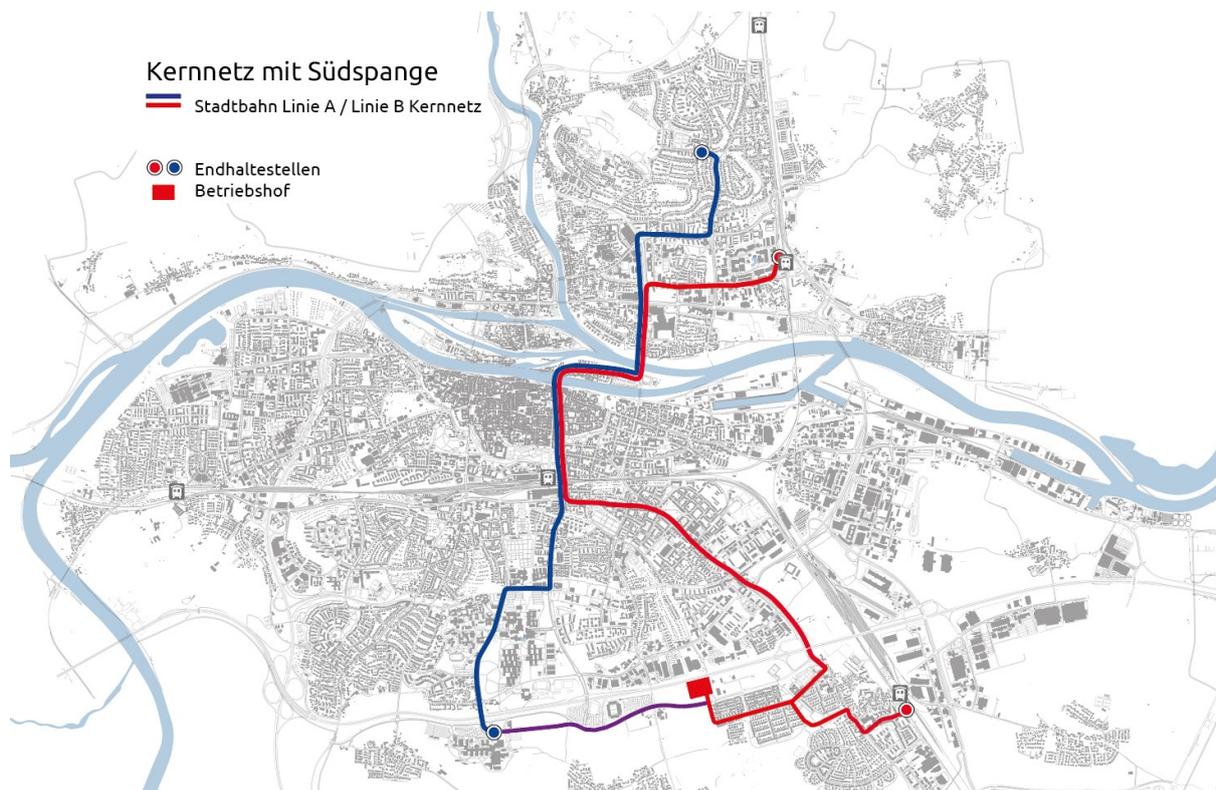
Analog wie das unter a) genannte Kernnetz wurde auch das, um die Südspange erweiterte Netz in seinen Kosten geschätzt. Es handelt sich an dieser Stelle um die von der Verwaltung empfohlene Variante (vgl. VO/24/20847/68). Da auf der Südspange ein fahrplanmäßiger Betrieb unterstellt wird, ist der Abschnitt Kirchfeldallee bis Betriebshof in den Gesamtkosten des Streckennetzes enthalten (keine gesonderte Ausweisung).

Im Stadtnorden werden bei dieser Kostenschätzung zwei Netzanpassungen berücksichtigt, die auf den Ergebnissen der Prüfung von Trassenalternativen (angestoßen durch die Öffentlichkeitsbeteiligung) basieren:

- statt die Trasse durch die mittlere und nördliche Sandgasse bis zum geplanten SPNV-Haltestpunkt Wutzlhofen zu führen, biegt diese in die Aussiger Straße ein und findet ihren Endpunkt mit Kehrmöglichkeit nach ca. 200 m in der Aussiger Straße, westlich der Dolomitenstraße;
- ergänzend wird eine weitere Trasse ab der Nordgaustraße über die Donaustauffer Straße bis zum geplanten SPNV-Haltestpunkt Walhallastraße geführt; die Endhaltestelle liegt dabei am Harthofer Weg. Für die Kehranlage der Linie wird ein zusätzlicher Trassenaufwand angenommen (Länge bis ca. 1.800 m).

Zu den o.g. Netzanpassungen liegt derzeit keine detaillierte Verkehrsanlagenplanung gemäß Leistungsphase 2 HOAI vor und somit auch keine Kostenschätzung in der Tiefe der DIN 276. Für diese Abschnitte wurde daher ein gröberer Kostenrahmen gebildet, der sich an der Anlagenplanung für vergleichbare Trassenabschnitte des durchgeplanten Netzes orientiert. Die sich hieraus ergebenden Adaptionen sind in der unten aufgeführten Kostenaufstellung enthalten.

*Abbildung 2: Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden (Empfehlung)*



Das Kernnetz mit Südspange und Anpassung im Stadtnorden weist inkl. Risikozuschlag (10 Prozent) und Baunebenkosten inkl. Planungskosten (15 Prozent) Gesamtkosten netto in Höhe von ca. 595 Mio. € auf.

Das Delta zwischen den Varianten der Trassenführung in Burgweinting ist identisch mit dem unter a) genannten Kostenwert.

Im Tabellenteil der Anlage 1 (Aufstellung „Stadtbahn Regensburg - Förderung und Eigenmittel“) sind die nach DIN 267 ermittelten Kosten nach Anlagenteilen der Standardisierten Bewertung gegliedert aufbereitet.

## **II. Fahrzeug**

### **1. Fahrzeugbedarf**

Mit Fertigstellung der Masterplanung konnte auch der Fahrzeugbedarf für das Kernnetz der zwei Stadtbahnlinien ermittelt werden, da entlang der Trasse die fahrbaren Geschwindigkeitsprofile bestimmt werden konnten. Diese beinhaltet alle trassen- und fahrzeugseitigen Komponenten für die zu fahrende Geschwindigkeit und lässt damit die Ermittlung des Zeitbedarfes für das Befahren der Strecke zu. Anhand der sich daraus ergebenden Fahrzeiten zwischen den Haltestellen kann der Fahrplan für jede Linie erstellt werden.

Der Fahrplan ist die Grundlage für die Berechnung des Fahrzeugbedarfes. Dabei erfolgt die Ermittlung der Fahrzeugzahl grundsätzlich für den Zeitraum des Maximaleinsatzes in der Spitzenstunde.

Der betriebliche Fahrzeugbedarf beinhaltet auch die erforderlichen Reservefahrzeuge, die der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) mit 15 Prozent ansetzt. Der Fahrzeugbedarf wird für vier Netzvarianten dargestellt:

- Netz 1: Kernnetz ohne Südspange, beide Linien 5-Minuten-Takt (31 Fahrzeuge)
- Netz 2: Kernnetz ohne Südspange, mit optimiertem Bedienkonzept (22 Fahrzeuge)
- Netz 3: Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden, beide Linien im 5-Minuten-Takt (33 Fahrzeuge)
- Netz 4: Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden, mit optimiertem Bedienkonzept (24 Fahrzeuge).

Bei Netz 4 handelt es sich um die von der Verwaltung empfohlene Variante.

### **2. Investitionskostenschätzung Fahrzeug**

Für die Schätzung der Investitionskosten, die sich auf Grundlage von Gesprächen der SMO mit den Herstellern ergaben, werden zwei Zeiträume betrachtet. Der Wert für das Jahr 2016 dient der Nutzen-Kosten-Betrachtung, der Wert für 2023 gibt den aktuellen Preisstand wieder. Dieser wird maßgeblich durch die globalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beeinflusst.

In der Vor-Corona Zeit konnte von einem Preisstand von 100.000 €/m Fahrzeuglänge ausgegangen werden. Das entsprach bei einem 45 m langen Fahrzeug etwa 4,5 Mio. €. Die Fahrzeuglänge ist mit 45 m länger als das 2018 in der Machbarkeitsstudie angenommene Fahrzeug mit 37,5 m und damit entsprechend teurer. Im aktuellen Fahrzeugpreis sind darüber hinaus die Energiespeicher für den fahrleistungslosen Abschnitt enthalten. Demgegenüber sind die Instandhaltungs- und Wartungskosten in diesen Positionen nicht enthalten, da diese in der Standardisierten Bewertung in den Betriebskosten pro Wagenkilometer Berücksichtigung finden.

Die Investitionskosten lagen im Jahr 2016 für einen 45 m langen Wagen bei 4,5 Mio. € und sind im Jahr 2023 auf ca. 6,5 Mio. € fortzuschreiben.

Alle Kostenangaben sind Netto-Werte.

	<b>Netz 1</b>	<b>Netz 2</b>	<b>Netz 3</b>	<b>Netz 4 Empfehlung</b>
Anzahl Wagen	31 Wagen	22 Wagen	33 Wagen	24 Wagen
<b>Gesamtkosten (Mio. €)</b>	<b>201,5</b>	<b>143</b>	<b>214,5</b>	<b>156</b>

Tabelle 1: Investitionskosten für die Fahrzeuge nach Netzvariante (Preisstand: 2023)

Da die Fahrzeuge nicht vollständig in einem Jahr zu beschaffen sind, ist ein Beschaffungszeitraum von drei Jahren anzunehmen. Der Preisstand wird wie bei der Trasse und dem Betriebshof für 2023 angesetzt. In drei Beschaffungslosen wird jeweils 1/3 der Fahrzeugflotte pro Jahr beschafft.

<b>Netz 1</b>	<b>Jahr 1</b>	<b>Jahr 2</b>	<b>Jahr 3</b>
Anzahl Wagen 31	10 Wagen	10 Wagen	11 Wagen
<b>Gesamtkosten (Mio. €)</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>71,5</b>
<b>Netz 2</b>			
Anzahl Wagen 22	7 Wagen	7 Wagen	8 Wagen
<b>Gesamtkosten (Mio. €)</b>	<b>45,5</b>	<b>45,5</b>	<b>52</b>
<b>Netz 3</b>			
Anzahl Wagen 33	11 Wagen	11 Wagen	11 Wagen
<b>Gesamtkosten (Mio. €)</b>	<b>71,5</b>	<b>71,5</b>	<b>71,5</b>
<b>Netz 4 (Empfehlung)</b>			
Anzahl Wagen 24	8 Wagen	8 Wagen	8 Wagen
<b>Gesamtkosten (Mio. €)</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>

Tabelle 2: Investitionskosten für die Fahrzeuge verteilt auf drei Jahre (ab Beschaffungsjahr) zum Preisstand 2023

### 3. Förderanteil

Die Fördermittel für die Fahrzeuge werden ausschließlich vom Land gewährt und werden nach der Richtlinie „RZÖPNV-2024“ bemessen und festgelegt. Je nach Haushaltslage werden maximal 50 Prozent der Fahrzeugkosten übernommen. Es wird auch weiterhin von der SMO nach neuen Fördertöpfen und -bedingungen geschaut, um den Förderanteil zu erhöhen.

Für die Schätzung der Fördersumme wird zunächst ein pauschaler Ansatz von 40 Prozent an Fördermitteln angenommen (vgl. Tabelle 3), da davon ausgegangen werden muss, dass im Beschaffungsjahr durch parallele Beschaffungsprozesse anderer bayerischer Städte ein entsprechender Budgetzugriff erfolgt und somit kein maximaler Fördersatz erzielt werden kann.

### 4. Ermittlung des Eigenmittelbedarfes

Der Eigenmittelbedarf errechnet sich aus den Investitionskosten abzüglich der Fördermittel und ist für die drei Beschaffungsjahre in Tabelle 3 dargestellt.

<b>Netz 1 (31 Wagen)</b>	<b>Jahr 1</b>	<b>Jahr 2</b>	<b>Jahr 3</b>
Gesamtkosten (Mio. €)	65	65	71,5
Förderanteil* (Mio. €)	26	26	28,6
<b>Eigenmittelbedarf (Mio. €)</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>42,9</b>
<b>Netz 2 (22 Wagen)</b>			
Gesamtkosten (Mio. €)	45,5	45,5	52
Förderanteil* (Mio. €)	18,2	18,2	20,8
<b>Eigenmittelbedarf (Mio. €)</b>	<b>27,3</b>	<b>27,3</b>	<b>31,2</b>
<b>Netz 3 (33 Wagen)</b>			
Gesamtkosten (Mio. €)	71,5	71,5	71,5
Förderanteil* (Mio. €)	28,6	28,6	28,6
<b>Eigenmittelbedarf (Mio. €)</b>	<b>42,9</b>	<b>42,9</b>	<b>42,9</b>
<b>Netz 4 (24 Wagen) - Empfehlung</b>			
Gesamtkosten (Mio. €)	52	52	52
Förderanteil* (Mio. €)	20,8	20,8	20,8
<b>Eigenmittelbedarf (Mio. €)</b>	<b>31,2</b>	<b>31,2</b>	<b>31,2</b>

\* Förderanteil nach RZÖPNV 2024 bis zu 50% / Annahme: 40%

Tabelle 3: Ermittlung des Eigenmittelbedarfes (ab Beschaffungsjahr) zum Preisstand 2023

### **III. Betriebshof**

#### **1. Standort**

Der Betriebshof für die Stadtbahnen soll westlich der Markomannenstraße, südlich der Bundesautobahn A3 und nördlich der Franz-Josef-Strauß-Allee errichtet werden. Dieser Standort für den Betriebshof wurde mit der Standortanalyse „Stadtbahn Regensburg – Untersuchung möglicher Standorte auf Eignung zur Errichtung eines Stadtbahnbetriebshofes [Stand Oktober 2021]“ aus drei möglichen und untersuchten Standorten ausgewählt (Ausschuss für den Neubau einer Stadtbahn 15.02.2022, VO/22/18686/68).

Auf dem ca. 53.000 m<sup>2</sup> großen Grundstück soll der Betriebshof mit folgenden Anlagen errichtet werden:

- Verwaltungsgebäude mit Büro- und Sozialräumen sowie Umkleiden
- Abstellhalle / Carport für die Stadtbahnfahrzeuge
- Werkstattgebäude und Nebenbetriebsgebäude mit Lagerflächen
- Gleisanlagen
- Straßen und Stellplätze, (Anlieferverkehr inkl. Entladezonen für Anlieferung Straßenbahnen, Materialanlieferung usw.)
- Zufahrt und Parkmöglichkeiten für Dienstwagen sowie Mitarbeiter
- Freianlagen (Landschaftsbau, Wege und Zaunanlagen)
- Stützwände, ggf. Lärmschutzwand, Kanal und Leitungen
- usw.

Das derzeit geplante Betriebskonzept berücksichtigt folgende Bedarfsstufen: Abstellbedarf für bis zu 33 Fahrzeuge á 45 m. Berücksichtigt wird bei der Planung des Betriebshofes, dass diese Fahrzeuge in einer späteren Stufe auf 54 m verlängert werden können.

Bei einer reduzierten Annahme des Fahrzeugbedarfs (24 Fahrzeuge) könnte die Abstellkapazität des Betriebshofes entsprechend vermindert werden, was einer Einkürzung um ca. 400 m Gleis bzw. einer Reduzierung der Investitionskosten um ca. 4 Mio. € entspräche.

#### **2. Ausschreibungsverfahren**

Momentan wird von der SMO die Ausschreibung des Planungsteams durchgeführt, d.h. es laufen die VgV-Verfahren mit Teilnahmewettbewerb für folgende Planungsgewerke:

- Objektplanung Gebäude und Innenräume / Architekt
- Objektplanung Verkehrsanlagen
- Objektplanung Freianlagen
- Fachplanung Elektro
- Fachplanung Heizung Lüftung Sanitär
- Tragwerksplanung

Eine Beauftragung der Leistungsphasen 1 und 2 ist vsl. im 2. Quartal 2024, nach Durchführung und Ergebnisbekanntmachung der Bürgerbefragung, geplant.

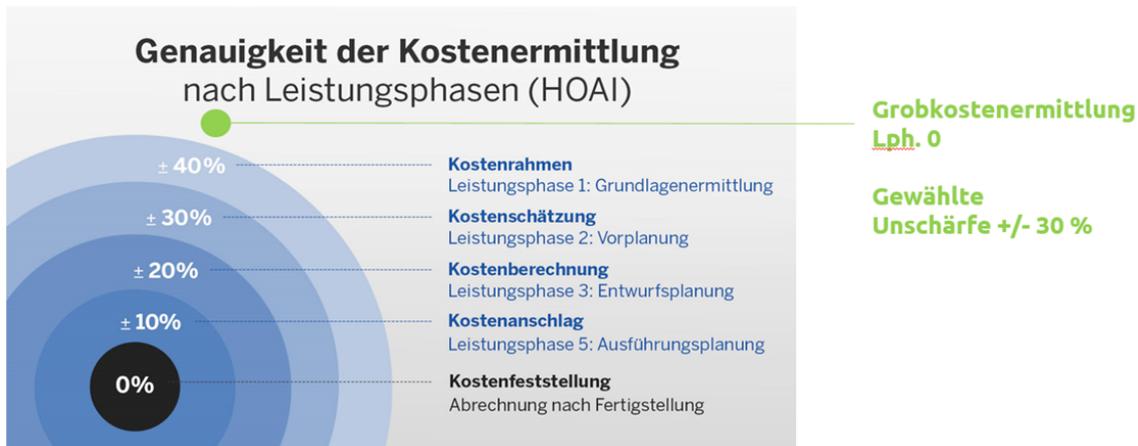
Folgende weitere Ausschreibungen von Planungsleistungen stehen noch aus und werden vsl. ab dem 3. Quartal 2024 veröffentlicht werden:

- Objektplanung Ingenieurbauwerke
- Fachplanung Förderanlagen
- Technische Ausrüstung Straßenbahnbetriebstechnik
- Technische Ausrüstung Werkstatttechnik
- Technische Ausrüstung Betriebshofsteuerung

- Brandschutz
- Bauphysik
- Beratungsleistungen Energiedesign und Energiemanagement
- Archäologie
- Baugrunderkundung
- Öffentliche Erschließung

### 3. Kostengenauigkeit

Mit der Planung des Betriebshofes hat die SMO noch nicht begonnen. Wie oben bereits beschrieben, laufen momentan die Vergabeverfahren für die Objekt- und Fachplanungen. Im Moment läuft die Leistungsphase 0. Diese frühe Leistungsphase hat vor allem Auswirkungen auf die Kostengenauigkeit der Betriebshofkosten.



Für die Darstellung der Betriebshofkosten geht die SMO von einer Kostenunsicherheit von +/- 30% aus.

### 4. Kosten

Die Ermittlung der Investitionskosten ist im 3. Quartal 2023 anhand von Kennwerten erfolgt, da eine detaillierte Planung für den Betriebshof noch nicht vorliegt. Bei allen Kostenangaben handelt es sich um Netto-Angaben.

Betriebshof	Bemerkung	2016	2023
Investitionskosten (Mio. €)	ohne Grundstückskosten	82	131

Der Baupreisindex im Jahr 2016 belief sich gegenüber dem Jahr 2023 auf 63 %. In der Tabelle ist keine Kostenunsicherheit von +/- 30% berücksichtigt.

## 5. Förderanteil Betriebshof

Am 13.11.2023 fand ein erster Abstimmungstermin zu den Fördermöglichkeiten des Gesamtprojektes mit der Regierung der Oberpfalz statt. In diesem Gespräch wurden folgende Möglichkeiten der Förderung des Betriebshofs erörtert. Eine verbindliche Klärung der Förderung, vor allem bzgl. der BundesGVFG-Mittel steht noch aus. Es handelt sich daher um eine erste Annahme der Förderung, die sich ggf. im Projektfortschritt noch ändern kann.

### Trassenanteil im Betriebshof

- z.B. Abstellgleise, Zufahrtsgleise, Bremsgleise, Oberleitung etc. werden analog wie Trasseninfrastruktur gefördert
- BundesGVFG Förderung mit bis zu 75 Prozent der förderfähigen Baukosten

### Gebäude

- BayGVFG Förderung mit bis zu 50 Prozent der förderfähigen Baukosten

### Planungskosten

- 10 Prozent Förderung der förderfähigen Bausumme nach GVFG

Bei den unten dargestellten Zahlen handelt es sich um die Investitionskosten mit dem Preistand 2023 ohne Risikokosten. Eine finale Abstimmung mit dem Fördergeber steht noch aus.

Förderanteil	Trasse BundesGVFG	Planungskosten Trasse	Gebäude BayGVFG	Planungskosten Gebäude	Sonstiges (Außenanlagen, Herrichten, Erschließen)	Planungskosten nicht förderfähig	Gesamt
Gesamtkosten (Mio. €) ca.	27,7	6,9	55	13,8	22,1	5,5	131
Zuwendungsfähiger Kostenanteil	27,7	2,7	55	5,5			
Förderanteil	75%	75%	50%	50%	0%	0%	
Fördersumme (Mio. €) ca.	20,8	2	27,5	2,8	0	0	53,1
Eigenmittelbedarf (Mio. €) ca.	6,9	4,9	27,5	11	22,1	5,5	77,9

## IV. Förderung und Eigenmittel

Entscheidend für die Analyse der von der Stadt Regensburg zu tragenden Kosten ist die Gegenüberstellung der in den jeweiligen Netzen zu erwartenden Kosten für die Infrastruktur der Stadtbahn mit den zu erwartenden Fördermitteln. Hierbei ist insbesondere das Bundes-GVFG und das Landes-GVFG des Freistaats Bayern - dessen Förderbedingungen in der RZÖPNV zusammengefasst sind - relevant.

### 1. Stand des Abstimmungsprozesses mit den Fördergebern

Sowohl mit Vertretern des Freistaats (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) bzw. der Regierung der Oberpfalz als auch mit dem Bund gemeinsam haben erste Gespräche stattgefunden. Erste Maßnahme war, dass das Vorhaben Stadtbahn Regensburg zur Kategorie C im Bundesverkehrswegeplan angemeldet und aufgenommen wurde. Da sich auch nach der Meinung der Zuschussgeber das Projekt in einer sehr frühen Phase befindet, sind derzeit nur die allgemeingültigen Annahmen die den aktuellen Förderrahmen vorgeben, anzusetzen.

## 2. Zuwendungsfähige Kosten

Die Förderregularien von Bund und Land unterscheiden stets zwischen den Investitionen, die für ein Vorhaben anfallen und den sog. zuschussfähigen Kosten. Aus Erfahrungen von abgerechneten Förderprojekten anderer Städte besteht eine Differenz zwischen den Aufwendungen für die Investition und den zuschussfähigen Kosten. Gründe sind zum einen der übliche späte Zeitpunkt für den Erlass des Förderbescheids, der in der Regel einer planfestgestellten Planung bedarf. Zum anderen werden vom Vorhabenträger als erforderlich angesehenen Kosten, z.B. zur Verwendung hochwertiger Beläge oder aufwendig gestalteter Haltestellen, vom Fördergeber als nicht angemessen akzeptiert und in der Folge lediglich funktional beurteilt. Dafür wurde ein bis zur Neuregelung des GVFG im Jahr 2020 wesentlicher Diskussionspunkt, nämlich die Nichtbezuschung sog. straßenbündiger Bahnkörper mit der Neuregelung des GVFG klargestellt und diese als zuschussfähig anerkannt, soweit eine Beschleunigung des schienengebundenen Verkehrsmittels erfolgt.

Für den derzeitigen Stand der Planung soll der Differenz von Investitions- und förderfähigen Kosten damit Rechnung getragen werden, dass ein Anteil von 10 Prozent der Investitionskosten als nicht zuschussfähige Kosten angenommen wird. Dieser Anteil wäre somit vom Vorhabenträger als Eigenmittel zu tragen. Eine Konkretisierung dieses Anteils kann erst im Zuge des Projektfortschritts in den weiteren Abstimmungen mit dem Zuschussgeber ermittelt werden (vgl. Anlage „Stadtbahn Regensburg – Förderung und Eigenmittel“).

## 3. Vorteilsausgleich

Grundsätzlich werden maßnahmenbedingte Spartenmaßnahmen unter Berücksichtigung eines Vorteilsausgleichs gefördert. Für Investitionen in diesem Bereich, bei denen der Spartenträger durch die Verlegung bzw. Erneuerung einen Vorteil, z.B. über eine Wertsteigerung oder eine Kostenminderung durch Hinausschieben oder Vorverlegen des nächsten Erneuerungstermins, erhält ist ein Ausgleich bei der Festsetzung der zuwendungsfähigen Kosten anzusetzen. Hierbei erfolgt in der Regel ein pauschaler Abschlag von 40 Prozent. Dies trifft für Regensburg insbesondere auf die hier tangierte Kanalinfrastruktur zu. Ausnahmen von diesem pauschalen Vorgehen sind möglich, werden aber in der vorliegenden Kostenschätzung und auf dem Stand der Vorplanung noch nicht in Ansatz gebracht, auch wenn damit ggf. der städtische Eigenanteil noch weiter reduziert werden würde.

Bei den Sparten Dritter, die insbesondere der Energie-, Wärme- oder Wasserversorgung über fest verlegte Leitungen dienen, liegen in der Regel vertragliche Regelungen oder Gestattungen mit dem Netzbetreiber vor. Diese Verträge sehen eine sog. Folgepflicht vor, mit der der begünstigte Spartenträger sich verpflichtet, einen Teil der durch den Konzessionsgeber veranlassten Verlegungen zu übernehmen. Für Regensburg wird hier auf Grundlage aktueller Verträge ein Prozentsatz von 70 Prozent der Kosten angenommen, die von Dritten übernommen und damit nicht zu Lasten der Stadt gehen. Sollte diese Annahme nicht zutreffen, wären die Kosten anteilig von der Kommune bzw. dem Fördergeber zu tragen.

Hier kann es im weiteren Planungsverlauf sinnvoll sein, eine Prüfung der rechtlichen Situation für Regensburg in Abstimmung zwischen der Stadt als Konzessionsgeber und den Netzbetreibern als Konzessionsnehmer herbeizuführen. Ob dabei insbesondere eine Regelung entsprechend der günstigen Situation bei den städtischen Kanälen gegenüber dem Zuschussgeber argumentiert werden kann, ist offen. Zunächst wird daher in der vorgelegten Förderkonzeption von der aktuellen Vertragslage ausgegangen.

Eine Besonderheit stellen in diesem Zusammenhang bestehende Lichtsignalanlagen dar, die infolge des Verkehrswegebbaus umgerüstet oder erneuert werden müssen. Hierfür wurde vorläufig ebenfalls ein Vorteilsausgleich von pauschal 40 Prozent angesetzt. Dieser Vorteilsausgleich kann ggf. - zumindest teilweise - entfallen, wenn die Maßnahmen an den Lichtsignalanlagen dem notwendigen Umfang der Verkehrsanlagenanpassung mit zugeordnet werden kann. Dies ist im Weiteren Verfahren mit dem Zuschussgeber zu klären. Ein Entfall des Vorteilsausgleichs würde die Eigenmittel der Stadt hier weiter reduzieren.

#### 4. Zuschussantrag und finale Bewertung der Förderwürdigkeit

Bzgl. des Zeitpunktes der Antragstellung und der finalen Bewertung der Förderwürdigkeit führt die Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung aus: *„Maßgeblich für die Beurteilung der Förderwürdigkeit eines Vorhabens ist seine Wirtschaftlichkeit zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Zuwendungen. Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben, wenn der Nutzen die Kosten des Vorhabens unter Berücksichtigung der zu diesem Zeitpunkt bekannten Rahmenbedingungen übersteigen und somit der Wert des Nutzen-Kosten-Indikators (Nutzen-Kosten-Verhältnis) größer als 1,0 ist. Dieser Zeitpunkt liegt i. d. R. nach Planfeststellung eines Vorhabens, sodass normalerweise Kostenberechnungen für die Investitionen auf der Grundlage der Genehmigungsplanung (Leistungsphase 4 nach HOAI) bzw. der Ausführungsplanung (Leistungsphase 5 nach HOAI) vorliegen und somit weitgehend abgesichert sind. Um aufwändige Planungskosten rechtfertigen zu können, wird oftmals planungsbegleitend bereits in früheren Planungsphasen eine Prüfung der Wirtschaftlichkeit mit Hilfe des Standardisierten Bewertungsverfahrens vorgenommen. Wegen der signifikant geringeren Kostensicherheit empfiehlt es sich hierbei, Sensitivitätsbetrachtungen mit Zuschlägen zu den Investitionskosten vorzunehmen.“*

Diese Sensibilitätsbetrachtung wurde gemäß Vorgabe der Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung mit einem Zuschlag von 20 Prozent durchgeführt (vgl. vorne).

#### 5. Finanzierung und Eigenmittel

Die für Trasse, Betriebshof und Fahrzeuge zu erwartenden Kosten und deren Förderung wurden in der beiliegenden Aufstellung „Stadtbahn Regensburg – Finanzierung und Eigenmittel“ zusammengestellt (Anlage 1). Hierin finden sich die detaillierte Darlegung der Förderbedingungen nach den beiden maßgeblichen GVFG-Programmen des Bundes und des Freistaats Bayern. Dieses Konzept soll - neben der Entscheidungsgrundlage für den Stadtrat - im Weiteren auch der Abstimmung mit dem Zuschussgeber dienen.

In der Aufstellung sind, neben den zum heutigen Stand zu erwartenden Förderungen, die für die Stadt Regensburg zu erwartenden Eigenanteile, also die von der Kommune selbst zu tragenden Kosten ausgewiesen.

Weitere Möglichkeiten zur Finanzierung des von der Stadt Regensburg zu tragenden Eigenanteils über Kreditaufnahmen hinaus sind noch zu eruieren. Es wird darauf hingewiesen, dass Finanzierungskosten, insbesondere für den Kapitaldienst, sowie etwaig notwendiger städtischer Vorfinanzierungen aufgrund erst mit zeitlicher Verzögerung eingehender Fördermittel in der vorliegenden Kostenschätzung nicht berücksichtigt sind. Es handelt sich bei den Kostenangaben um ausschließliche Investitionsausgaben ohne Kosten für den laufenden Betrieb – das laufende jährliche Betriebsdefizit der Stadtbahn wird nach Abzug der Umsatzerlöse und nach Bereinigung um die Abschreibungen einen voraussichtlich niedrigen zweistelligen Millionenbetrag umfassen. Nicht berücksichtigt sind zudem die Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit und -kommunikation, die bei Fortführung der Planungen und der Realisation parallel stattfinden wird.

## V. Überblick

Abschließend wird ein Überblick über die Gesamtkosten, die erwartete Förderung und die verbleibenden Eigenanteile der Stadt aufgezeigt. Alle Kosten beziehen sich auf den Preisstand 2023 und sind als Nettobeträge ausgewiesen. Auf die planungsstandbedingte Kostenunsicherheit von ca. +/-30 Prozent zum aktuellen Zeitpunkt hingewiesen.

<b>Kernnetz ohne Südspange</b>	Gesamtsumme	Förderung	Kosten Dritter	<b>Eigenanteil</b>
Trasseninfrastruktur inkl. Sparten	510.766.138 €	343.787.983 €	21.326.880 €	<b>145.651.275 €</b>
Betriebshof (inkl. Zulaufstrecke)	140.127.946 €	64.934.606 €	- €	<b>75.193.339 €</b>
Fahrzeuge	201.500.000 €	80.600.000 €	- €	<b>120.900.000 €</b>
Summe	852.394.084 €	489.322.589 €	21.326.880 €	<b><u>341.744.614 €</u></b>
<b>Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept</b>	Gesamtsumme	Förderung	Kosten Dritter	<b>Eigenanteil</b>
Trasseninfrastruktur inkl. Sparten	510.766.138 €	343.787.983 €	21.326.880 €	<b>145.651.275 €</b>
Betriebshof (inkl. Zulaufstrecke)	136.127.946 €	60.974.606 €	- €	<b>75.153.339 €</b>
Fahrzeuge	143.000.000 €	57.200.000 €	- €	<b>85.800.000 €</b>
Summe	789.894.084 €	461.962.589 €	21.326.880 €	<b><u>306.604.614 €</u></b>
<b>Kernnetz mit Südspange</b>	Gesamtsumme	Förderung	Kosten Dritter	<b>Eigenanteil</b>
Trasseninfrastruktur inkl. Sparten	595.389.551 €	409.036.234 €	19.641.794 €	<b>166.711.523 €</b>
Betriebshof	131.000.000 €	57.673.000 €	- €	<b>73.327.000 €</b>
Fahrzeuge	214.500.000 €	85.800.000 €	- €	<b>128.700.000 €</b>
Summe	940.889.551 €	552.509.234 €	19.641.794 €	<b><u>368.738.523 €</u></b>
<b>Kernnetz mit Südspange mit angepasstem Bedienkonzept</b>	Gesamtsumme	Förderung	Kosten Dritter	<b>Eigenanteil</b>
Trasseninfrastruktur inkl. Sparten	595.389.551 €	409.036.234 €	19.641.794 €	<b>166.711.523 €</b>
Betriebshof	127.000.000 €	53.713.000 €	- €	<b>73.287.000 €</b>
Fahrzeuge	156.000.000 €	62.400.000 €	- €	<b>93.600.000 €</b>
Summe	878.389.551 €	525.149.234 €	19.641.794 €	<b><u>333.598.523 €</u></b>

Beispielhaft werden in der nachfolgenden Tabelle für das empfohlene Gesamtnetz die voraussichtlichen Fördersätze, der Eigenanteil der Stadt und die Kostenbeteiligung Dritter in Prozent\* wiedergegeben:

Anlagenteil Nr.	Gesamt	Förderung Bund	Förderung Land	Eigenanteil Regensburg	Kostentragung Dritter
Teil A: Verkehrswege ÖPNV	100% Annahme davon 90% förderfähig	66%	13%	<b>21%</b>	0%
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter	100% Annahme davon 90% förderfähig	45%	9%	<b>35%</b>	11%
Teil C: Planung	100% Annahme davon 90% förderfähig	45%	9%	<b>45%</b>	0%
Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof	100%	18%	31%	<b>52%</b>	0%
Teil D: Planung	100%	7%	12%	<b>81%</b>	0%
Teil D: Fahrzeuge (24)	100%	0%	40%	<b>60%</b>	0%

\* Aufgrund von Rundung summieren sich die Werte nicht immer exakt auf 100%.

### *Rückrechnung auf Preisstand 2016*

Als Eingangswert in die Nutzen-Kosten-Betrachtung ist eine Rückrechnung der Kosten für die ortsfeste Infrastruktur aus der aktuellen Kostenschätzung auf den Preisstand des Jahres 2016 erforderlich. Unter Anwendung des Baupreisindex für Ingenieurbau (Straßen) des Statistischen Bundesamtes (Preisindizes für Bauwerke, Ingenieurbau, Instandhaltung - Statistisches Bundesamt, destatis.de) ergibt sich für 2016 ein Rückrechnungsfaktor von 0,63 und somit für das Kernnetz ohne Südspange 322 Mio. € und für das Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden 375 Mio. € (jeweils inkl. Grunderwerb, 15 Prozent Planungskosten und 10 Prozent Risikozuschlag).

Für den Vergleich mit den Kosten, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie ermittelt wurden, müssen die damals geschätzten 246 Mio. € noch um den Risikoaufschlag von 10 Prozent beaufschlagt werden; der Vergleichswert der damaligen Studie liegt damit bei ca. 270 Mio. €. Die für das gleiche Netz auf Grundlage der Verkehrsanlagenplanung des Masterplans ermittelten Kosten liegen mit 322 Mio. € etwa 19 Prozent über dem Kostenwert der Studie und somit noch innerhalb der Schwankungsbreite von + / - 30 Prozent.

### *Prognose / Ausblick*

Grundsätzlich ist eine valide Kostenprognose mit einer Vorausschau in das für die Ausführung eines ersten Bauabschnitts einer Stadtbahn relevante Jahr 2030 wünschenswert. In Abstimmung mit der Finanzverwaltung und den planenden Büros wurde erörtert, ob bei Zugrundlegen der aktuellen Daten zur Inflation und möglichen Kostensteigerungen bei Baukosten belastbare Aussagen getroffen werden können. Die Schwankungen zwischen einer Nullzinssituation der vergangenen Jahre und einer Inflation von kurzzeitig rund 10 Prozent und der aktuellen Zinsdebatte erlauben aus Sicht von Verwaltung und beratenden Büros nur sehr eingeschränkte Zukunftsprognosen. Aufgrund der makroökonomischen Entwicklung sowie der Erfahrungen aus der Vergangenheit wird

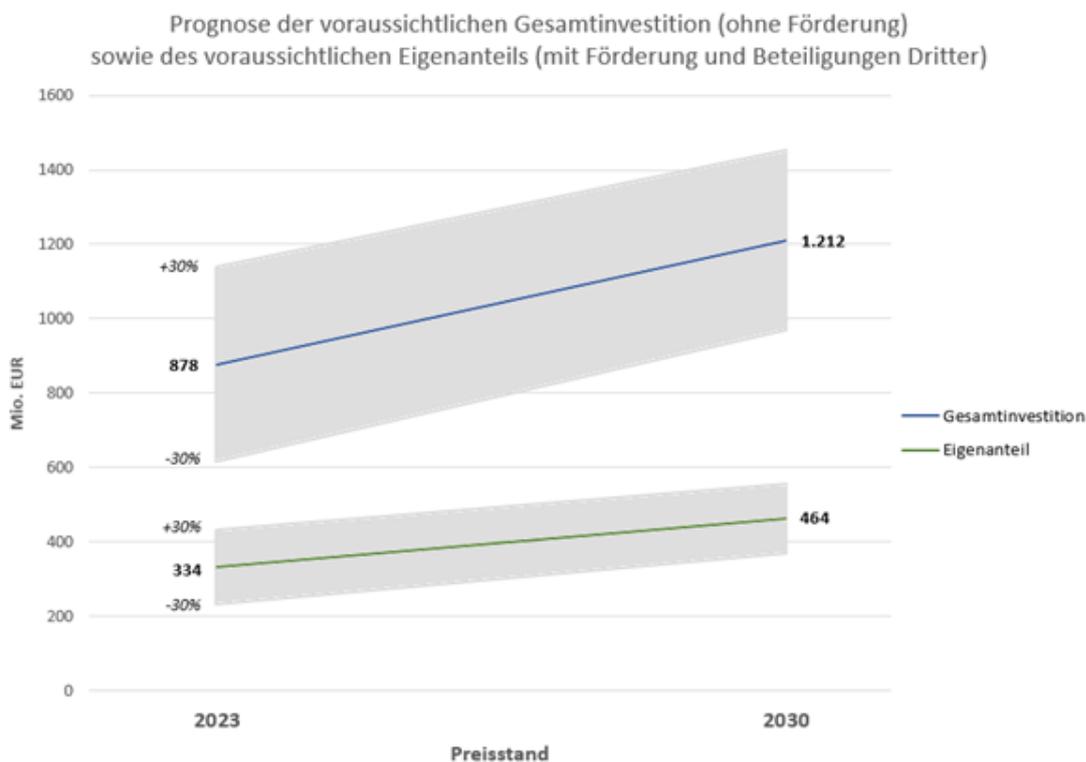
ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Kosten für das Projekt bei der zukünftigen Realisierung deutlich abweichen können.

Um eine solche Entwicklung quantitativ vorsichtig abschätzen zu können, wird abschließend eine denkbare Kostenfortschreibung präsentiert. Dieser wurden die folgenden Annahmen möglicher Preissteigerungen in den einzelnen Gewerken zugrunde gelegt:

- Gleisinfrastruktur: jährliche Kostensteigerung um 4,5%
- Fahrzeugbeschaffung: jährliche Kostensteigerung um 4,4%
- Betriebshof: jährliche Kostensteigerung um 6,0%

Unter Anwendung dieser Kostensteigerungsraten ergeben sich die nachfolgend abgebildeten, denkbaren Entwicklungen der Gesamtinvestitionskosten und des städtischen Eigenanteils der bevorzugten Ausführungsvariante (Kernnetz mit Südspange, Anpassungen im Stadtnorden und angepasstem Bedienkonzept), jeweils ohne Kapitaldienst, etwaige Vorfinanzierungen oder Kosten des laufenden Betriebs.

Hierbei ist natürlich zu beachten, dass auch die städtische Einnahmesituation an sich und demnach die Finanzierungsmöglichkeiten der Stadt Regensburg eine (nicht näher quantifizierbare) positive Entwicklung bis zum Jahr 2030 verzeichnen dürften. Auf die ebenfalls skizzierten Kostenunsicherheiten in den Prognosen und insbesondere in den Annahmen zur zukünftigen Preisentwicklung wird nochmals ausdrücklich hingewiesen.



#### Anlagen:

1. Dokumentation Förderung und Eigenmittelbedarf
2. Klimavorbehalt

Adressat  
**Stadt Regensburg**

Dokumententyp  
**Dokumentation**

Datum  
**März 2024**

# Stadtbahn Regensburg

## Förderung und Eigenmittelbedarf



# Stadtbahn Regensburg

## Förderung und Eigenmittelbedarf

Projektname **Stadtbahn Regensburg – Förderung und Eigenmittelbedarf**  
Projekt Nr. **352007123**  
Empfänger **Stadt Regensburg**  
Dokumententyp **Abschlussbericht**  
Version **10**  
Datum **07.03.2024**  
Durchgeführt von **Ann-Kathrin Kuppe, Carl-Linus Aue, Dr. Isabelle Soares, Gerald Hamöller**  
Überprüft von **Steffen Plogstert**  
Genehmigt von **Gerald Hamöller**

Ramboll  
Zur Gießerei 19-27c  
76227 Karlsruhe

T +49 721 9154 9740  
[www.ramboll.com/de-de](http://www.ramboll.com/de-de)

Ramboll Deutschland GmbH  
Jürgen-Töpfer-Straße 48  
22763 Hamburg

Amtsgericht Hamburg, HRB 168273  
Geschäftsführer:  
Stefan Wallmann, Hannes Reuter

BNP Paribas S.A. Niederlassung  
Deutschland  
IBAN: DE40512106004223034010  
BIC: BNPADEFFXXX

# Inhalt

1.	Einleitung	3
1.1	Ziel	3
1.2	Grundlagen	3
1.3	Das Projekt	4
2.	Grundlagen Förderung und Finanzierung	6
3.	Fördermöglichkeiten	7
3.1	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG	7
3.2	Eisenbahnkreuzungsgesetz - EBKrG	8
3.3	Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung – ABBV	8
3.4	ÖPNV-Zuwendungsrichtlinien des Freistaats – RZÖPNV	8
3.4.1	Allgemeine Beschreibung des Förderbereichs (Teil 1 RZÖPNV)	8
3.4.2	Infrastrukturförderung (Teil 2 RZÖPNV)	9
3.4.3	Fahrzeugförderung (Teil 2.2 RZÖPNV)	12
4.	Netzvarianten und deren Investitionsbedarf	14
5.	Kostenschätzung und abgeschätzte Förderanteile	15
5.1	Annahmen	15
5.2	Kernnetz ohne Südspange	17
5.3	Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept	18
5.4	Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden	19
5.5	Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept	20
6.	Eigenanteil und dessen Finanzierungsmöglichkeiten	21
7.	Zusammenfassung und nächste Schritte	22
8.	Tabellenblätter	23
8.1	Kernnetz ohne Südspange (31 Fahrzeuge)	24
8.2	Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept (22 Fahrzeuge)	25
8.3	Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden (33 Fahrzeuge)	27
8.4	Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept (24 Fahrzeuge)	28

## Abbildungen

Abbildung 1 Kernnetz Stadtbahn Regensburg (ohne Südspange)	4
Abbildung 2 Kernnetz Stadtbahn Regensburg (mit Südspange)	5
Abbildung 3 Fördermöglichkeit von Straßenbahnen gemäß §2 GVFG	7
Abbildung 4 Förderumfang für Straßenbahnprojekte gemäß §4 GVFG	7
Abbildung 5 Zweck und Grundlage der Förderung gemäß Teil 1 Nr. 1 RZÖPNV	8
Abbildung 6 Förderumfang gemäß Teil 6.4 RZÖPNV	9
Abbildung 7 Zuwendungsfähige Kosten gemäß 6.2.1.1 RZÖPNV	10
Abbildung 8 Vorteilsausgleich gemäß Teil 6.2.8 RZÖPNV	11
Abbildung 9 Entfall eines Vorteilsausgleichs gemäß Teilen 6.2.8.1 – 6.2.8.5 RZÖPNV	11
Abbildung 10 Pauschalen für den Vorteilsausgleich gemäß Teil 6.2.8.6 RZÖPNV	12
Abbildung 11 Fahrzeugförderung gemäß RZÖPNV Teil 2.2	12
Abbildung 12 Förderumfang gemäß Teil 17 RZÖPNV	13
Abbildung 13 Untersuchte Netzvarianten Stadtbahn Regensburg (links 1) Kernnetz ohne Südspange, rechts 2) mit Südspange)	14
Abbildung 14 Kernnetz ohne Südspange – Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel	17
Abbildung 15 Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept – Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel	18
Abbildung 16 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden – Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel	19
Abbildung 17 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept Kernnetz mit Südspange bei reduziertem Angebot - Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel	20

## Tabellen

Tabelle 1 Fördersätze der jeweils zuwendungsfähigen Kosten	16
Tabelle 2 Kernnetz ohne Südspange - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen	17
Tabelle 3 Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen	18
Tabelle 4 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen	19
Tabelle 5 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept Kernnetz - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen	20

# 1. Einleitung

## 1.1 Ziel

Die vorliegende Übersicht über Fördermittel und Eigenbedarf stellt eine Grundlage für die zukünftigen Abstimmungen in diesem Themenkomplex sowohl innerhalb der Stadt Regensburg als auch mit den Zuwendungsgebern und Dritten dar. Die Stadt Regensburg plant den Bau einer Stadtbahn mit überwiegend besonderem oder unabhängigen Bahnkörper gemäß BOStrab. Dafür sind Investitionen im dreistelligen Millionenbereich sowohl in die ortsfeste Infrastruktur (Betriebsanlagen) als auch Fahrzeuge und Betriebshof erforderlich, die von der Stadt Regensburg nur über Inanspruchnahme von Fördermitteln finanziert werden können. Dieses Dokument stellt daher die Fördermöglichkeiten für das Projekt ebenso wie den zu erwartenden Eigenanteil der Stadt Regensburg dar.

## 1.2 Grundlagen

Für die Erarbeitung der Übersicht über Fördermittel und Eigenbedarf wurden die folgenden Unterlagen zu Grunde gelegt:

- Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG), vom 28. Januar 1988, zuletzt durch Artikel 323 der Verordnung vom 19. Juni 2020 geändert,
- Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (Eisenbahnkreuzungsgesetz - EBKrG) vom 21. März 1971, zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2021 geändert,
- Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV) vom 1. Juli 2010, durch Artikel 2 der Verordnung vom 18. Mai 2021 geändert,
- Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Freistaates Bayern für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV-Zuwendungsrichtlinien – RZÖPNV) vom 13. Dezember 2023,
- Gesetz über Zuwendungen des Freistaates Bayern zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Bayerisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz – BayGVFG) vom 8. Dezember 2006, zuletzt durch die §§ 1 und 2 des Gesetzes vom 27. Februar 2023 geändert,
- Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) vom 30. Juli 1996, zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 geändert,
- Bayerisches Finanzausgleichsgesetz (BayFAG) vom 16. April 2013, zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 geändert,
- Kostenschätzung Masterplan Stadtbahn Regensburg, Stand vom 31. Januar 2024 (Ingenieurgemeinschaft Schüßler-Plan/Mailänder Consult),
- Vorgaben der das Stadtwerk Regensburg.Mobilität GmbH (SMO) zu Fahrzeugkosten und Kostenannahme der SMO/dSR-Immobilienmanagement zum Betriebshof vom Januar 2024.

### 1.3 Das Projekt

Für das Kernnetz sind zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Konzepts noch zwei infrastrukturelle Netzvarianten in Planung: Kernnetz ohne Südspange und Kernnetz mit Südspange inkl. Netzanpassung im Stadtnorden. Beide Varianten bestehen aus zwei Linien. Im Kernnetz ohne Südspange verläuft eine Linie (blau) vom Universitätsklinikum über Hauptbahnhof, Dachauplatz, Nibelungenbrücke und DEZ (Donau-Einkaufszentrum) bis Wutzlhofen. An der Endhaltestelle Wutzlhofen soll ein kurzer Übergang zum geplanten Bahnhof entstehen. Die zweite Linie (rot) verbindet den Bahnhof Burgweinting über die Landshuter Straße mit dem Hauptbahnhof und führt danach ebenfalls über Dachauplatz, Nibelungenbrücke, DEZ, ALEX-Center bis zur Isarstraße/ Lechstraße (Abbildung 1).

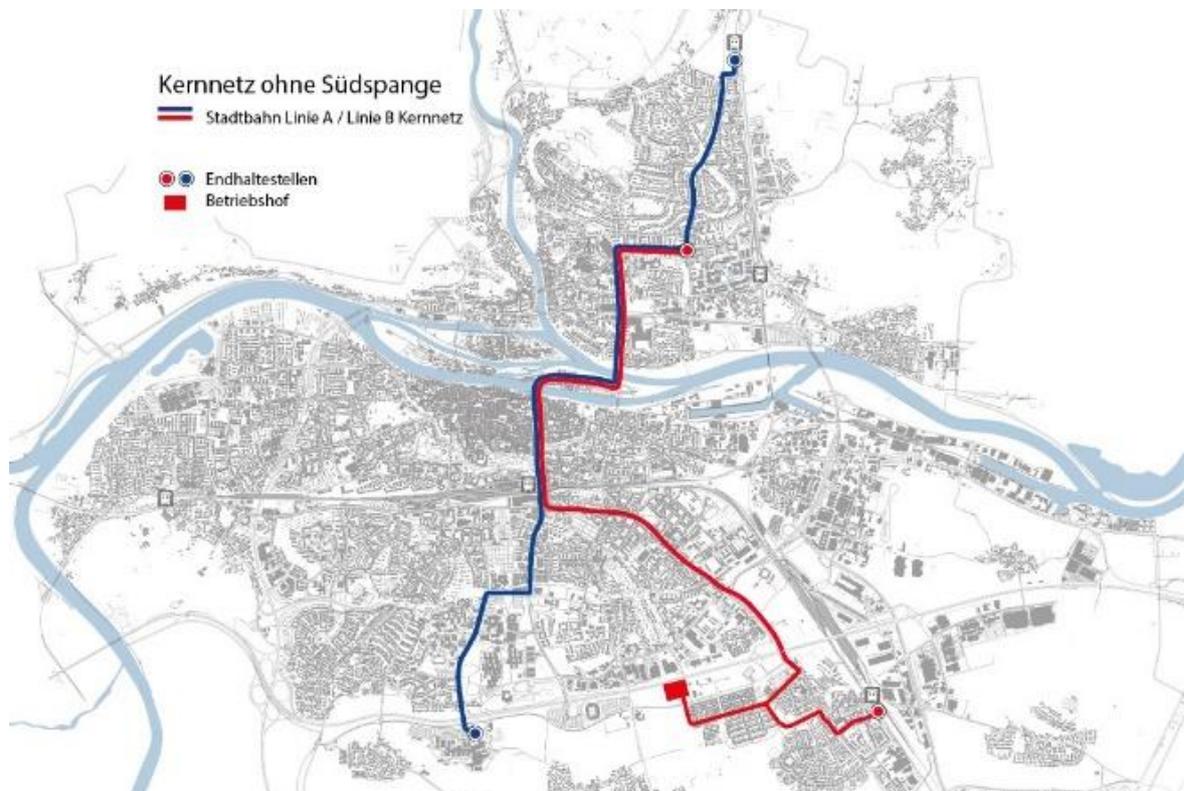


Abbildung 1 Kernnetz Stadtbahn Regensburg (ohne Südspange)

Neben diesem anfänglichen Kernnetz, auf dem der 2018 getroffene Beschluss zur Aufnahme der Planung fußt, wird eine weitere Netzvariante untersucht, die im Süden zusätzlich eine Querverbindung zwischen Burgweinting und dem Universitätsklinikum berücksichtigt (Kernnetz mit Südspange). Für diese Netzvariante ist des Weiteren eine Netzadaption im Stadtnorden berücksichtigt, bei der die eine Linie (blau) auf Höhe Aussiger Straße ihren Endpunkt hat und die zweite Linie (rot) über die Donaustauer Straße zum SPNV-Haltepunkt Walhallastraße geführt wird (Abbildung 2).

Für die Netzadaptionen erfolgte bisher keine detaillierte Anlagenplanung nach HOAI-Leistungsphase 2, weshalb für diese Netzabschnitte nur ein grober Kostenrahmen vorliegt.

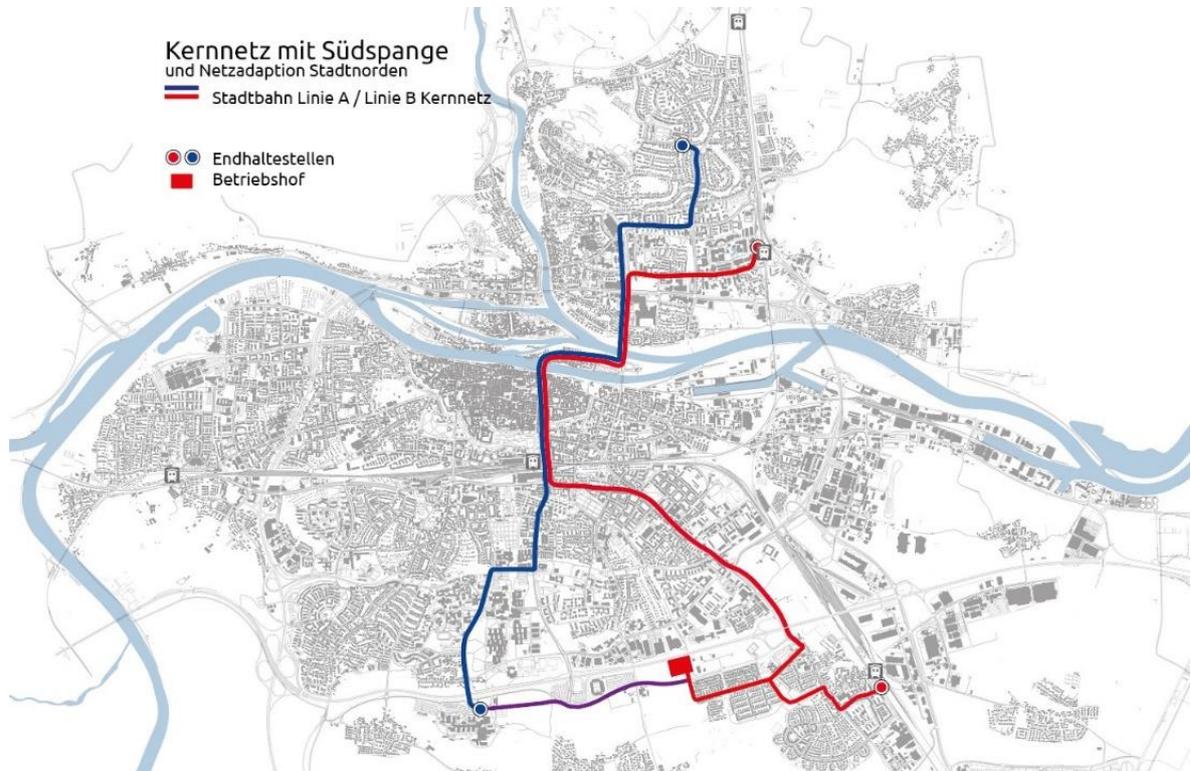


Abbildung 2 Kernnetz Stadtbahn Regensburg (mit Südspange)

## 2. Grundlagen Förderung und Finanzierung

Grundsätzlich bestehen vielschichtige Fördermöglichkeiten für ÖPNV-Projekte in Deutschland. Das bei weitem schlagkräftigste Instrument in der Vergangenheit, das erneut vom Bund mit signifikanten Mitteln ausgestattet wurde, ist hierbei das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)<sup>1</sup> auf Bundesebene.

Beim GVFG ergibt sich, wie in Kapitel 3 beschrieben, ein Anteil der Förderung durch den Bund. Dieser wird in der Regel durch einen Förderanteil des Landes ergänzt, sodass ein sogenannter Eigenanteil beim Vorhabenträger verbleibt, im vorliegenden Fall der Stadt Regensburg bzw. einer von der Stadt beauftragten privatwirtschaftlich organisierten Gesellschaft.

Um dies für alle Beteiligten greifbarer zu machen, wird im folgenden Kapitel 3 dargestellt, welche Fördermöglichkeiten grundsätzlich zur Verfügung stehen. Im Kapitel 5 wird dann erläutert, welche (Förder-) Beträge sich hieraus im wahrscheinlichsten Modell der Förderung ergeben würden. Schließlich werden in Kapitel 6 die möglichen Eigenanteile der Stadt Regensburg beleuchtet. Dabei wird differenziert zwischen Infrastruktur (Trasse), Betriebshof und Fahrzeugen.

Unabhängig davon, durch welchen öffentlichen Fördergeber eine Förderung erfolgt, gilt in der Regel folgende Vorgehensweise bzw. Abfolge:

- Der Zuwendungsantrag wird beim Freistaat Bayern über die Regierung der Oberpfalz vom Vorhabenträger eingereicht und dort geprüft.
- Im Falle einer Förderung durch das Bundes-GVFG wird der Antrag anschließend durch den Freistaat an das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) weitergereicht;
- Der Bund bestätigt eine Förderung an das Land.
- Der Freistaat führt anschließend die weitere Prüfung der Mittelverwendung durch.

Bei einer reinen Förderung durch den Freistaat entfällt die Involvierung des Bundes entsprechend.

<sup>1</sup> <https://www.gesetze-im-internet.de/gvfg/>

## 3. Fördermöglichkeiten

### 3.1 Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz - GVFG

Das GVFG ist ein Gesetz über Finanzhilfen des Bundes. Die Fördermöglichkeit (von Verkehrswegen) der Straßenbahn ist explizit im Gesetz erwähnt. Gefördert werden nur Straßenbahnen, die überwiegend auf besonderem Bahnkörper geführt oder durch Fahrleitsysteme bevorrechtigt werden (vgl. Abbildung 3).

(1) Die Länder können folgende Vorhaben durch Zuwendungen aus den Finanzhilfen fördern, soweit sie dem öffentlichen Personennahverkehr dienen und überwiegend auf besonderem Bahnkörper oder auf Streckenabschnitten, die eine Bevorrechtigung der Bahnen durch geeignete Bauformen beziehungsweise Fahrleitsysteme sicherstellen, geführt werden:

1. Bau oder Ausbau von Verkehrswegen der
  - a) Straßenbahnen, Hoch- und Untergrundbahnen sowie Bahnen besonderer Bauart,
  - b) nichtbundeseigenen Eisenbahnen,
  - c) Seilbahnsysteme, sofern die nach dem Beihilferecht der Europäischen Union zu beachtenden Voraussetzungen vorliegen,

**Abbildung 3 Fördermöglichkeit von Straßenbahnen gemäß §2 GVFG**

Im GVFG ist die Förderung von Vorhaben für Straßenbahnen mit bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Kosten (Infrastrukturförderung) möglich. Erstmals ist im aktuellen GVFG auch die Förderung von Planungskosten mit 10 % der zuwendungsfähigen Kosten mit bis zu 75% enthalten (vgl. Abbildung 4).

(1) Aus den Finanzhilfen des Bundes ist die Förderung zulässig für

1. Vorhaben nach § 2 Absatz 1 Nummer 1 und Nummer 3, nach § 11 Absatz 1 Satz 1 und nach § 11 Absatz 2 in Höhe von bis zu 75 Prozent der jeweils zuwendungsfähigen Kosten,
2. Vorhaben nach § 2 Absatz 1 Nummer 2 und nach § 11 Absatz 1 Satz 2 in Höhe von bis zu 90 Prozent der jeweils zuwendungsfähigen Kosten,
3. Vorhaben nach § 2 Absatz 2 in Höhe von bis zu 60 Prozent der jeweils zuwendungsfähigen Kosten und
4. Vorhaben nach § 2 Absatz 3 in Höhe von bis zu 50 Prozent der jeweils zuwendungsfähigen Kosten.

In Fällen des § 3 Nummer 1 Buchstabe c zweiter Halbsatz ist die Förderung von Vorhaben nach § 2 Absatz 1 und nach § 11 Absatz 1 in Höhe von bis zu 60 Prozent der jeweils zuwendungsfähigen Kosten zulässig.

(2) Zuwendungsfähig sind die Kosten für das Vorhaben nach § 2. Beim Grunderwerb sind nur die Gestehungskosten zuwendungsfähig.

(3) Nicht zuwendungsfähig sind

1. Kosten, die ein anderer als der Träger des Vorhabens zu tragen verpflichtet ist,
2. Verwaltungskosten,
3. Kosten für den Erwerb solcher Grundstücke und Grundstücksteile, die
  - a) nicht unmittelbar oder nicht dauernd für das Vorhaben benötigt werden, es sei denn, daß sie nicht nutzbar sind,
  - b) vor dem 1. Januar 1961 erworben worden sind.

(4) Abweichend von Absatz 3 Nummer 2 sind bei Vorhaben nach § 2 Absatz 1 und nach § 11 Planungskosten zuwendungsfähig in Höhe von 10 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten nach Absatz 2. Diese Planungskosten sind mit dem Vorhaben zusammen zu beantragen und können nur einmalig mit dem Vorhaben zusammen gefördert werden.

**Abbildung 4 Förderumfang für Straßenbahnprojekte gemäß §4 GVFG**

### 3.2 Eisenbahnkreuzungsgesetz - EBKrG

Das Eisenbahnkreuzungsgesetz (EBKrG) ist ein Gesetz des Bundes und regelt Kreuzungen zwischen Eisenbahnen und gewidmeten Straßen und Wegen.

Gemäß §1 (5) EBKrG wird die Straßenbahn immer dann, wenn Sie eine Eisenbahn kreuzt wie eine Straße behandelt, auch dann, wenn sie nicht als Teil einer bestehenden Straße verkehrt („Straßenbahnen, die nicht im Verkehrsraum einer öffentlichen Straße liegen, werden, wenn sie Eisenbahnen kreuzen, wie Straßen, wenn sie Straßen kreuzen, wie Eisenbahnen behandelt.“). In diesem Fall tragen dann auch teilweise die beteiligte Eisenbahn, der Bund und das Land die Investitionen, insbesondere dann, wenn durch die Maßnahme ein bisher bestehender Bahnübergang (BÜ) aufgehoben wird.

Für das Projekt in Regensburg sind alle Bauwerke bereits vorhanden. Daher sind alle zusätzlichen Investitionen grundsätzlich zuwendungsfähig, da es sich um für die Straßenbahn notwendige Anpassungen handelt. Eigenanteile müssen vom Vorhabenträger übernommen werden.

### 3.3 Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung – ABBV

Neben der Thematik des Eisenbahnkreuzungsgesetzes ergibt sich bei Kreuzungen der Stadtbahn mit Verkehrsträgern in fremder Baulast (z.B. Bundesstraßen, Autobahnen, Bundeswasserstraßen, Eisenbahnen) weiterhin das Erfordernis, das Thema der Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung zu betrachten.

Für das Stadtbahnprojekt in Regensburg liegen alle Brücken in der Baulast der Stadt Regensburg. Daher kommt die ABBV voraussichtlich nicht zum Tragen.

### 3.4 ÖPNV-Zuwendungsrichtlinien des Freistaats – RZÖPNV

#### 3.4.1 Allgemeine Beschreibung des Förderbereichs (Teil 1 RZÖPNV)

Die Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Freistaates Bayern für den öffentlichen Personennahverkehr (RZÖPNV) regeln seit Januar 2024 die Förderung des Freistaates Bayern. Gefördert werden in Bayern neben den Verkehrswegen der Straßenbahn gemäß Art. 2 Nr. 2 BayGVFG (Infrastrukturförderung analog zum GVFG) auch die Beschaffung von Schienenfahrzeugen des öffentlichen Personennahverkehrs gemäß Teil 1 Nr. 1 BayGVFG (Fahrzeugförderung). Dabei regelt die RZÖPNV auch die Anwendung der Bundesmittel im Freistaat (vgl. Abbildung 5).

<p><b>1. Zweck und Grundlage der Förderung</b></p> <p><sup>1</sup>Zur Verbesserung der ÖPNV-Verhältnisse fördert der Freistaat Bayern</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– den Bau und Ausbau der in Art. 2, Nr. 2 bis 4, Nr. 5 Halbsatz 2, Nr. 6 (Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Antriebe) und Art. 8 BayGVFG genannten Vorhaben (Infrastrukturförderung),</li><li>– die Beschaffung von Fahrzeugen gemäß Art. 2 Nr. 6 BayGVFG (Fahrzeugförderung) sowie</li><li>– die Zwecke des allgemeinen ÖPNV durch die Gewährung von ÖPNV-Zuweisungen gemäß Art. 27 BayÖPNVG in Verbindung mit Art. 13d BayFAG.</li></ul>
--

Abbildung 5 Zweck und Grundlage der Förderung gemäß Teil 1 Nr. 1 RZÖPNV

Somit ersetzt die RZÖPNV nicht das BayGVFG, sondern spezifiziert und konkretisiert die Förderung unter Zusammenführung des BayGVFG, BayÖPNVG sowie des BayFAG.

### 3.4.2 Infrastrukturförderung (Teil 2 RZÖPNV)

Auch die Höhe der Zuwendungen ist in den RZÖPNV geregelt. So können bei Vorhaben des GVFG-Bundesprogramms weitere Zuwendungen von bis zu 20 % der zuwendungsfähigen Kosten aus BayFAG-Mitteln und bei besonderem staatlichem Interesse im Einzelfall 15% der zuwendungsfähigen Kosten im GVFG-Landesprogramm gewährt werden. Der Gesamtbetrag der Zuwendungen soll 90 % der zuwendungsfähigen Kosten aber nicht überschreiten (vgl. Abbildung 6).

6.4	Höhe der Förderung
6.4.1	Bezogen auf die zuwendungsfähigen Kosten können grundsätzlich Zuwendungen in folgender Höhe gewährt werden:
6.4.1.1	für die ergänzende Förderung von Vorhaben des GVFG-Bundesprogramms: bis zu 20 % aus BayFAG-Mitteln,
6.4.1.2	für Vorhaben des GVFG-Landesprogramms: <ul style="list-style-type: none"> <li>– bis zu 80 % aus dem GVFG-Landesprogramm und ergänzend</li> <li>– bis zu 10 % bei Großvorhaben beziehungsweise bis zu 5 % für Kleinvorhaben nach Nr. 5.2.2 Satz 1 aus BayFAG-Mitteln; dies gilt nicht für Vorhaben des SPNV mit Ausnahme der S-Bahnen sowie für Kleinstvorhaben.</li> </ul>
6.4.2	Bei besonderem staatlichen Interesse unter Berücksichtigung der Kriterien in Nr. 1 Satz 2 können im Einzelfall <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Zustimmung des für Verkehr zuständigen Staatsministeriums bei Vorhaben des GVFG-Bundesprogramms weitere Zuwendungen von bis zu 15 % der zuwendungsfähigen Kosten aus dem GVFG-Landesprogramm gewährt und</li> <li>– mit Zustimmung des für Finanzen zuständigen Staatsministeriums die in den Nrn. 6.4.1.1 und 6.4.1.2 genannten Höchstsätze für eine Förderung aus BayFAG-Mitteln überschritten werden.</li> </ul>
6.4.3	<sup>1</sup> Der Gesamtbetrag der Zuwendungen soll 90 % der zuwendungsfähigen Kosten nicht überschreiten. <sup>2</sup> Auf einen angemessenen Eigenanteil ist zu achten.

**Abbildung 6 Förderumfang gemäß Teil 6.4 RZÖPNV**

Zusätzlich können nicht geförderte Teilprojekte, wie z.B. der Betriebshof, zentrale Werkstätten und Zulaufstrecken (RZÖPNV) über das BayGVFG mit bis zu 80% gefördert werden, zuzüglich bis zu 10% bei Großvorhaben aus dem BayFAG.

Neben den klassischen Verkehrswegen und Anlagen können darüber hinaus auch maßnahmenbedingte Spartenmaßnahmen (sogenannte Kanal- und Leitungsverlegungen sowie Telekommunikationslinien), Lichtzeichenanlagen einschließlich der zugehörigen Steuerungsanlagen und Beleuchtungsanlagen gefördert werden (vgl. Abbildung 7).

- 6.2.1.1 <sup>1</sup>Zuwendungsfähig sind die Kosten für den Bau oder Ausbau der in Nr. 2.1 genannten Verkehrswege und -anlagen. <sup>2</sup>Zum Bau oder Ausbau gehören die Bauteile, Einrichtungen und Anlagen für die nach dem Stand der Technik verkehrsgerechte und betriebssichere Ausführung des Vorhabens sowie die notwendigen Folgemaßnahmen. <sup>3</sup>Beim schienengebundenen ÖPNV sowie bei Omnibusbahnhöfen, Haltestellen und Umsteigeanlagen zählen hierzu auch:
- in Bahnhöfen neben festen Treppen in der Regel Fahrtreppenanlagen und ein Aufzug oder eine barrierefreie Rampe je Bahnsteig,
  - Sicherungsposten,
  - Fahrstromanlagen einschließlich Unterwerke oder Gleichrichterstationen,
  - Mittel- und Niederspannungsanlagen mit Notstromversorgung,
  - Anlagen für Wasserversorgung, Heizung, Be- und Entlüftung, Klimaanlage für Technikräume sowie sanitäre Anlagen (Toiletten auch für das Fahrpersonal),
  - Brand- und Wasserschutzanlagen,
  - Funk-, Fernmelde-, Steuerungs- und Videoanlagen,
  - bei Verkehrsbetrieben, die der kritischen Infrastruktur (KRITIS) zugeordnet sind, erhöhte Investitionen für Anlagen im Bereich der IT-Sicherheit,
  - Anlagen zur Fahrgastinformation,
  - Anlagen zur Anschlusssicherung,
  - Einrichtungen, die dem Witterungsschutz und der Sicherheit wartender Fahrgäste sowie der Aufenthaltsqualität dienen,
  - Zu- und Abfahrten einschließlich Beschilderung,
  - planungsrechtlich erforderliche Begleitmaßnahmen,
  - Lichtzeichenanlagen einschließlich der zugehörigen Steuerungsanlagen und Provisorien während der Bauphase,
  - Beleuchtungsanlagen, die aus Gründen der Verkehrssicherheit und insbesondere der Sicherheit der Fahrgäste erforderlich sind,
  - Wiederherstellungsarbeiten (zum Beispiel bauliche Anlagen, Verkehrsanlagen, Beleuchtungsanlagen, Grünanlagen) im notwendigen Umfang unter Berücksichtigung eines möglichen Vorteilsausgleichs,
  - erstmalige Bepflanzung einschließlich Entwicklungspflege bis zu zwei Jahren,
  - Winterbaumaßnahmen,
  - Anpassung von Schiebern und Schächten von Ver- und Entsorgungsanlagen in öffentlichen Verkehrsflächen beim Bau von Bahnen im Sinne der Nr. 2.1.1,
  - maßnahmenbedingte Spartenmaßnahmen unter Berücksichtigung der Regelungen zum Vorteilsausgleich gemäß Nr. 6.2.8,
  - Regieleistungen, die für eine Ausschreibung nicht geeignet sind, bei denen eine Ausschreibung nicht zu einem wirtschaftlichen Ergebnis führt oder die in sicherheitsrelevante Bereiche eingreifen; sie sind nach den durch das für Finanzen zuständige Staatsministerium jährlich herausgegebenen Personalausgabenhöchstsätzen für Zuwendungen des Freistaates Bayern zu berechnen.

**Abbildung 7 Zuwendungsfähige Kosten gemäß 6.2.1.1 RZÖPNV**

Hierbei ist auf einen ausreichenden Vorteilsausgleich zu achten (vgl. Abbildung 8).

6.2.8	<p><b>Vorteilsausgleich</b></p> <p>Werden im Zusammenhang mit dem Vorhaben andere Verkehrswege, Verkehrsanlagen oder sonstige Anlagen verlegt, verändert oder erneuert und tritt dadurch bei diesen eine Wertsteigerung oder eine Kostenminderung durch Hinausschieben oder Vorverlegen des nächsten Erneuerungstermins ein, so ist bei der Festsetzung der zuwendungsfähigen Kosten ein Vorteilsausgleich zu berücksichtigen.</p>
-------	--

**Abbildung 8 Vorteilsausgleich gemäß Teil 6.2.8 RZÖPNV**

Dieser Vorteilsausgleich kann unter bestimmten Rahmenbedingungen entfallen (vgl. Abbildung 9). Der Entfall des Vorteilsausgleichs erhöht die zuwendungsfähigen Kosten und reduziert dadurch in der Regel den Eigenanteil. Dies ist bis zur Planfeststellung detailliert herauszuarbeiten.

6.2.8.1	<p>Ein Vorteilsausgleich entfällt, soweit im notwendigen Umfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verkehrswege oder -anlagen des Vorhabenträgers selbst verlegt, verändert oder erneuert werden,</li> <li>– Verkehrswege oder -anlagen Dritter, die nach Art. 2 BayGVFG selbst förderfähig sind, verlegt, verändert oder erneuert werden,</li> <li>– zusätzliche Anlagenteile nur infolge des Vorhabens erstellt werden müssen (zum Beispiel bei Versorgungsleitungen: Einbau von Schiebern, Muffen, Schächten, Dükern oder Rohrmehrlängen).</li> </ul>
6.2.8.2	<p><sup>1</sup>Ein Vorteilsausgleich entfällt auch, wenn der Eingriff in die Anlagen dem Unternehmer keinen Vorteil oder Nachteil bringt. <sup>2</sup>Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– eine Anlage unter Verwendung des vorhandenen Materials nur verlegt wird oder</li> <li>– nur ein Teil der Anlage erneuert wird, der bei einer späteren Erneuerung der Anlage nicht ausgespart werden kann.</li> </ul>
6.2.8.3	<p><sup>1</sup>Ein Vorteilsausgleich ist auch dann nicht vorzunehmen, wenn bei Anlagen Dritter Folgepflicht besteht und der Dritte die gesamten Kosten der Verlegung oder Veränderung der Anlage zu tragen hat. <sup>2</sup>Sofern der Dritte aufgrund eines bestehenden Vertrags nur einen Teil der Kosten für den Vorteilsausgleich zu übernehmen hat, ist dieser Anteil bei der Festsetzung des Vorteilsausgleichs anzurechnen. <sup>3</sup>Entschädigungen im Zuge von BayGVFG-Maßnahmen, die aufgrund von förderfähigen Baumaßnahmen notwendig werden, können nur an selbstständige Betriebe gewährt werden, für die keine Folgekostenpflicht besteht. <sup>4</sup>Hierbei sind Konzessionsverträge der beteiligten Betriebe von der Bewilligungsbehörde einer besonderen Prüfung zu unterziehen.</p>
6.2.8.4	<p>Ein Vorteilsausgleich entfällt bei Lichtsignalanlagen im Zuge von Straßen in der Baulast des Bundes oder des Freistaates Bayern, die im Zusammenhang mit Beschleunigungsmaßnahmen umgerüstet oder erneuert werden.</p>
6.2.8.5	<p><b>Berechnung des Vorteilsausgleichs</b></p> <p>Als Vorteilsausgleich sind für die Ermittlung der zuwendungsfähigen Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– der Wert der anfallenden Gegenstände,</li> <li>– die Kosten für Maßnahmen auf Veranlassung des Trägers der Anlage,</li> <li>– Vor- und Nachteile der Betriebsführung und Unterhaltung der Anlagen Dritter zu berücksichtigen.</li> </ul>

**Abbildung 9 Entfall eines Vorteilsausgleichs gemäß Teilen 6.2.8.1 – 6.2.8.5 RZÖPNV**

Alternativ kann bei Ver- und Entsorgungsanlagen sowie bei Lichtsignalanlagen und Verkehrsrechnern pauschal 40% als Vorteilsausgleich angesetzt werden, sowie bei

Telekommunikationslinien pauschal 20 % (vgl. Abbildung 10). Zuwendungsfähig sind somit die tatsächlichen Kosten abzüglich der Pauschalen für den Vorteilsausgleich. Weiterhin sind ggf. Folgepflichten zu berücksichtigen. Trägt ein Dritter die ihm durch Folgepflicht zufallenden Kosten, so entfällt für diese entsprechend auch der Vorteilsausgleich (aber auch die Förderung).

6.2.8.6	<p>Abweichend von Nr. 6.2.8.5 sind als Vorteilsausgleich in der Regel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bei Ver- und Versorgungsanlagen sowie bei Lichtsignalanlagen und Verkehrsrechnern, die infolge des Verkehrswegebbaus sowie im Rahmen von Beschleunigungsmaßnahmen umgerüstet oder erneuert werden, pauschal 40 %</li> <li>– bei Telekommunikationslinien pauschal 20 %</li> </ul> <p>der tatsächlichen Kosten der Verlegung, Veränderung oder Erneuerung anzusetzen.</p>
---------	---

**Abbildung 10 Pauschalen für den Vorteilsausgleich gemäß Teil 6.2.8.6 RZÖPNV**

### 3.4.3 Fahrzeugförderung (Teil 2.2 RZÖPNV)

Darüber hinaus sind gemäß RZÖPNV auch Straßen- und Stadtbahnfahrzeuge zuwendungsfähig (vgl. Abbildung 11).

2.2	Fahrzeugförderung
2.2.1	<p>Förderung von Linienomnibussen</p> <p>Linienomnibusse sind Kraftomnibusse, Gelenkomnibusse sowie Buszüge und separate Anhänger, die zur Durchführung von Linienverkehren gemäß § 42 des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) erforderlich sind und innerhalb Bayerns überwiegend für diese Verkehre eingesetzt werden.</p>
2.2.2	<p>Förderung von Schienenfahrzeugen</p> <p>Schienenfahrzeuge sind insbesondere S- und U-Bahnfahrzeuge, Stadt- oder Straßenbahnfahrzeuge sowie sonstige schienengebundene Fahrzeuge, die für Zwecke des ÖPNV überwiegend in Bayern eingesetzt werden.</p>

**Abbildung 11 Fahrzeugförderung gemäß RZÖPNV Teil 2.2**

Gemäß RZÖPNV werden Stadt- und Straßenbahnfahrzeuge bis zu 50% der Fahrzeugkosten (ohne z.B. Fahrscheinautomaten) gefördert. Bei besonderem staatlichem Interesse können Schienenfahrzeuge im Einzelfall aber auch mit bis zu 80% gefördert werden (vgl. Abbildung 12).

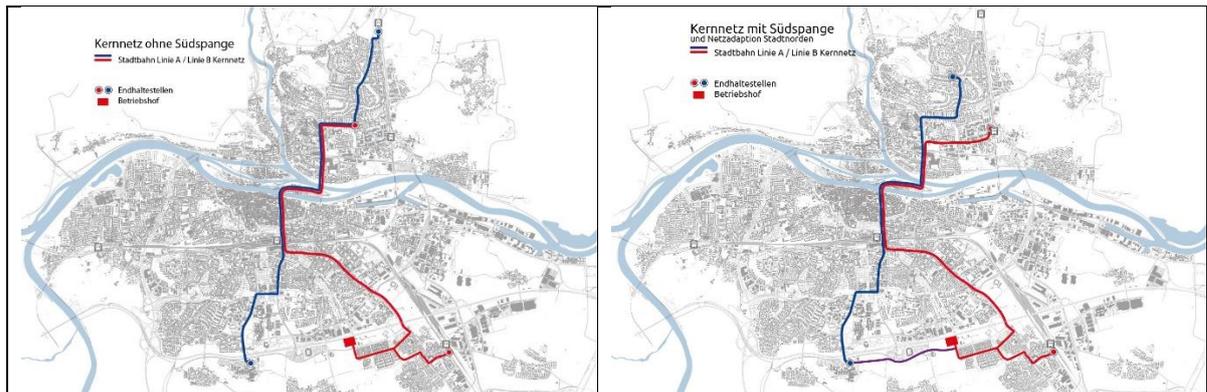
<b>17.</b>	<b>Art und Umfang der Förderung</b>
17.1	Art der Förderung Die Zuwendungen werden als Projektförderung im Wege der Anteilfinanzierung mit Höchstbetrag beziehungsweise bei Förderung der Beschaffung von Omnibussen im Wege der Festbetragsfinanzierung gewährt.
17.2	Zuwendungsfähige Kosten Anschaffungskosten sind zuwendungsfähig, sofern und soweit die Fahrzeuge und deren Ausstattung für Zwecke des ÖPNV geeignet sind.
17.3	Nicht zuwendungsfähige Kosten Nicht zuwendungsfähig sind Einrichtungen für Fahrkartenerwerb und -entwertung.
17.4	Höhe der Förderung <sup>1</sup> Bezogen auf die zuwendungsfähigen Kosten beträgt der Fördersatz grundsätzlich bis zu 50 % aus dem GVFG-Landesprogramm. <sup>2</sup> Bei besonderem staatlichen Interesse unter Berücksichtigung der Kriterien in Nr. 1 Satz 2 kann bei Schienenfahrzeugen im Einzelfall mit Zustimmung des für Verkehr zuständigen Staatsministeriums der Fördersatz abweichend von Satz 1 auf bis zu 80 % festgesetzt werden. <sup>3</sup> Für die Förderung von Omnibussen werden vom für Verkehr zuständigen Staatsministerium Festbeträge festgelegt.

Abbildung 12 Förderumfang gemäß Teil 17 RZÖPNV

## 4. Netzvarianten und deren Investitionsbedarf

Zum Zeitpunkt der vorliegenden Untersuchung sind zwei Netzvarianten für die Stadtbahn in Regensburg in Diskussion:

- 1) Kernnetz ohne Südspange,
  - 2) Kernnetz mit Südspange und Netzanpassung im Stadtnorden
- Diese sind in Abbildung 13 dargestellt.



**Abbildung 13** Untersuchte Netzvarianten Stadtbahn Regensburg (links 1) Kernnetz ohne Südspange, rechts 2) mit Südspange)

Die Untersuchung erfolgt für beide Netzvarianten. So ist im Kernnetz ohne Südspange das Gleis zum Betriebshof als Betriebsgleis zu betrachten. Der Fahrzeugbedarf liegt bei 31 bzw. 33 Fahrzeugen (ohne bzw. mit Südspange), wenn jeweils ein 5-Minutentakt auf den Linien angeboten wird. Des Weiteren wurden optimierte Betriebskonzepte mit differenzierter Bedienungsdichte auf den Linien untersucht, die mit 22 bzw. 24 Fahrzeugen auskommen. Die Abstellanlage des Betriebshofs wird dadurch ebenfalls kleiner. Hierdurch reduziert sich die Gleislänge der Abstellanlage im Betriebshof um etwa 400 Meter.

Die Varianten unterscheiden sich in Ihren Investitionsbedarfen. Diese Kosten sind aufgeteilt in vier Hauptgruppen mit drei Untergruppen in Teil D:

- Teil A: Verkehrswege ÖPNV,
- Teil B: Anlagen Dritter (sonstige Infrastruktur),
- Teil C: Planung von Teil A und B,
- Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof,
- Teil D: Planung (Betriebshofstrecke, Betriebshof) und
- Teil D: Fahrzeuge.

Die Aufteilung in die Teile A-C liegt in der Aufteilung der Investitionen für die sogenannte ortsfeste Infrastruktur der Standardisierten Bewertung für Verkehrswegeinvestitionen (Verfahrensanleitung 2016+) begründet.

## 5. Kostenschätzung und abgeschätzte Förderanteile

### 5.1 Annahmen

Die aktuellen Kostenschätzungen (Kostenstand 2023, Stand Januar 2024, vgl. Kapitel 4) wurden bezüglich der möglichen Förderanteile analysiert und zusammengestellt. Anhand der in Kapitel 3 beschriebenen Fördermöglichkeiten wurden die Kostenanteile den jeweils möglichen Fördertöpfen abgeleitet und wie folgt zugeschrieben. Hierbei wurden nicht die optimalen Förderansätze auf die Gesamtinvestitionen gewählt, sondern Abschläge berücksichtigt, um ein realistischeres Bild der Förderung zu erhalten. Übernommen wurden dabei die unterschiedlichen Ansätze zur Betrachtung der Abschläge von der Stadt Regensburg sowie von Stadtwerk Regensburg.Mobilität GmbH (smo). Dieses Vorgehen stellt sicher, dass bereits kommunizierte Fördererwartungen auch in diesem Dokument erhalten bleiben. Beide im folgenden beschriebenen Ansätze sind plausibel und widersprechen sich im Grundsatz nicht.

Im Regelfall besteht eine Differenz zwischen den Investitionen und den vom Zuwendungsgeber anerkannten zuwendungsfähigen Kosten. Gemeinsam mit dem Auftraggeber wurde die Annahme getroffen, dass 10% der Investitionen nicht anerkannt werden und den Eigenmitteln zuzuordnen sind. Daher wurden in einem ersten Schritt die grundsätzlich zuwendungsfähigen Kosten mit 90% der tatsächlichen ermittelten Kosten berücksichtigt. Diese gilt für alle Kostengruppen der Teile A und B. Des Weiteren befinden sich alle Bauwerke in der Baulast der Stadt Regensburg und in den ermittelten Investitionen für Bauwerke sind ausschließlich Anpassungsinvestitionen für diese Bauwerke enthalten. Der Ansatz eines Vorteilsausgleichs für die Bauwerke ist daher nicht notwendig.

Die Investitionen in Sicherungs- und Signalanlagen in Teil A teilen sich auf in Leit- und Sicherungstechnik gemäß Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung – BOStrab) sowie Anpassungen an Lichtsignalanlagen des Straßenverkehrs. Die Investitionen in Leit- und Sicherungstechnik (etwa 1/3) sind vollumfänglich zuwendungsfähig. Für die Anpassungen an Lichtsignalanlagen des Straßenverkehrs (etwa 2/3) ist ein Vorteilsausgleich von 40% anzusetzen. Somit sind nur 60% der Anpassungsinvestitionen für diese Lichtsignalanlagen des Straßenverkehrs zuwendungsfähig.

Für die Verlegung bzw. Erneuerung der städtischen Kanäle ist der Vorteilsausgleich zur Anwendung zu bringen, in dessen Folgen gemäß Pauschalansatz nurmehr 60% der Investitionen als zuwendungsfähig angesehen werden. Für die Sparten Dritter besteht eine Folgepflicht gemäß der geltenden Konzessionsverträge. Die gemäß Folgepflicht zu tragenden Kosten Dritter sind nicht zuwendungsfähig. Es wird von einem Anteil von 70% der entsprechenden Sparteninvestitionen ausgegangen, die direkt von Dritten getragen werden müssen. Die übrigen Anteile der Sparten sind zuwendungsfähig.

Für Telekommunikationslinien wird gemäß RZÖPNV ein pauschaler Vorteilsausgleich von 20% angesetzt. 80% der Investitionen in Telekommunikationslinien sind somit tatsächlich am Ende zuwendungsfähig. Die verbleibenden Mittel werden als Kosten Dritter angenommen. Im weiteren Projektverlauf ist zu klären, ob eine Folgepflicht der Telekommunikationsleitungen auf Grund des Telekommunikationsgesetzes §130 besteht. In diesem Fall sind die erforderlichen Investitionen nicht zuwendungsfähig.

In Teil C sind Planungskosten pauschal zu 10% der zuwendungsfähigen Investitionen von Teil A und Teil B als zuwendungsfähige Kosten anzusetzen.

Für die Investitionen in Betriebshof, Betriebsgleis und Fahrzeuge wurden die Annahmen von smo übernommen, die von einer geringeren Förderquote ausgehen (anstatt von einer Reduzierung der zuwendungsfähigen Kosten). Im Teil D sind Fahrzeuge und Betriebsgebäude nur über den Freistaat zuwendungsfähig. Beim Betriebshof ist mit dem Bund abzustimmen, ob die Gleisanlagen über das GVFG des Bundes mit gefördert werden können (Annahme smo). Ansonsten erfolgt auch hier die Förderung nach den Regularien des Freistaats.

Gleiches gilt in Teil D für die Planungskosten für Abstellgleise, die bei einer Förderung durch den Bund ebenfalls pauschal zu 10% der zuwendungsfähigen Investitionen Teil D Abstellgleis als zuwendungsfähige Kosten anzusetzen sind (Annahme smo).

Wie in Kapitel 3 beschrieben sind die Fördertöpfe des GVFG (des Bundes) sowie des Freistaates Bayern (BayGVFG, BayFAG) als maßgebliche Fördermöglichkeiten betrachtet worden. Daraus ergeben sich die jeweils erforderlichen Eigenanteile des Vorhabenträgers. Die Fördersätze der jeweils zuwendungsfähigen Kosten wurden wie in Tabelle 1 dargestellt berücksichtigt.

Anlagenteile	Zuwendungsfähige Kosten	Bund	Freistaat Bayern
Teil A: Verkehrswege ÖPNV	90% und unter Berücksichtigung von Vorteilsausgleichen	75 %	15 % <sup>2</sup>
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter	90% und unter Berücksichtigung von Vorteilsausgleichen	75 %	15 % <sup>2</sup>
Teil C: Planung	10% der zuwendungsfähigen Kosten aus Teil A und B	75 %	15 % <sup>2</sup>
Teil D: Betriebshofstrecke (Abstellgleis)	100% der ermittelten Investitionen	75 % <sup>3</sup>	15 % <sup>3</sup>
Teil D: Betriebshofstrecke (Zulaufgleis)	90% der ermittelten Investitionen	75 %	15 % <sup>2</sup>
Teil D: Betriebsgebäude	100% der ermittelten Investitionen	0 % <sup>3</sup>	50 % <sup>3</sup>
Teil D: Planung	10% der zuwendungsfähigen Kosten aus Teil D Betriebshofstrecke	75 % <sup>3</sup>	15 % <sup>3</sup>
Teil D: Fahrzeuge	100% der ermittelten Investitionen	0 % <sup>3</sup>	40 % <sup>3</sup>

**Tabelle 1 Fördersätze der jeweils zuwendungsfähigen Kosten**

<sup>2</sup> Annahme gemäß RZ ÖPNV

<sup>3</sup> Annahme smo

## 5.2 Kernnetz ohne Südspange

Aus den oben genannten Annahmen ergeben sich die in Tabelle 2 und Abbildung 14 dargestellten Fördersummen, Eigenanteil Regensburg sowie die Kostentragung Dritter.

Anlagenteil Nr.	Gesamtsumme [€]	Förderung Bund [€]	Förderung Land [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kostentragung Dritter [€]
Teil A: Verkehrswege ÖPNV	289.951.556	190.056.532	38.011.306	61.883.718	-
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter	161.602.022	70.205.658	14.041.132	56.028.352	21.326.880
Teil C: Planung	59.212.560	26.227.796	5.245.559	27.739.205	-
Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof	112.949.952	26.276.217	32.755.243	53.918.491	-
Teil D: Planung	27.177.994	2.627.622	3.275.524	21.274.848	-
Teil D: Fahrzeuge (31)	201.500.000	-	80.600.000	120.900.000	-
<b>Gesamt</b>	<b>852.394.084</b>	<b>315.393.826</b>	<b>173.928.765</b>	<b>341.744.613</b>	<b>21.326.880</b>

Tabelle 2 Kernnetz ohne Südspange - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen

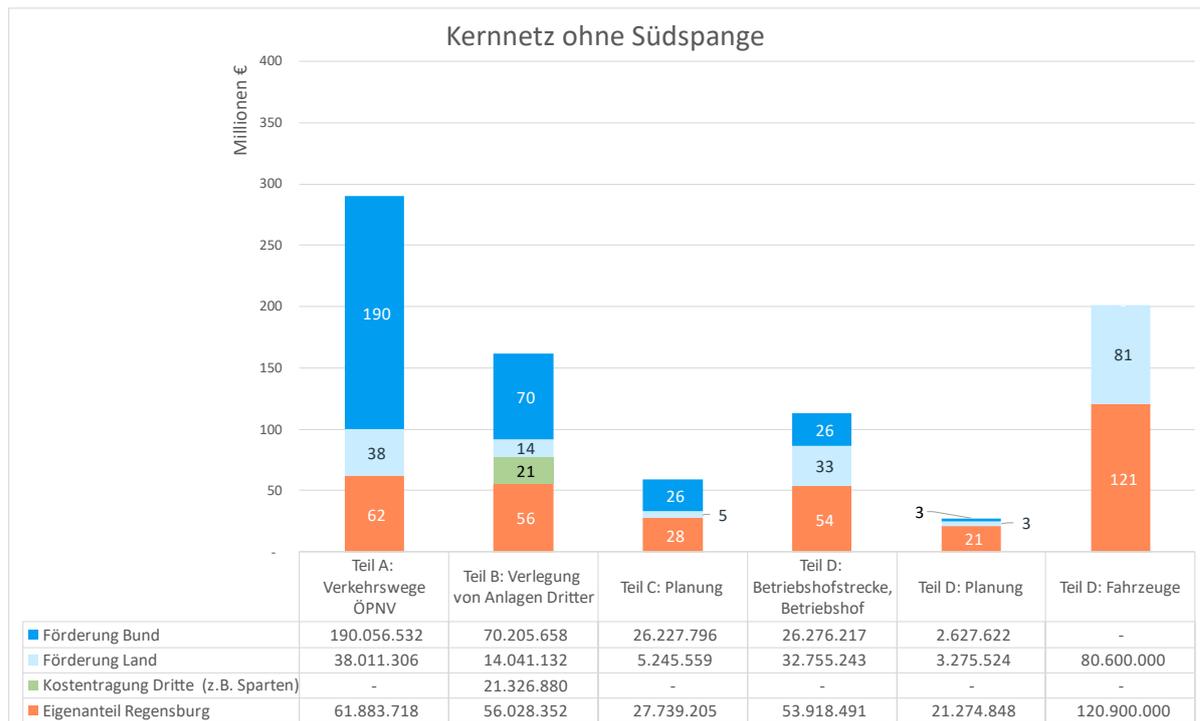


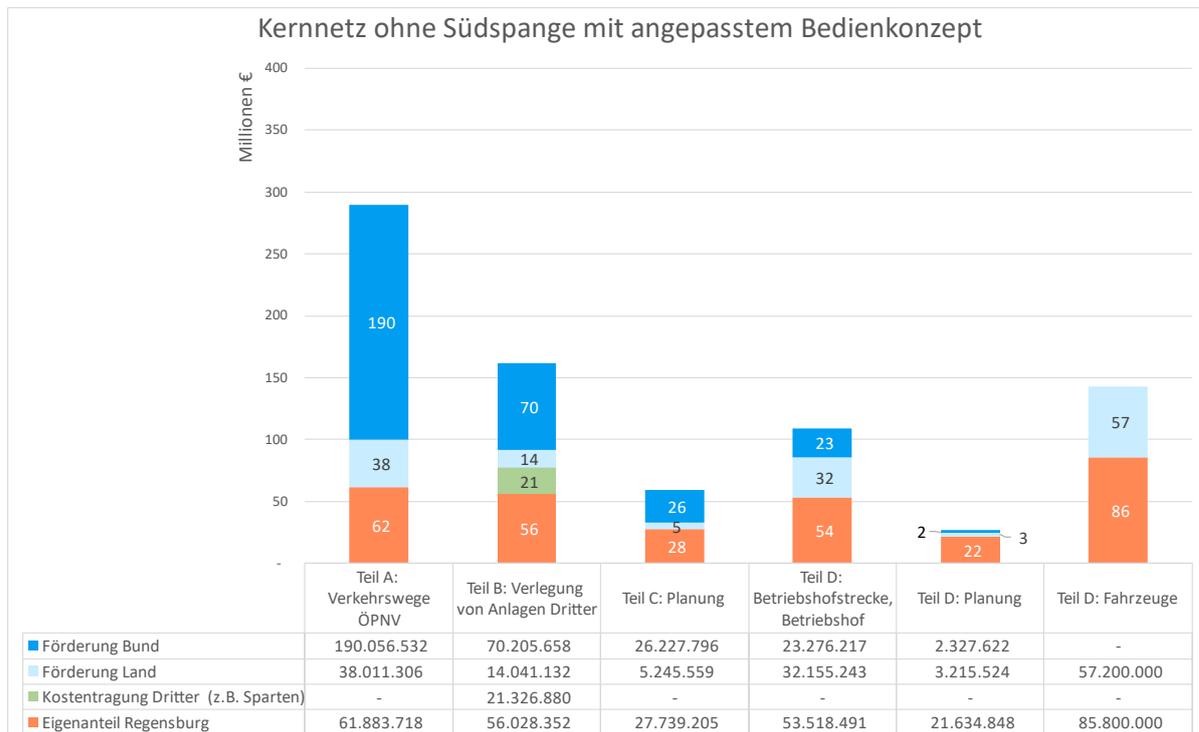
Abbildung 14 Kernnetz ohne Südspange – Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel

### 5.3 Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept

Aus den oben genannten Annahmen ergeben sich die in Tabelle 3 und Abbildung 15 dargestellten Fördersummen, Eigenanteil Regensburg sowie die Kostentragung Dritter.

Anlagenteil Nr.	Gesamtsumme [€]	Förderung Bund [€]	Förderung Land [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kostentragung Dritter [€]
Teil A: Verkehrswege ÖPNV	289.951.556	190.056.532	38.011.306	61.883.718	-
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter	161.602.022	70.205.658	14.041.132	56.028.352	21.326.880
Teil C: Planung	59.212.560	26.227.796	5.245.559	27.739.205	-
Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof	108.949.952	23.276.217	32.155.243	53.518.491	-
Teil D: Planung	27.177.994	2.327.622	3.215.524	21.634.848	-
Teil D: Fahrzeuge (22)	143.000.000	-	57.200.000	85.800.000	-
<b>Gesamt</b>	<b>789.894.084</b>	<b>312.093.826</b>	<b>149.868.765</b>	<b>306.604.613</b>	<b>21.326.880</b>

**Tabelle 3 Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen**



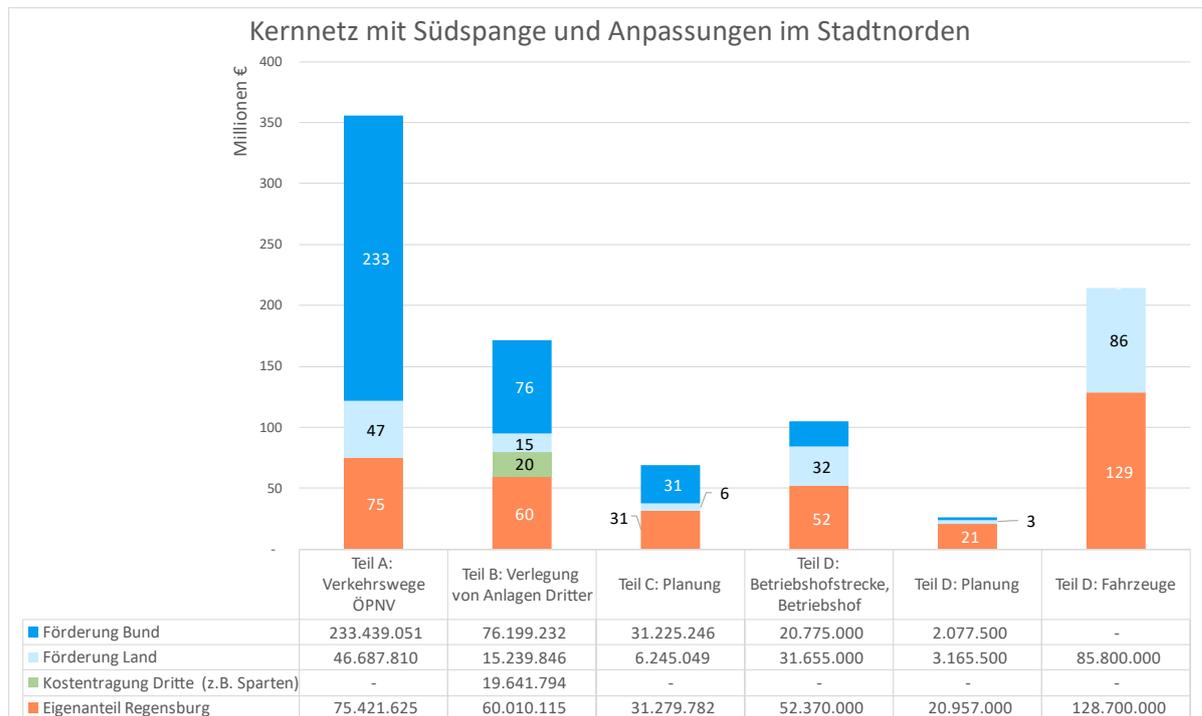
**Abbildung 15 Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept – Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel**

### 5.4 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden

Aus den oben genannten Annahmen ergeben sich die in Tabelle 4 und Abbildung 16 dargestellten Fördersummen, Eigenanteil Regensburg sowie die Kostentragung Dritter.

Anlagenteil Nr.	Gesamtsumme [€]	Förderung Bund [€]	Förderung Land [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kostentragung Dritter [€]
Teil A: Verkehrswege ÖPNV	355.548.486	233.439.051	46.687.810	75.421.625	-
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter	171.090.988	76.199.232	15.239.846	60.010.115	19.641.794
Teil C: Planung	68.750.077	31.225.246	6.245.049	31.279.782	-
Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof	104.800.000	20.775.000	31.655.000	52.370.000	-
Teil D: Planung	26.200.000	2.077.500	3.165.500	20.957.000	-
Teil D: Fahrzeuge (33)	214.500.000	-	85.800.000	128.700.000	-
<b>Gesamt</b>	<b>940.889.551</b>	<b>363.716.029</b>	<b>188.793.206</b>	<b>368.738.522</b>	<b>19.641.794</b>

**Tabelle 4 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen**

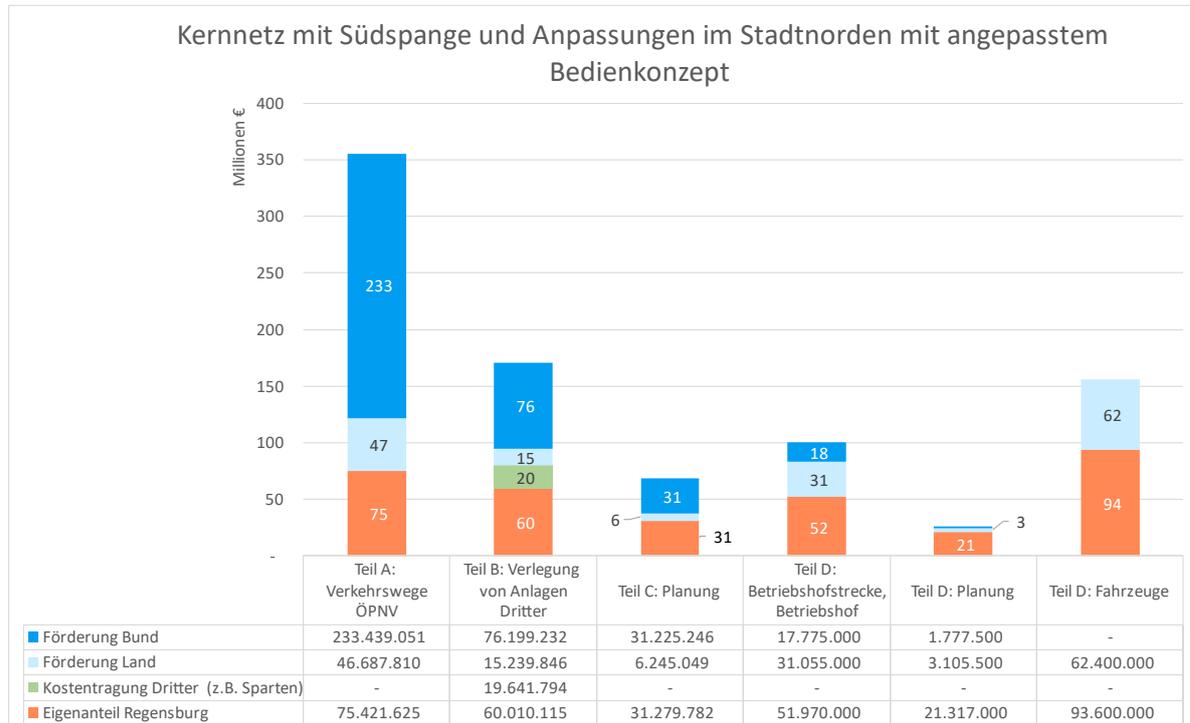


**Abbildung 16 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden – Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel**

5.5 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept  
 Aus den oben genannten Annahmen ergeben sich die in Tabelle 5 und Abbildung 17 dargestellten Fördersummen, Eigenanteil Regensburg sowie die Kostentragung Dritter.

Anlagenteil Nr.	Gesamtsumme [€]	Förderung Bund [€]	Förderung Land [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kostentragung Dritter [€]
Teil A: Verkehrswege ÖPNV	355.548.486	233.439.051	46.687.810	75.421.625	-
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter	171.090.988	76.199.232	15.239.846	60.010.115	19.641.794
Teil C: Planung	68.750.077	31.225.246	6.245.049	31.279.782	-
Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof	100.800.000	17.775.000	31.055.000	51.970.000	-
Teil D: Planung	26.200.000	1.777.500	3.105.500	21.317.000	-
Teil D: Fahrzeuge (24)	156.000.000	-	62.400.000	93.600.000	-
<b>Gesamt</b>	<b>878.389.551</b>	<b>360.416.029</b>	<b>164.733.206</b>	<b>333.598.522</b>	<b>19.641.794</b>

**Tabelle 5 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept Kernnetz - Übersicht der Kostenschätzung mit entsprechenden Förderanteilen**



**Abbildung 17 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen von Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept Kernnetz mit Südspange bei reduziertem Angebot - Investitionsbedarf, Förderannahmen und Eigenmittel**

## 6. Eigenanteil und dessen Finanzierungsmöglichkeiten

Grundsätzlich ist der Eigenanteil direkt oder indirekt von der Stadt Regensburg zu tragen. Dabei ist es unerheblich, ob Kosten bei Stadt oder das Stadtwerk Regensburg.Mobilität GmbH (smo) anfallen (100% Tochter der Stadt). In der Regel erhält die Stadt Regensburg günstigere Kredite als smo. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund relevant, dass Fahrzeuge und Betriebshof einen erheblichen Anteil an den Eigenmitteln darstellen, wie die vorangehenden Kapitel gezeigt haben.

Es wird davon ausgegangen, dass sowohl Stadt als auch smo in diesem Projekt vorsteuerabzugsfähig sind und damit zu Nettobeträgen bauen bzw. Fahrzeuge beschaffen. Damit ist auch die Förderung auf Nettobeträge zu bemessen. Alle Kosten sind daher netto ausgewiesen.

Es ist vorgesehen, das Netz über mehrere Jahre abschnittsweise zu errichten und die Anzahl der Fahrzeuge gestaffelt zu beschaffen. Hierdurch verteilen sich die Haushaltsmittel über mehrere Jahre.

## 7. Zusammenfassung und nächste Schritte

Das vorliegende Dokument gibt einen Überblick über die zum Zeitpunkt der Erstellung erwartbaren Zuwendungsmöglichkeiten und führt eine erste Zuteilung zu den verschiedenen Fördergebern bzw. der Stadt Regensburg und auch möglichen Dritten durch.

Dies ist in den nächsten Planungsschritten weiter zu konkretisieren und mit den Zuwendungsgebern im formalisierten Abstimmungsprozess festzulegen. So kann sukzessive auf die Erstellung eines Förderantrages hingearbeitet werden. Dieser Zeitpunkt liegt in der Regel nach Planfeststellung des Vorhabens, sodass Kostenberechnungen für die Investition auf Grundlage der Genehmigungsplanung vorliegen und weitgehend abgesichert sind. In anderen Projekten hat sich aber die frühzeitige Einreichung zumindest eines Rahmenantrags als sinnvoll erwiesen.

Alle hier genannten Kosten sind zum Kostenstand 2023 dargestellt. Insbesondere auf Grund der aktuellen unsicheren wirtschaftlichen Weltlage ist eine Prognose der Inflationsraten nicht belastbar möglich. Es bedeutet aber auch, dass sich die genannten Kosten im Laufe der Zeit und auf Grund der Inflation steigern werden. Davon abhängig werden sich auch die Einnahmen öffentlicher Haushalte verändern. In den Planungsschritten Entwurfs- und Genehmigungsplanung wird sich die Kostensicherheit immer weiter erhöhen.

## 8. Tabellenblätter

### 8.1 Kernnetz ohne Südspange (31 Fahrzeuge)

Anlagen- teil Nr.	Anlagenteilbezeichnung	Gesamt- summe [€]	zuwendungs- fähige Kosten [€]	Förderung Bundes [€]	Förderung Freistaat [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kosten- tragung Dritter [€]	Erläuterung
<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>								
10	Grunderwerb	€14.931.617	€13.438.455	€8.063.073	€1.612.615	€5.255.929		
20	einmalige Aufwendungen	€126.628.357	€113.965.521	€85.474.141	€17.094.828	€24.059.388		
30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	€2.483.125	€2.234.812	€1.676.109	€335.222	€471.794		
40	Stützbauwerke	€467.500	€420.750	€315.563	€63.113	€88.825		
50	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
60	Brücken inkl. Bahnsteigunter- / -überführungen	€11.640.793	€10.476.714	€7.857.535	€1.571.507	€2.211.751		
71	Gleise: Schotteroberbau	€0	€0	€0	€0	€0		
72	Gleise: Feste Fahrbahn	€52.447.700	€47.202.930	€35.402.197	€7.080.439	€9.965.063		
73	Weichen inkl. Heizungen und Antriebe	€5.057.000	€4.551.300	€3.413.475	€682.695	€960.830		
74	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren	€0	€0	€0	€0	€0		
81	Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch)	€800.000	€720.000	€540.000	€108.000	€152.000		
82	unterirdische Haltestellenbauwerke inkl. Zwischen- und Verteilerebenen sowie Zugangsbauwerken	€0	€0	€0	€0	€0		
90	Haltestellenausstattung und Zubehör	€1.552.500	€1.397.250	€1.047.938	€209.588	€294.975		
100	Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen)	€4.860.000	€4.374.000	€3.280.500	€656.100	€923.400		
110	Sicherungs- und Signalanlagen inkl. BU-Sicherungsanlagen	€20.965.000	€14.008.500	€10.506.375	€2.101.275	€8.357.350		2/3 der LSA als Bestandsanlagen berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich; 1/3 rot-dunkel Anlagen der Bahn als Neuanlagen voll förderfähig.
120	Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI	€3.367.740	€3.030.966	€2.273.225	€454.645	€639.871		
131	Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen	€24.455.005	€22.009.505	€16.507.128	€3.301.426	€4.646.451		
132	Umformerwerke, Unterwerke (elektrischer und maschineller Teil)	€7.700.000	€6.930.000	€5.197.500	€1.039.500	€1.463.000		
140	Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung	€2.004.500	€1.804.050	€1.353.038	€270.608	€380.855		
150	technische Gebäudeausstattung (Maschinenartige Anlagen wie Rolltreppen, Aufzüge, Lüftung, Entrauchung, Brandbekämpfung, Pumpwerke usw.)	€0	€0	€0	€0	€0		
160	Lärmschutzwände und -fenster	€7.929.600	€7.136.640	€5.352.480	€1.070.496	€1.506.624		
170	Landschaftsbau, Bepflanzungen	€2.661.120	€2.395.008	€1.796.256	€359.251	€505.613		
<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter (sonstige Infrastruktur)</b>								
300	Straßen und Wege inkl. Ausstattung	€40.772.101	€36.694.890	€27.521.168	€5.504.234	€7.746.699		
310	Stützmauern	€230.580	€207.522	€155.642	€31.128	€43.810		
320	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
330	Brücken	€0	€0	€0	€0	€0		
340	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme	€120.599.341	€56.705.132	€42.528.849	€8.505.770	€48.237.843	€21.326.880	Leitungsverlegungen Sparten Kostenträger Dritter; Leitungsverlegung Stadt Regensburg (TBA) berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich
350	Gewässer	€0	€0	€0	€0	€0		
360	Gebäude/ Bewuchs/ Sonstiges	€0	€0	€0	€0	€0		
<b>Teil C: Planung</b>								
400, 740, 760	Planungsleistungen, Fachplanung, allgemeine Baunebenkosten	€59.212.560	€34.970.394	€26.227.796	€5.245.559	€27.739.205		
<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof, Fahrzeuge und Planung</b>								
	Zulaufstrecke Betriebshof Baukosten	€8.149.952	€7.334.957	€5.501.217	€1.100.243	€1.548.491		Annahme: Zulaufstrecke durch Bund förderfähig, da betrieblich notwendig.
	Gleisanlagen Betriebshof Baukosten	€27.700.000	€27.700.000	€20.775.000	€4.155.000	€2.770.000		
	Gebäude Betriebshof Baukosten	€55.000.000	€55.000.000	€0	€27.500.000	€27.500.000		
	Sonstiges (Außenanlagen, Herrichtungen, Erschließen)	€22.100.000	€0	€0	€0	€22.100.000		
	Planungskosten Zulaufstrecke Betriebshof	€977.994	€733.496	€550.122	€110.024	€317.848		Annahme: Planungskosten werden analog zur Infrastruktur gefördert
	Planungskosten Gleisanlagen Betriebshof	€6.900.000	€2.770.000	€2.077.500	€415.500	€4.407.000		
	Planungskosten Gebäude Betriebshof	€13.800.000	€5.500.000	€0	€2.750.000	€11.050.000		
	Planungskosten Sonstiges	€5.500.000	€0	€0	€0	€5.500.000		
	Fahrzeuge	€201.500.000	€201.500.000	€0	€80.600.000	€120.900.000		
	<b>Gesamtsumme</b>	<b>€289.951.556</b>	<b>€256.096.401</b>	<b>€190.056.532</b>	<b>€38.011.306</b>	<b>€61.883.718</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>	<b>€289.951.556</b>	<b>€256.096.401</b>	<b>€190.056.532</b>	<b>€38.011.306</b>	<b>€61.883.718</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter</b>	<b>€161.602.022</b>	<b>€93.607.544</b>	<b>€70.205.658</b>	<b>€14.041.132</b>	<b>€56.028.352</b>	<b>€21.326.880</b>	
	<b>Teil C: Planung</b>	<b>€59.212.560</b>	<b>€34.970.394</b>	<b>€26.227.796</b>	<b>€5.245.559</b>	<b>€27.739.205</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof</b>	<b>€112.949.952</b>	<b>€90.034.957</b>	<b>€26.276.217</b>	<b>€32.755.243</b>	<b>€53.918.491</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Planung</b>	<b>€27.177.994</b>	<b>€9.003.496</b>	<b>€2.627.622</b>	<b>€3.275.524</b>	<b>€21.274.848</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Fahrzeuge</b>	<b>€201.500.000</b>	<b>€201.500.000</b>	<b>€0</b>	<b>€80.600.000</b>	<b>€120.900.000</b>	<b>€0</b>	
	<b>Gesamt</b>	<b>€852.394.084</b>	<b>€685.212.792</b>	<b>€315.393.826</b>	<b>€173.928.765</b>	<b>€341.744.613</b>	<b>€21.326.880</b>	

## 8.2 Kernnetz ohne Südspange mit angepasstem Bedienkonzept (22 Fahrzeuge)

Anlagen- teil Nr.	Anlagenteilbezeichnung	Gesamt- summe [€]	zuwendungs- fähige Kosten [€]	Förderung Bundes [€]	Förderung Freistaat [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kosten- tragung Dritter [€]	Erläuterung
<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>								
10	Grunderwerb	€14.931.617	€13.438.455	€8.063.073	€1.612.615	€5.255.929		
20	einmalige Aufwendungen	€126.628.357	€113.965.521	€85.474.141	€17.094.828	€24.059.388		
30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	€2.483.125	€2.234.812	€1.676.109	€335.222	€471.794		
40	Stützbauwerke	€467.500	€420.750	€315.563	€63.113	€88.825		
50	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
60	Brücken inkl. Bahnsteigunter- / -überführungen	€11.640.793	€10.476.714	€7.857.535	€1.571.507	€2.211.751		
71	Gleise: Schotteroberbau	€0	€0	€0	€0	€0		
72	Gleise: Feste Fahrbahn	€52.447.700	€47.202.930	€35.402.197	€7.080.439	€9.965.063		
73	Weichen inkl. Heizungen und Antriebe	€5.057.000	€4.551.300	€3.413.475	€682.695	€960.830		
74	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren	€0	€0	€0	€0	€0		
81	Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch)	€800.000	€720.000	€540.000	€108.000	€152.000		
82	unterirdische Haltestellenbauwerke inkl. Zwischen- und Verteilerebenen sowie Zugangsbauwerken	€0	€0	€0	€0	€0		
90	Haltestellenausstattung und Zubehör	€1.552.500	€1.397.250	€1.047.938	€209.588	€294.975		
100	Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen)	€4.860.000	€4.374.000	€3.280.500	€656.100	€923.400		
110	Sicherungs- und Signalanlagen inkl. BU-Sicherungsanlagen	€20.965.000	€14.008.500	€10.506.375	€2.101.275	€8.357.350		2/3 der LSA als Bestandsanlagen berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich; 1/3 rot-dunkel Anlagen der Bahn als Neuanlagen voll förderfähig.
120	Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI	€3.367.740	€3.030.966	€2.273.225	€454.645	€639.871		
131	Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen	€24.455.005	€22.009.505	€16.507.128	€3.301.426	€4.646.451		
132	Umformerwerke, Unterwerke (elektrischer und maschineller Teil)	€7.700.000	€6.930.000	€5.197.500	€1.039.500	€1.463.000		
140	Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung	€2.004.500	€1.804.050	€1.353.038	€270.608	€380.855		
150	technische Gebäudeausstattung (Maschinenartige Anlagen wie Rolltreppen, Aufzüge, Lüftung, Entrauchung, Brandbekämpfung, Pumpwerke usw.)	€0	€0	€0	€0	€0		
160	Lärmschutzwände und -fenster	€7.929.600	€7.136.640	€5.352.480	€1.070.496	€1.506.624		
170	Landschaftsbau, Bepflanzungen	€2.661.120	€2.395.008	€1.796.256	€359.251	€505.613		
<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter (sonstige Infrastruktur)</b>								
300	Straßen und Wege inkl. Ausstattung	€40.772.101	€36.694.890	€27.521.168	€5.504.234	€7.746.699		
310	Stützmauern	€230.580	€207.522	€155.642	€31.128	€43.810		
320	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
330	Brücken	€0	€0	€0	€0	€0		
340	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme	€120.599.341	€56.705.132	€42.528.849	€8.505.770	€48.237.843	€21.326.880	Leitungsverlegungen Sparten Kostenträger Dritter; Leitungsverlegung Stadt Regensburg (TBA) berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich
350	Gewässer	€0	€0	€0	€0	€0		
360	Gebäude/ Bewuchs/ Sonstiges	€0	€0	€0	€0	€0		
<b>Teil C: Planung</b>								
400, 740, 760	Planungsleistungen, Fachplanung, allgemeine Baunebenkosten	€59.212.560	€34.970.394	€26.227.796	€5.245.559	€27.739.205		
<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof, Fahrzeuge und Planung</b>								
	Zulaufstrecke Betriebshof Baukosten	€8.149.952	€7.334.957	€5.501.217	€1.100.243	€1.548.491		Annahme: Zulaufstrecke durch Bund förderfähig, da betrieblich notwendig.
	Gleisanlagen Betriebshof Baukosten	€23.700.000	€23.700.000	€17.775.000	€3.555.000	€2.370.000		
	Gebäude Betriebshof Baukosten	€55.000.000	€55.000.000	€0	€27.500.000	€27.500.000		
	Sonstiges (Außenanlagen, Herrichtungen, Erschließen)	€22.100.000	€0	€0	€0	€22.100.000		
	Planungskosten Zulaufstrecke Betriebshof	€977.994	€733.496	€550.122	€110.024	€317.848		Annahme: Planungskosten werden analog zur Infrastruktur gefördert
	Planungskosten Gleisanlagen Betriebshof	€6.900.000	€2.370.000	€1.777.500	€355.500	€4.767.000		
	Planungskosten Gebäude Betriebshof	€13.800.000	€5.500.000	€0	€2.750.000	€11.050.000		
	Planungskosten Sonstiges	€5.500.000	€0	€0	€0	€5.500.000		
	Fahrzeuge	€143.000.000	€143.000.000	€0	€57.200.000	€85.800.000		Fahrzeuge
	<b>Gesamtsumme [€]</b>	<b>€289.951.556</b>	<b>€256.096.401</b>	<b>€190.056.532</b>	<b>€38.011.306</b>	<b>€61.883.718</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>	<b>€289.951.556</b>	<b>€256.096.401</b>	<b>€190.056.532</b>	<b>€38.011.306</b>	<b>€61.883.718</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter</b>	<b>€161.602.022</b>	<b>€93.607.544</b>	<b>€70.205.658</b>	<b>€14.041.132</b>	<b>€56.028.352</b>	<b>€21.326.880</b>	
	<b>Teil C: Planung</b>	<b>€59.212.560</b>	<b>€34.970.394</b>	<b>€26.227.796</b>	<b>€5.245.559</b>	<b>€27.739.205</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof</b>	<b>€108.949.952</b>	<b>€86.034.957</b>	<b>€23.276.217</b>	<b>€32.155.243</b>	<b>€53.518.491</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Planung</b>	<b>€27.177.994</b>	<b>€8.603.496</b>	<b>€2.327.622</b>	<b>€3.215.524</b>	<b>€21.634.848</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Fahrzeuge</b>	<b>€143.000.000</b>	<b>€143.000.000</b>	<b>€0</b>	<b>€57.200.000</b>	<b>€85.800.000</b>	<b>€0</b>	
	<b>Gesamt</b>	<b>€789.894.084</b>	<b>€622.312.792</b>	<b>€312.093.826</b>	<b>€149.868.765</b>	<b>€306.604.613</b>	<b>€21.326.880</b>	



### 8.3 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden (33 Fahrzeuge)

Anlagen-teil Nr.	Anlagenteilbezeichnung	Gesamt-summe [€]	zuwendungs-fähige Kosten [€]	Förderung Bundes [€]	Förderung Freistaat [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kosten-tragung Dritter [€]	Erläuterung
<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>								
10	Grunderwerb	€19.364.276	€17.427.848	€10.456.709	€2.091.342	€6.816.225		
20	einmalige Aufwendungen	€149.577.091	€134.619.382	€100.964.536	€20.192.907	€28.419.647		
30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	€3.241.044	€2.916.939	€2.187.704	€437.541	€615.798		
40	Stützbauwerke	€3.189.500	€2.870.550	€2.152.913	€430.583	€606.005		
50	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
60	Brücken inkl. Bahnsteigunter- / -überführungen	€18.700.793	€16.830.714	€12.623.035	€2.524.607	€3.553.151		
71	Gleise: Schotteroberbau	€0	€0	€0	€0	€0		
72	Gleise: Feste Fahrbahn	€63.565.688	€57.209.119	€42.906.839	€8.581.368	€12.077.481		
73	Weichen inkl. Heizungen und Antriebe	€8.576.000	€7.718.400	€5.788.800	€1.157.760	€1.629.440		
74	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren	€0	€0	€0	€0	€0		
81	Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch)	€800.000	€720.000	€540.000	€108.000	€152.000		
82	unterirdische Haltestellenbauwerke inkl. Zwischen- und Verteilerebenen sowie Zugangsbauwerken	€0	€0	€0	€0	€0		
90	Haltestellenausstattung und Zubehör	€1.732.500	€1.559.250	€1.169.438	€233.888	€329.175		
100	Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen)	€5.430.000	€4.887.000	€3.665.250	€733.050	€1.031.700		
110	Sicherungs- und Signalanlagen inkl. BU-Sicherungsanlagen	€23.795.000	€16.159.500	€12.119.625	€2.423.925	€9.251.450		2/3 der LSA als Bestandsanlagen berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich; 1/3 rot-dunkel Anlagen der Bahn als Neuanlagen voll förderfähig.
120	Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI	€3.933.940	€3.540.546	€2.655.410	€531.082	€747.449		
131	Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen	€30.484.815	€27.436.334	€20.577.250	€4.115.450	€5.792.115		
132	Umformerwerke, Unterwerke (elektrischer und maschineller Teil)	€8.800.000	€7.920.000	€5.940.000	€1.188.000	€1.672.000		
140	Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung	€2.256.000	€2.030.400	€1.522.800	€304.560	€428.640		
150	technische Gebäudeausstattung (Maschinenartige Anlagen wie Rolltreppen, Aufzüge, Lüftung, Entrauchung, Brandbekämpfung, Pumpwerke usw.)	€0	€0	€0	€0	€0		
160	Lärmschutzwände und -fenster	€8.931.200	€8.038.080	€6.028.560	€1.205.712	€1.696.928		
170	Landschaftsbau, Bepflanzungen	€3.170.640	€2.853.576	€2.140.182	€428.036	€602.422		
<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter (sonstige Infrastruktur)</b>								
300	Straßen und Wege inkl. Ausstattung	€46.442.393	€41.798.154	€31.348.615	€6.269.723	€8.824.055		
310	Stützmauern	€230.580	€207.522	€155.642	€31.128	€43.810		
320	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
330	Brücken	€0	€0	€0	€0	€0		
340	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme	€124.418.014	€59.593.300	€44.694.975	€8.938.995	€51.142.250	€19.641.794	Leitungsverlegungen Sparten Kostenträger Dritter; Leitungsverlegung Stadt Regensburg (TBA) berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich
350	Gewässer	€0	€0	€0	€0	€0		
360	Gebäude/ Bewuchs/ Sonstiges	€0	€0	€0	€0	€0		
<b>Teil C: Planung</b>								
400, 740, 760	Planungsleistungen, Fachplanung, allgemeine Baunebenkosten	€68.750.077	€41.633.661	€31.225.246	€6.245.049	€31.279.782		
<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof, Fahrzeuge und Planung</b>								
	Zulaufstrecke Betriebshof Baukosten	€0	€0	€0	€0	€0		
	Gleisanlagen Betriebshof Baukosten	€27.700.000	€27.700.000	€20.775.000	€4.155.000	€2.770.000		
	Gebäude Betriebshof Baukosten	€55.000.000	€55.000.000	€0	€27.500.000	€27.500.000		
	Sonstiges (Außenanlagen, Herrichtungen, Erschließen)	€22.100.000	€0	€0	€0	€22.100.000		
	Planungskosten Zulaufstrecke Betriebshof	€0	€0	€0	€0	€0		
	Planungskosten Gleisanlagen Betriebshof	€6.900.000	€2.770.000	€2.077.500	€415.500	€4.407.000		
	Planungskosten Gebäude Betriebshof	€13.800.000	€5.500.000	€0	€2.750.000	€11.050.000		
	Planungskosten Sonstiges	€5.500.000	€0	€0	€0	€5.500.000		
	Fahrzeuge	€214.500.000	€214.500.000	€0	€85.800.000	€128.700.000		
	<b>Gesamt-summe [€]</b>	<b>€355.548.486</b>	<b>€314.737.638</b>	<b>€233.439.051</b>	<b>€46.687.810</b>	<b>€75.421.625</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>	<b>€355.548.486</b>	<b>€314.737.638</b>	<b>€233.439.051</b>	<b>€46.687.810</b>	<b>€75.421.625</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter</b>	<b>€171.090.988</b>	<b>€101.598.976</b>	<b>€76.199.232</b>	<b>€15.239.846</b>	<b>€60.010.115</b>	<b>€19.641.794</b>	
	<b>Teil C: Planung</b>	<b>€68.750.077</b>	<b>€41.633.661</b>	<b>€31.225.246</b>	<b>€6.245.049</b>	<b>€31.279.782</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof</b>	<b>€104.800.000</b>	<b>€82.700.000</b>	<b>€20.775.000</b>	<b>€31.655.000</b>	<b>€52.370.000</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Planung</b>	<b>€26.200.000</b>	<b>€8.270.000</b>	<b>€2.077.500</b>	<b>€3.165.500</b>	<b>€20.957.000</b>	<b>€0</b>	
	<b>Teil D: Fahrzeuge</b>	<b>€214.500.000</b>	<b>€214.500.000</b>	<b>€0</b>	<b>€85.800.000</b>	<b>€128.700.000</b>	<b>€0</b>	
	<b>Gesamt</b>	<b>€940.889.551</b>	<b>€763.440.274</b>	<b>€363.716.029</b>	<b>€188.793.206</b>	<b>€368.738.522</b>	<b>€19.641.794</b>	

### 8.4 Kernnetz mit Südspange und Anpassungen im Stadtnorden mit angepasstem Bedienkonzept (24 Fahrzeuge)

Anlagen- teil Nr.	Anlagenteilbezeichnung	Gesamt- summe [€]	zuwendungs- fähige Kosten [€]	Förderung Bundes [€]	Förderung Freistaat [€]	Eigenanteil Regensburg [€]	Kosten- tragung Dritter [€]	Erläuterung
<b>Teil A: Verkehrswege ÖPNV</b>								
10	Grunderwerb	€19.364.276	€17.427.848	€10.456.709	€2.091.342	€6.816.225		
20	einmalige Aufwendungen	€149.577.091	€134.619.382	€100.964.536	€20.192.907	€28.419.647		
30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	€3.241.044	€2.916.939	€2.187.704	€437.541	€615.798		
40	Stützbauwerke	€3.189.500	€2.870.550	€2.152.913	€430.583	€606.005		
50	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
60	Brücken inkl. Bahnsteigunter- / -überführungen	€18.700.793	€16.830.714	€12.623.035	€2.524.607	€3.553.151		
71	Gleise: Schotteroberbau	€0	€0	€0	€0	€0		
72	Gleise: Feste Fahrbahn	€63.565.688	€57.209.119	€42.906.839	€8.581.368	€12.077.481		
73	Weichen inkl. Heizungen und Antriebe	€8.576.000	€7.718.400	€5.788.800	€1.157.760	€1.629.440		
74	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren	€0	€0	€0	€0	€0		
81	Betriebs-, Verkehrs- und Sozialgebäude (oberirdisch)	€800.000	€720.000	€540.000	€108.000	€152.000		
82	unterirdische Haltestellenbauwerke inkl. Zwischen- und Verteilerebenen sowie Zugangsbauwerken	€0	€0	€0	€0	€0		
90	Haltestellenausstattung und Zubehör	€1.732.500	€1.559.250	€1.169.438	€233.888	€329.175		
100	Bahnsteige und Rampen (inkl. Überdachungen)	€5.430.000	€4.887.000	€3.665.250	€733.050	€1.031.700		
110	Sicherungs- und Signalanlagen inkl. BU-Sicherungsanlagen	€23.795.000	€16.159.500	€12.119.625	€2.423.925	€9.251.450		2/3 der LSA als Bestandsanlagen berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich; 1/3 rot-dunkel Anlagen der Bahn als Neuanlagen voll förderfähig.
120	Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DFI	€3.933.940	€3.540.546	€2.655.410	€531.082	€747.449		
131	Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Masten), Stromschienen	€30.484.815	€27.436.334	€20.577.250	€4.115.450	€5.792.115		
132	Umformerwerke, Unterwerke (elektrischer und maschineller Teil)	€8.800.000	€7.920.000	€5.940.000	€1.188.000	€1.672.000		
140	Lichtversorgungsnetz Außenbeleuchtung	€2.256.000	€2.030.400	€1.522.800	€304.560	€428.640		
150	technische Gebäudeausstattung (Maschinenartige Anlagen wie Rolltreppen, Aufzüge, Lüftung, Entrauchung, Brandbekämpfung, Pumpwerke usw.)	€0	€0	€0	€0	€0		
160	Lärmschutzwände und -fenster	€8.931.200	€8.038.080	€6.028.560	€1.205.712	€1.696.928		
170	Landschaftsbau, Bepflanzungen	€3.170.640	€2.853.576	€2.140.182	€428.036	€602.422		
<b>Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter (sonstige Infrastruktur)</b>								
300	Straßen und Wege inkl. Ausstattung	€46.442.393	€41.798.154	€31.348.615	€6.269.723	€8.824.055		
310	Stützmauern	€230.580	€207.522	€155.642	€31.128	€43.810		
320	Tunnel	€0	€0	€0	€0	€0		
330	Brücken	€0	€0	€0	€0	€0		
340	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme	€124.418.014	€59.593.300	€44.694.975	€8.938.995	€51.142.250	€19.641.794	Leitungsverlegungen Sparten Kostenträger Dritter; Leitungsverlegung Stadt Regensburg (TBA) berücksichtigen 40% Vorteilsausgleich
350	Gewässer	€0	€0	€0	€0	€0		
360	Gebäude/ Bewuchs/ Sonstiges	€0	€0	€0	€0	€0		
<b>Teil C: Planung</b>								
400, 740, 760	Planungsleistungen, Fachplanung, allgemeine Baunebenkosten	€68.750.077	€41.633.661	€31.225.246	€6.245.049	€31.279.782		
<b>Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof, Fahrzeuge und Planung</b>								
	Zulaufstrecke Betriebshof Baukosten	€0	€0	€0	€0	€0		
	Gleisanlagen Betriebshof Baukosten	€23.700.000	€23.700.000	€17.775.000	€3.555.000	€2.370.000		
	Gebäude Betriebshof Baukosten	€55.000.000	€55.000.000	€0	€27.500.000	€27.500.000		
	Sonstiges (Außenanlagen, Herrichtungen, Erschließen)	€22.100.000	€0	€0	€0	€22.100.000		
	Planungskosten Zulaufstrecke Betriebshof	€0	€0	€0	€0	€0		
	Planungskosten Gleisanlagen Betriebshof	€6.900.000	€2.370.000	€1.777.500	€355.500	€4.767.000		
	Planungskosten Gebäude Betriebshof	€13.800.000	€5.500.000	€0	€2.750.000	€11.050.000		
	Planungskosten Sonstiges	€5.500.000	€0	€0	€0	€5.500.000		
	Fahrzeuge	€156.000.000	€156.000.000	€0	€62.400.000	€93.600.000		
		<b>Gesamtsumme [€]</b>	<b>zuwendungs-fähige Kosten [€]</b>	<b>Förderung Bundes [€]</b>	<b>Förderung Freistaat [€]</b>	<b>Eigenanteil Regensburg [€]</b>	<b>Kosten-tragung Dritter [€]</b>	
Teil A: Verkehrswege ÖPNV		€355.548.486	€314.737.638	€233.439.051	€46.687.810	€75.421.625	€0	
Teil B: Verlegung von Anlagen Dritter		€171.090.988	€101.598.976	€76.199.232	€15.239.846	€60.010.115	€19.641.794	
Teil C: Planung		€68.750.077	€41.633.661	€31.225.246	€6.245.049	€31.279.782	€0	
Teil D: Betriebshofstrecke, Betriebshof		€100.800.000	€78.700.000	€17.775.000	€31.055.000	€51.970.000	€0	
Teil D: Planung		€26.200.000	€7.870.000	€1.777.500	€3.105.500	€21.317.000	€0	
Teil D: Fahrzeuge		€156.000.000	€156.000.000	€0	€62.400.000	€93.600.000	€0	
<b>Gesamt</b>		<b>€878.389.551</b>	<b>€700.540.274</b>	<b>€360.416.029</b>	<b>€164.733.206</b>	<b>€333.598.522</b>	<b>€19.641.794</b>	

## Klimavorbehalt

### Prüfung klimarelevanter Beschlussvorlagen der Stadt Regensburg

Gegenstand der Beschlussvorlage	Stadtbahn - Kosten Trasse, Betriebshof, Fahrz.
Drucksachenummer	VO24/20866/68
Für Prüfvorgang zuständiges Fachamt	Amt 68
Bearbeiter/-in	Hr. Hasse

### Stufe 3: Ergebnisdarstellung in der Beschlussvorlage

*(Dieses Dokument ist Bestandteil der Beschlussvorlage)*

Bitte erläutern Sie kurz Ihre Ergebnisse von Stufe 1 (*Geben Sie an, ob der Beschluss Auswirkungen auf das Klima hat und fassen Sie kurz die positiven und negativen Auswirkungen zusammen oder die Begründung, warum keine Auswirkungen auftreten*)

#### Stufe 1: Zusammenfassung der Ergebnisse

Beschluss dient der Kenntnissgabe von Kosten sowie der weiteren Prüfung der Kosten in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit und Förderwürdigkeit des Projekts und hat daher keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Klima.  
Das Projekt Stadtbahn ist Bestandteil des Leitbildes Energie und Klima.

#### Stufe 2:

Erfüllt der Beschluss die im Leitbild vorgegebenen Ziele? ja nein teilweise  
*(Falls nein, beantworten Sie bitte die nächste Frage; falls ja, ist die Bearbeitung von Stufe 3 hiermit beendet)*

Bitte begründen Sie, warum die Inhalte des Beschlusses von den im Leitbild Energie und Klima vorgegebenen Zielen abweichen: