

# **HRO Tram West, Straßenbahnneubau- strecke Reutershagen, Korridor 3 – Vorzugsvariante, Folgekostenrechnung**

Abschlussbericht, Februar 2026

Auftraggeber  
**Rostocker Straßenbahn AG**  
Hamburger Straße 115  
18069 Rostock  
<https://www.rsag-online.de/>

Auftragnehmer  
**VCDB VerkehrsConsult  
Dresden-Berlin GmbH**  
Könneritzstraße 31  
01067 Dresden  
Tel. 0351 4823 100  
Fax 0351 4823 109  
[dresden@vcdb.de](mailto:dresden@vcdb.de)  
[www.vcdb.de](http://www.vcdb.de)

Standorte  
**Dresden**  
**Berlin**  
**Magdeburg**  
**Leipzig**

Ansprechpartner  
**Stefan Schwarzbach**  
[s.schwarzbach@vcdb.de](mailto:s.schwarzbach@vcdb.de)



## Inhaltsverzeichnis

1	Methodik und Rahmenbedingungen.....	6
1.1	Methodik .....	6
1.2	Rahmenbedingungen.....	7
2	Ergebnisse .....	9
2.1	Infrastrukturbetreiber.....	9
2.2	Betriebsdurchführer .....	11
2.3	Verkehrsunternehmen (RSAG).....	12
3	Fazit .....	13

# HRO Tram West, Straßenbahnneubaustrecke Reutershagen, Korridor 3 – Vorzugsvariante, Folgekostenrechnung

Tabellenverzeichnis

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Rahmenbedingungen.....	8
Tabelle 2:	Ergebnisübersicht Folgekostenrechnung Infrastrukturbetreiber.....	10
Tabelle 3:	Temporäre Zusatzkosten Betrieb im Zusammenhang mit Baustelle Doberaner Straße (Preisstand 2025) .....	11
Tabelle 4:	Ergebnisübersicht Folgekostenrechnung Betriebsdurchführer .....	12
Tabelle 5:	Ergebnisübersicht Folgekostenrechnung RSAG .....	12

## Abkürzungsverzeichnis

FKR	...	Folgekostenrechnung
LBF	...	Linienbeförderungsfall
Mio.	...	Million
RSAG	...	Rostocker Straßenbahn Aktiengesellschaft
Tsd.	...	Tausend
VCDB	...	VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH

# 1 Methodik und Rahmenbedingungen

## 1.1 Methodik

Die Durchführung der Folgekostenrechnung erfolgte aufbauend auf dem volkswirtschaftlichen Berechnungen zur Standardisierten Bewertung für die Vorzugsvariante der Straßenbahnneubaustrecke Reutershagen im Korridor 3. Aus der darin zugrunde gelegten Mit- und Ohnefallkombination wurden die grundlegenden Informationen zum Betriebskonzept und den daraus resultierenden Änderungen der originären Messgrößen (Betriebsleistung, Personalstunden usw.) sowie der Entwicklung der Verkehrsnachfrage entnommen.

Die Folgekostenrechnung wurde dabei nach den Vorgaben der Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung, Stand 2006 durchgeführt. Dieses Verfahren ist deutlich umfangreicher und detaillierter als das Verfahren der Folgekostenrechnung nach dem aktuellen Verfahren der Standardisierten Bewertung 2016+.

Beim verwendeten Verfahren handelt es sich um ein dynamisches Verfahren mit einer jahresscheibenfeinen Ausweisung von Effekten über einen Zeitraum ausgehend vom aktuellen Zustand bis 30 Jahre ab Inbetriebnahme. Dabei werden lokale Kosten- und Erlössätze (Energie, Lohn, etc.) und Kapitalkosten (Zinsen) in Ansatz gebracht und es erfolgt eine Inflationierung einzelner Komponenten).

Die zentralen Kennwerte des Verfahrens sind nachfolgend kurz beschrieben:

### Cash-Flow-Salden

Saldo aus Einnahmen und Ausgaben für jedes Jahr des Betrachtungszeitraums, der einen Anhaltspunkt für den Finanzmittelbedarf des jeweiligen Jahres liefert.

### Kapitalwert (der Cash-Flow-Salden)

Entspricht der Summe der diskontierten Cash-Flow-Salden. Bei positivem Wert „lohnt“ sich die Investition für den Vorhabensbeteiligten. Werte kleiner oder gleich Null stellen eine Indikation für ein sich nicht lohnendes Investment dar.

### Änderung des Betriebsergebnisses

Die Entwicklung des durchschnittlichen inflationierten Betriebsergebnisses im Betrachtungszeitraum gibt Anhaltspunkte für die Auswirkung der Investition im Sinne einer Gewinn- und Verlustrechnung.

## 1.2 Rahmenbedingungen

Die Folgekostenrechnung wurde für das Verkehrsunternehmen RSAG unter Berücksichtigung aller bei den Einzelbetrachtungen maßgeblichen Eingangsgrößen durchgeführt. Die RSAG vereint die Funktionen des Infrastrukturbetreibers und Betriebsdurchführers.

Für den Infrastrukturbetreiber erfolgt die Ermittlung der Eigenaufwendungen, die folgende Kostenpositionen berücksichtigen:

- Erstinvestition
- Reinvestitionen
- Zuwendungen

Die Folgekostenrechnung für das Verkehrsunternehmen umfasst die laufenden Einnahmen und Ausgaben der Positionen:

- Fahrzeuginvestitionen,
- Fahrzeugunterhaltung,
- Energiekosten der Fahrzeuge,
- Personalkosten (Fahrpersonal),
- Marketing- und Vertriebskosten,
- Verwaltungsgemeinkosten und
- Fahrgeldeinnahmen.

Die Folgekostenrechnung berücksichtigt alle vom Investitionsvorhaben betroffenen Linien und wurde in Form einer Saldenbetrachtung zwischen Mitfall und Ohnefall durchgeführt.

Zur Berücksichtigung ortsspezifischer Rahmenbedingungen wurden die Eingangsgrößen für den Betrieb mit unternehmensspezifischen Werten untersetzt.

## HRO Tram West, Straßenbahnneubaustrecke Reutershagen, Korridor 3 – Vorzugsvariante, Folgekostenrechnung

Methodik und Rahmenbedingungen

Die wesentlichen Eingangsgrößen der Folgekostenrechnung sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Kenngröße	Einheit	Wert	Kommentar
Planungsbeginn	Jahr	2024	
Baubeginn	Jahr	2029	
Inbetriebnahme	Jahr	2031	
Kalkulationszinssatz	%	3,19	Angabe der RSAG
Inflationsrate	%	2,43	Durchschnitt der letzten 10 Jahre
Anteil der zuwendungsfähigen Kosten	%	90	nur für den Mitfall
Förderanteil Bund	%	75	bezogen auf die zuwendungsfähigen Kosten
Förderanteil Land	%	0	bezogen auf die zuwendungsfähigen Kosten
Anteil für Marketing und Vertrieb	%	15	bezogen auf die Nettofahrgeleinnahmen
Verwaltungsgemeinkosten (Overheads)	%	15	bezogen auf die Summe aller anderen jährlich wiederkehrenden Kosten (außer Marketing und Vertrieb)
Förderanteil Fahrzeuge	%	0	
Mittlere Fahrgeleinnahmen	€/LBF	0,91	

Tabelle 1: Rahmenbedingungen

## 2 Ergebnisse

### 2.1 Infrastrukturbetreiber

Grundlage für die Betrachtungen stellen folgende Investitionssummen dar:

- Mitfall: 100,0 Mio. Euro
- Ohnefall: 11,9 Mio. Euro

Die Investitionskosten für den Mitfall wurden von dem Wert, der in der volkswirtschaftlichen Betrachtung zugrundegelegten Wert i. H. von 81,4 Mio. Euro auf den Zielwert der RSAG von 100,0 Mio. Euro hochskaliert. Die Aufteilung auf die einzelnen Anlagenteile wurde dabei beibehalten, die Kosten der Medienträger sind in diesem Betrag bereits enthalten.

Im Ohnefall wurden in der Standardisierten Bewertung ca. 6,9 Mio. Euro berücksichtigt. Dieser Wert wurde in Abstimmung mit der RSAG für die Folgekostenrechnung um 5,0 Mio. Euro erhöht, um den real höher erwarteten Aufwand der Leitungsträger adäquat zu berücksichtigen.

Zusätzlich wurden für die geplante Baustelle „Doberaner Straße“ die Kosten für eine mobile Werkstatt im Ohnefall in Höhe von 200 Tsd. Euro als einmalige Kosten im Jahr 2031 in Ansatz gebracht.

Der Barwert der Eigenaufwendungen bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme beträgt ca. -60,96 Mio. Euro. Eine Verteilung dieses Barwertes auf den gesamten Betrachtungszeitraum mit Hilfe der Annuitätenmethode liefert den Anteil der Eigenaufwendungen am durchschnittlichen, inflationierten Betriebsergebnis. Dieser Anteil beträgt ca. -2,2 Mio. Euro/a.

In der nachfolgenden sind die Ergebnisse der Folgekostenrechnung für den Infrastrukturbetreiber über den Betriebszeitraum von 30 Jahren (ab Jahr der Inbetriebnahme 2031) bezogen auf den Beginn des Betrachtungszeitraums (Planungsbeginn 2024) dargestellt.

HRO Tram West, Straßenbahnneubaustrecke Reutershagen, Korridor 3 –  
Vorzugsvariante, Folgekostenrechnung

Ergebnisse

Kenngröße	Nr.	Barwert <sup>1</sup>	Änderung des Betriebsergebnisses <sup>2</sup> [Ø p. a.]
Eigenmittelaufwendungen Fahrweg Mitfall	(1)	-34,3 Mio. €	-1.545 Tsd. €
Eigenmittelaufwendungen Fahrweg Ohnefall	(2)	12,2 Mio. €	551 Tsd. €
Saldo Eigenmittelaufwendungen Fahrweg Mitfall - Ohnefall	(3) = (1) + (2)	-22,1 Mio. €	-995 Tsd. €
Saldo Fahrwegunterhaltung Mitfall - Ohnefall	(4)	-26,8 Mio. €	-1.209 Tsd. €
<b>Saldensumme Eigenmittelaufwen- dungen Fahrweg und Fahrwegun- terhaltung Mitfall - Ohnefall</b>	<b>(5) = (3)+(4)</b>	<b>-48,9 Mio. €</b>	<b>-2.204 Tsd. €</b>

Tabelle 2: Ergebnisübersicht Folgekostenrechnung Infrastrukturbetreiber

<sup>1</sup> bezogen auf den Beginn des Betrachtungszeitraums

<sup>2</sup> bezogen auf den Beginn des Betriebszeitraums

## 2.2 Betriebsdurchführer

Durch die Umsetzung der Tram West können Einsparungen der Betriebskosten realisiert werden. Die Einsparungen begründen sich im Wesentlichen durch vermiedene Investitionskosten in die Busflotte sowie Einsparungen bei den Personalkosten. Des Weiteren steigen die Fahrgeldeinnahmen durch die Umsetzung der Tram West deutlich an. Demgegenüber stehen erhöhte Aufwendungen für die Energie sowie steigende Marketing- und Vertriebskosten.

Neben diesen dauerhaften und über den gesamten Betriebszeitraum wirksamen Entwicklungen werden temporäre Effekte, die durch eine geplante Großbaustelle im Bereich der Doberaner Straße auftreten, berücksichtigt (Zeitraum 2031 bis 2033). Mit Inbetriebnahme der Tram West bestehen in Bezug auf diese Baustelle wesentliche Unterschiede in den Instandhaltungs- und Reinigungskosten der Fahrzeuge, die nachfolgend dargelegt sind:

Kenngröße	EUR/Woche	TEUR/Jahr
Überführungskosten der Fahrzeuge aus dem Inselnetz auf den Betriebshof und zurück	21.350	1.110
Einzäunung/Bewachung der im Inselnetz abgestellten Fahrzeuge	12.750	663
Zusatzaufwand Reinigung Fahrzeuge	500	26

Tabelle 3: Temporäre Zusatzkosten Betrieb im Zusammenhang mit Baustelle Doberaner Straße (Preisstand 2025)

Weiterhin erfolgte für diese Baustelle die Ermittlung der betrieblichen und verkehrlichen Wirkungen für den Mitfall, d. h. bei umgesetzter Vorzugsvariante des Korridors 3 und den Ohnefall, d. h. ohne Umsetzung der Maßnahme.

Es ist festzustellen, dass die Baustelle Doberaner Straße im Mitfall (-7.000 Fahrgäste pro Werktag) einen deutlich geringeren Fahrgastrückgang aufweist, als im Ohnefall (-17.500 Fahrgäste pro Werktag). Die Bilanz aus beiden Fällen stellt sich mit +10.500 Fahrgästen pro Werktag demnach positiv dar. Die in der Folgekostenrechnung ausgewiesenen positiven Effekte auf den Cash-Flow sind deshalb immer im Kontext mit den durch die Baustelle zu erwartenden Effekten zu bewerten. Des Weiteren liefern die betrieblichen Effekte einen deutlichen positiven Beitrag, da im Mitfall im Vergleich zum Ohnefall deutlich geringere Aufwendungen für Personal und Fahrzeugunterhaltung aufgewendet werden müssen.

## HRO Tram West, Straßenbahnneubaustrecke Reutershagen, Korridor 3 – Vorzugsvariante, Folgekostenrechnung

### Ergebnisse

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Folgekostenrechnung für den Betriebsdurchführer über den Betrachtungszeitraum von 30 Jahren bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme (2031) auf.

Kenngröße	Nr.	Barwert <sup>3</sup>	Änderung des Betriebsergebnisses <sup>4</sup> [Ø p. a.]
Einsparung Betriebskosten, inkl. Fahrzeuginvestitionen Mitfall - Ohnefall	(1)	46,4 Mio. €	2.090 Tsd. €
Fahrgeldmehreinnahmen im Mitfall	(2)	43,7 Mio. €	1.969 Tsd. €
<b>Betriebsdurchführer Gesamt</b>	<b>(3) = (1) + (2)</b>	<b>90,1 Mio. €</b>	<b>4.060 Tsd. €</b>

Tabelle 4: Ergebnisübersicht Folgekostenrechnung Betriebsdurchführer

## 2.3 Verkehrsunternehmen (RSAG)

Die Zusammenfassung der Berechnungen für den Infrastrukturbetreiber und den Betriebsdurchführer (Verkehrsunternehmen) ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die RSAG vereint diese beiden Positionen im Rahmen der untersuchten Maßnahme, so dass die gemeinsame Betrachtung die Folgekosten für das Unternehmen ergibt.

Kenngröße	Barwert <sup>5</sup>	Änderung des Betriebsergebnisses <sup>6</sup> [Ø p. a.] <sup>7</sup>
Eigenmittelaufwendungen Fahrweg und Fahrwegunterhaltung	-48,9 Mio. €	-2.204 Tsd. €
Betriebskosten, Fahrzeuginvestitionen und Fahrgeldeinnahmen	90,1 Mio. €	4.060 Tsd. €
<b>Verkehrsunternehmen (Infrastrukturbetreiber + Betriebsdurchführer)</b>	<b>41,2 Mio. €</b>	<b>1.856 Tsd. €</b>

Tabelle 5: Ergebnisübersicht Folgekostenrechnung RSAG

<sup>3</sup> bezogen auf den Beginn des Betrachtungszeitraums

<sup>4</sup> bezogen auf den Beginn des Betriebszeitraums

<sup>5</sup> bezogen auf den Beginn des Betrachtungszeitraums

<sup>6</sup> bezogen auf den Beginn des Betriebszeitraums

<sup>7</sup> bezogen auf den Beginn des Betriebszeitraums

### 3 Fazit

Der Neubau der Straßenbahnstrecke nach Rostock Reutershagen hat deutliche Einflüsse auf die Wirtschaftlichkeit der RSAG in den kommenden Jahren.

Mit Hilfe der Folgekostenrechnung können zusätzlich zu der volkswirtschaftlichen Betrachtung die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen näher betrachtet werden.

Auf Basis der abgestimmten Rahmenbedingungen und den Ergebnissen der Verkehrsmo-  
dellierung wurden die Einflüsse der Maßnahme auf den Cash-Flow und das Betriebsergeb-  
niss der RSAG in einem Zeitraum bis 30 Jahre nach Inbetriebnahme betrachtet. Zusätzlich  
erfolgte die Berücksichtigung der Einflüsse der geplanten Großbaustelle „Doberaner  
Straße“ im Streckennetz der RSAG, die sich in Abhängigkeit der Umsetzung der neuen Stra-  
ßenbahnstrecke mit unterschiedlichen Betriebskonzepten ausgestalten lässt.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass sich das mittlere Betriebsergebnis der RSAG im  
Betrachtungszeitraum um ca. 1,86 Millionen Euro jährlich günstiger darstellt als ohne Um-  
setzung der Neubaustrecke nach Reutershagen. Die Maßnahme ist somit betriebswirt-  
schaftlich vorteilhaft für die RSAG.