

A stylized graphic of a tram line. It features a blue line that enters from the left, turns down, then right, and finally up to connect to a horizontal blue line on the right. A red line branches off the blue line, turning right and then down. The text 'STRECKE MACHEN' and 'TRAM WEST' is positioned to the right of the red line.

STRECKE MACHEN

TRAM WEST



 **Vorzugsvariante**

Vorplanungsprozess

Planung Streckennetzerweiterung
Rostock Zoo – Reutershagen – Tram West



Agenda

Ziel und Wesen der Vorplanung

Phasen der Vorplanung

Zentrale Kommunikationsprozesse

Variantenvergleich als Herz der Vorplanung

Vorzugsvariante



Betrachtung aller sich aufdrängenden Varianten und Ermittlung der Vorzugsvariante

Ziel und Wesen der Vorplanung

Lph 1

Grundlagenermittlung:
Aufgabenstellung, Planungsrandbedingungen

Lph 2

Vorplanung:
Variantenuntersuchung, Ermittlung der Vorzugsvariante, Kostenschätzung

Lph 3

Entwurfsplanung:
Vertiefung der Vorzugsvariante, Detailplanungen, Kostenberechnung

Lph 4

Genehmigungsplanung:
Genehmigungsverfahren

Lph 5

Ausführungsplanung:
Erarbeitung der ausführungsreifen Planung

Lph 6

Vorbereitung der Vergabe:
Mengenermittlung, Erstellung Leistungsverzeichnisse

Lph 7

Mitwirken bei der Vergabe:
Angebotseinholung, Prüfen der Angebote, Bietergespräche, Vergabevorschläge

Lph 8

Bauoberleitung:
örtliche Bauüberwachung, Qualitätssicherung, Abnahme

Lph 9

Objektbetreuung:
Unterstützung des Bauherrn in Fragen Gewährleistung, Mängelbeseitigung

Generalplanung

Verkehrsanlage Straße und Schiene

Umweltplanung

Technische Ausrüstung

Ver- und Entsorgungsmedien

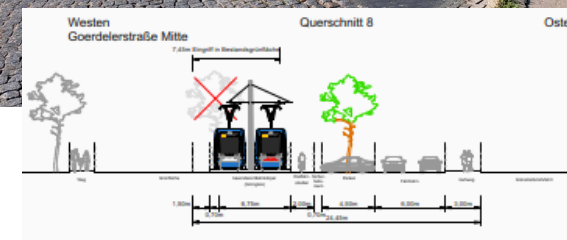
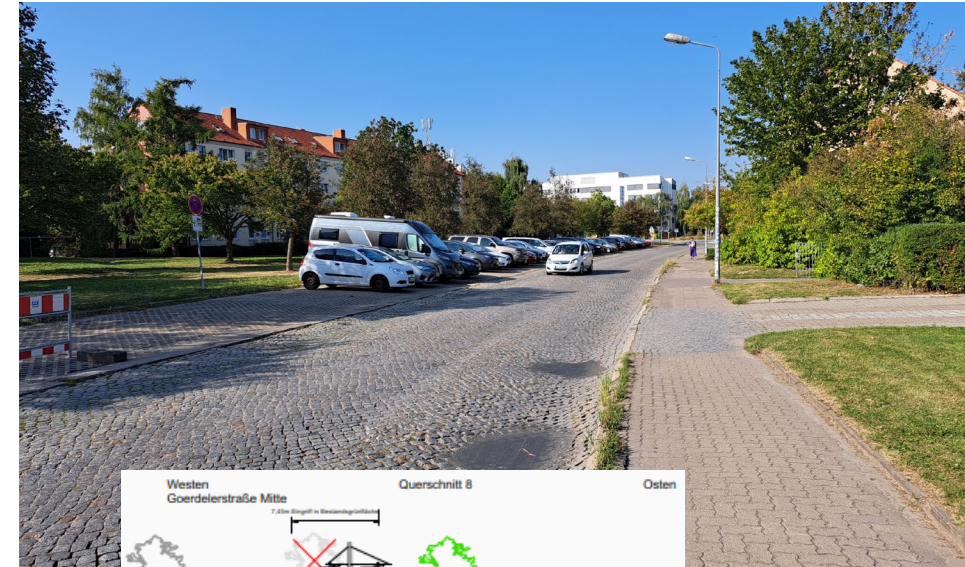
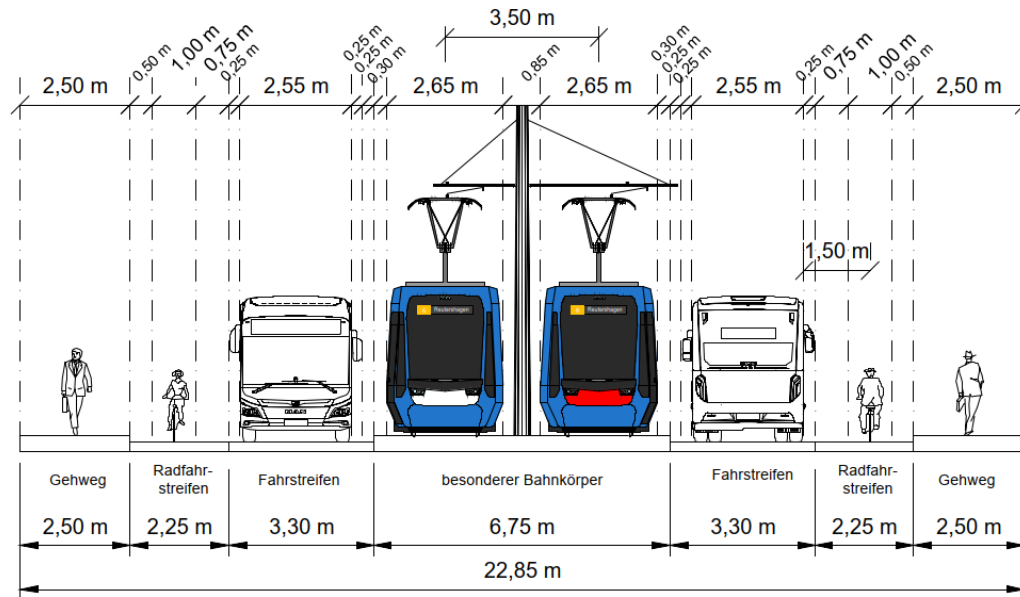
Lärm- und Erschütterung

Oberziele:

Stadtqualität
Ressourcenschonung
Verträglichkeit
Verkehrssicherheit
Verkehrsqualität

Querschnittsbetrachtungen und Herstellung des Raumbezugs

Phasen der Vorplanung



1. Querschnittsbetrachtungen

Wie viel Platz wird im Optimalfall benötigt?

2. Einordnung der Querschnitte in den vorhandenen Raum

Welche Möglichkeiten bietet der vorhandene Raum, welche Kompromisse sind notwendig?

Variantengrobbetrachtung

Phasen der Vorplanung

Ein notwendiger Zwischenschritt, um dem Planungsvorhaben gerecht zu werden

Abschnitt	Liniengrobvarianten							
	1	2	3	4	5	6	7	8
WD	bbs	bbe						
S I	BR - bbs	BR - bbe	BR - bbs (2)	BR - bbs (3)				
S II	BR - bbs/süd	BR - bbs/nord	BR - bbe					
M Ia	BPR - HS PR (1)	BPR - HS PR (2)	BPR - HS GSW (w)	BPR - HS GSW (o 1)	BPR - HS GSW (o 2)	BPR - HS PR (3)		
M Ib	KGM - ubm	KGV - ubm (1)	KGV - ubm (2)	GSW - sb (1)	GSW - ubs (w)	GSW - ubs (o)		
M IIa	KGM - ubm	KGS - ubm (1)	KGS - ubm (2)	KGS - ubm (3)				
M IIb	FBS - gbb (o)	FBS - gbb (w)	FBS - sb					
M III	EZE - ubm	EÖE - ubm						
Nord I	VGS - ubm (1)	VGS - ubm (2)	VGS - ubm (3)					
Nord II	GS - ubm (1)	GS - bbs (1)	GS - bbs (1)	GS - sb				
Nord III	GS - bbs (1)	GS - bbs (2)	GS - bbs (3)	GS - bbm (1)	GS - bbm (2)	GS - bbe		
Nord IV	GS - bbs (1)	GS - bbs (2)	GS - bbs (1)	GS - bbm (1)	GS - bbm (2)	GS - bbe	GS - bbs (1)	GS - bbs (4)

Ein gefülltes Feld steht für einen Linienführungsansatz. Insgesamt wurden in 12 Abschnitten mehr als 50 Linienführungsansätze erarbeitet.

Status:

Grün – erstellt und vorteilhaft eingeschätzte Linienführung

Rot – erstellt und nicht vorteilhaft eingeschätzte Linienführung – Dokumentation via Steckbrief

Kern: Welche Linienführungsansätze sind vorteilhaft und damit geeignet, als Bestandteil einer Variante in den Variantenvergleich aufgenommen zu werden?



Ergebnis der Variantengrobbetrachtung – Auswahl der Varianten für den Variantenvergleich

Phasen der Vorplanung

Südabschnitt

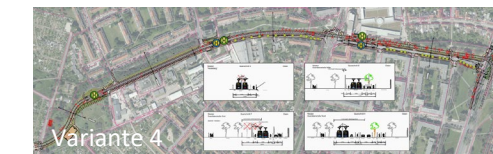


Die Variante 4 wurde zusätzlich im Ergebnis der Bürgerbeteiligung aufgenommen.

Mittelabschnitt



Nordabschnitt



Die Variante 4 wurde zusätzlich im Ergebnis des Austauschs mit den Fachämtern aufgenommen.

Grundsätzlicher Anspruch und zentrale Eigenschaften

Variantenvergleich als Herz der Vorplanung

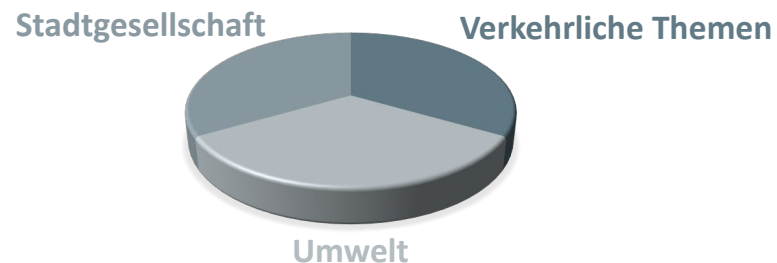
Möglichst quantifizierbare Kriterien/Merkmale

- Wertung der Zielerreichung durch einen Grad der Zielerreichung im Regelfall zwischen 1 ... 4
- Wertungen unter 1 nur im Ausnahmefall

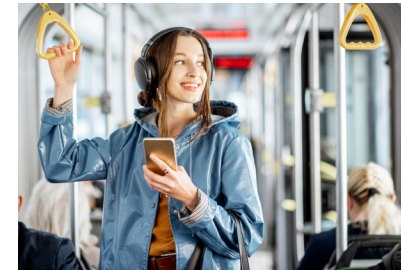


Vergleichsstruktur, abgeleitet aus dem formalisierten Abwägungs- und Rangordnungsverfahren

- Erörtert und ergänzt im Dialog mit den Rostockern und Rostockerinnen
- Erörtert und strukturiert mit den Fachämtern der Hanse- und Universitätsstadt
- Anwendung der in Rostock üblichen Grundstruktur



Berücksichtigung verschiedener Perspektiven



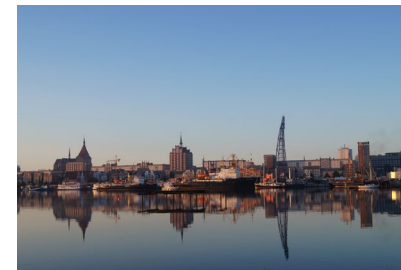
Fahrgast

Potenzialerschließung
Reisezeit
Umsteigen



Betrieb

Wirtschaftlichkeit
Streckenqualität
Flexibilität



Kommune

Kosten
Chancen und Risiken

- Fußverkehrs
- Radverkehrs
- Kfz-Verkehrs



Allgemeinheit

Städtebauliche Aspekte
Umweltbetroffenheit
Verkehrsemissionen

Kriterien des Variantenvergleiches

Variantenvergleich als Herz der Vorplanung

1. verkehrliche, entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

ÖPNV (Straßenbahn, Bus)

- Erschließungswirkung, Erreichbarkeit der Haltestellen, Qualität der Umsteigebeziehungen
- Fahrzeit und Risiko von Fahrzeitschwankungen
- Haltestellengestaltung
- Kapazität und Netzwirkung
- Wendedreieck

MIV (Motorisierter Individualverkehr)

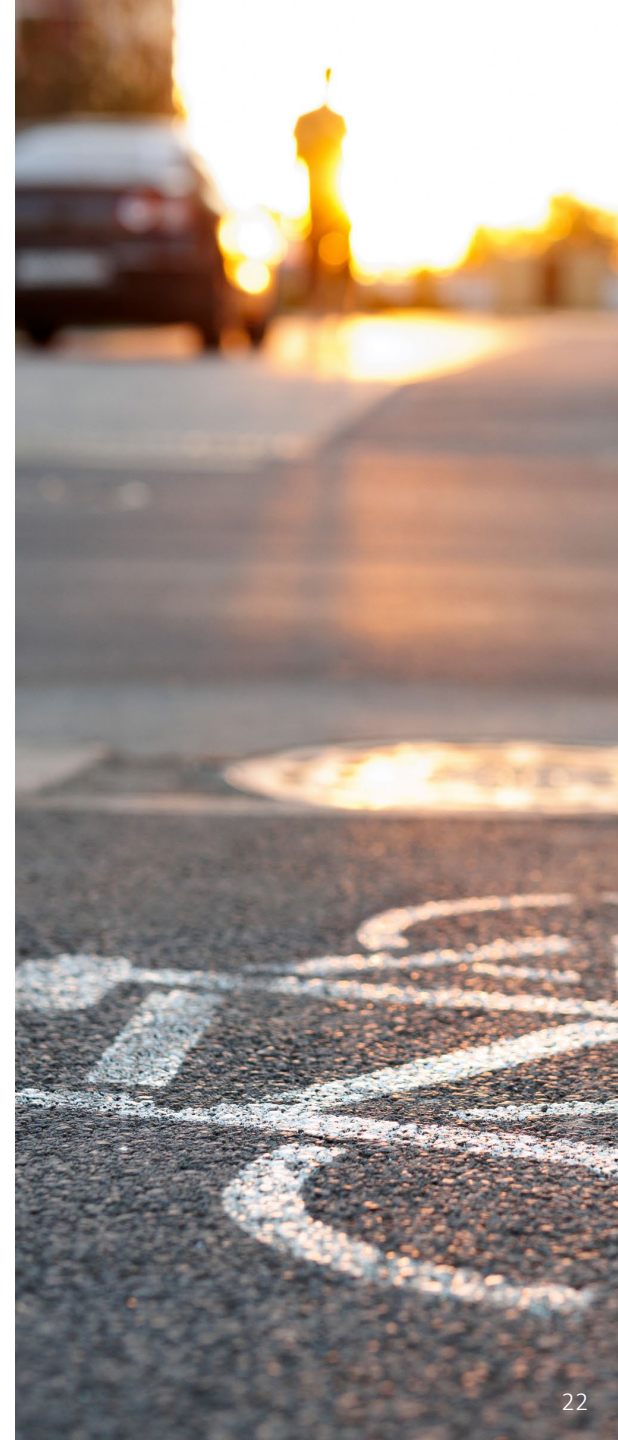
- Sicherstellung Netzfunktion Straße
- Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte und Verkehrsanlage
- Funktionsfähigkeit des Systems Straße (Erreichbarkeit im Instandsetzungs- und Havariefall, Ver- und Entsorgung der Stadt)
- Ruhender Verkehr im öffentlichen Raum
- Verkehrssicherheit
- Ausgangslage und Flexibilität Infrastrukturgestaltung Zufahrt Zooparkplatz

Radverkehr

- Qualität der Anlagen für den Radverkehr
- Art und Durchgängigkeit der Radverkehrsanlage
- Netzwirkung für den Radverkehr
- Verkehrssicherheit
- Umweltverbund
- Schulwegsicherheit

Fußverkehr

- Seitenbereiche - Qualität der Anlagen für den Fußverkehr
- Art und Durchgängigkeit der Fußverkehrsanlagen, kleinräumige Erschließung
- Querungswiderstand
- Verkehrssicherheit
- Umweltverbund
- Schulwegsicherheit



Kriterien des Variantenvergleiches

Variantenvergleich als Herz der Vorplanung

2. Umweltverträglichkeit

Schutzgut Mensch

- Betroffenheiten hinsichtlich Lärmimmission
- Betroffenheiten hinsichtlich Erschütterungen

Schutzgut Flora und Fauna, biologische Vielfalt

- Eingriff in Baumbestand allgemein
- Bäume nach §18 NatSchAG; StU>100cm
- Bäume nach §19 NatSchAG; geschützte Baumreihen/ Alleebäume
- Eingriff in Naturdenkmal
- Eingriffe in bestehende Kompensationsflächen
- Betroffenheit von Biotoptypen (Wertstufe zur Regenerierbarkeit nach HzE-MV, 2018)
- Betroffenheit von Biotoptypen (Wertstufe zur Gefährdung nach HzE-MV, 2018)
- Betroffenheit streng geschützter Arten
- Betriebsbedingte Störungswirkung auf Tierarten

Schutzgut Boden und Wasser

- Flächenversiegelung / Flächenverbrauch
- Abflussbildung
- Gewässer

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

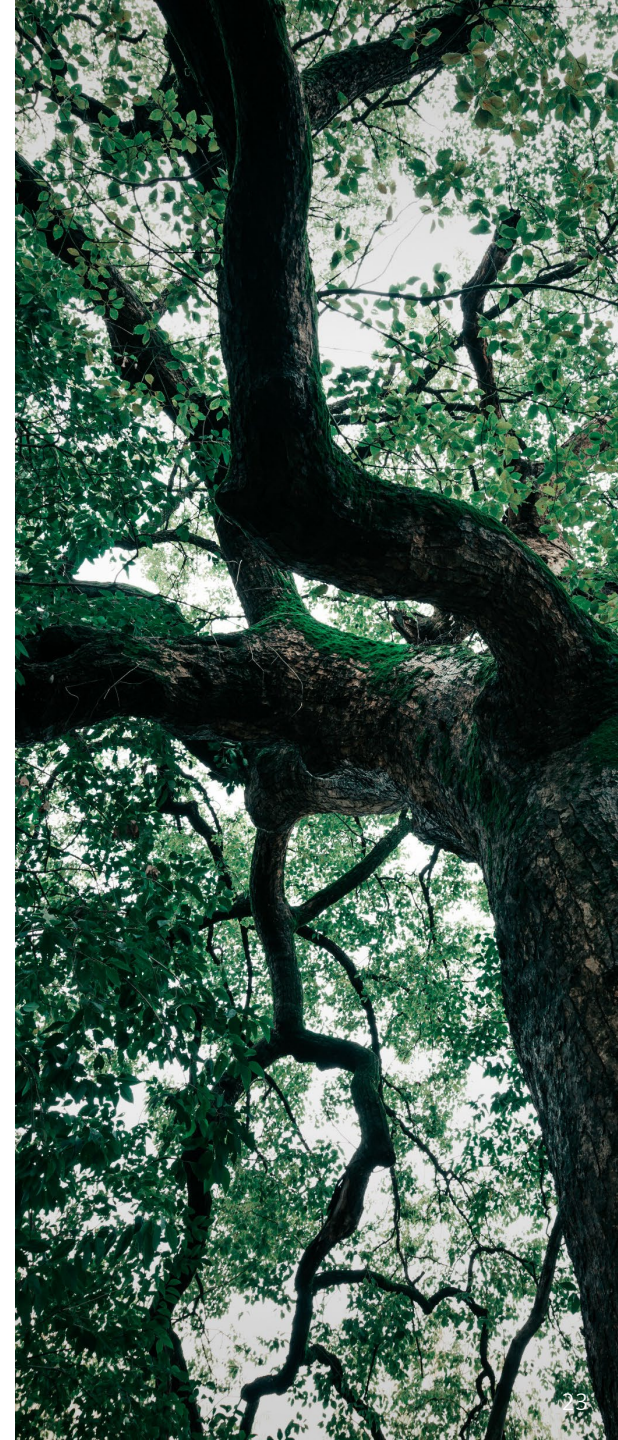
- Erhalt/ Eingriff in Kultur- und Sachgüter (Denkmalschutz)
- Eingriffe in Bodendenkmäler

Schutzgut Landschaftsbild

- Barnstorfer Wald
- sonstige Gehölzflächen
- Schaffung von zusammenhängenden Grünstrukturen

Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet)

- Betroffenheiten durch den Wirkungsbereich der Straßenbahn



Kriterien des Variantenvergleiches

Variantenvergleich als Herz der Vorplanung

3. Stadtgesellschaft

Raumstrukturelle Wirkungen/Stadtplanerische Aspekte

- Erschließung vorhandener Gebietsstrukturen
- Aufwertung vorhandener Straßenräume
- Eingriff in bestehende Strukturen
- Förderung stadtverträgliche Mobilität

Anlieger

- Grunderwerb
- Erreichbarkeit Grundstücke allgemein
- Stellplatzbilanz im privaten Raum
- Eingriffe in private und gewerbliche Nutzungen (Laden und Liefern, Entsorgung, Bring-/Holverkehre an Schulen und Kitas)
- Konflikte mit angrenzenden Bauvorhaben

Ver- und Entsorgung

- Betroffenheit Medien, erforderliche Unterlagen
- Konflikte mit Maßnahmen Dritter

Feuerwehr

- Feuerwehruzufahrten, Erreichbarkeit der Gebäude, Anleitung

Wirtschaftlichkeit

- Investitionskosten
- Instandhaltungsaufwand, Unterhaltung/ Betrieb
- Förderpotenziale des GVFG

Veranstaltungsverkehre

- Verträglichkeit von Veranstaltungsverkehren



Sachlage und Empfehlungen

Vorzugsvariante

Im Ergebnis des Variantenvergleiches werden für jeden der drei Abschnitte in Abstimmung mit den Fachämtern der Hanse- und Universitätsstadt Rostock eindeutige Vorzugsvarianten ausgewiesen werden.

Südabschnitt:

- Die Variante 4 wird für die weitere Planung empfohlen.
- Sie ist die Konklusion des Bürgerwunsches einer geradlinigen Straßenbahnführung und des Strebens nach einem maximalen Baumerhalt.

Mittelabschnitt:

- Die Variante 1 wird für die weitere Planung empfohlen.
- Damit kann dem Bürgervotum der Planungswerkstatt entsprochen werden.

Nordabschnitt:

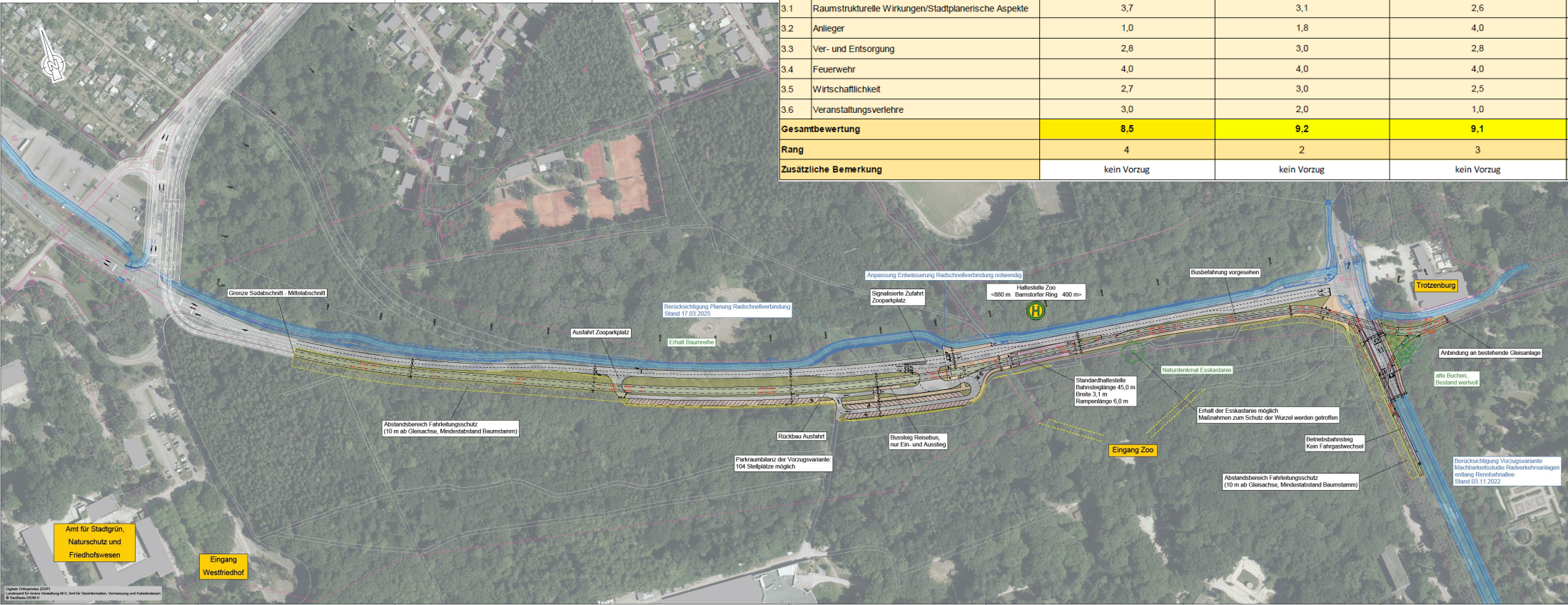
- Die Variante 2 wird für die weitere Planung empfohlen.
- Damit kann dem Bürgervotum der Planungswerkstatt entsprochen werden.



Südabschnitt

Vorzugsvariante

Südabschnitt		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
		südliche Seitenlage der Straßenbahntrasse, gestaltungsorientiert	südliche Seitenlage der Straßenbahntrasse unmittelbar neben der Straße	einsseitig besonderer Bahnkörper, weg von den Knotenpunkten straßenbündiger Bahnkörper der Straßenbahn	südliche Seitenlage der Straßenbahntrasse unmittelbar neben der Straße mit gestaltungsorientierter Führung im Parkplatzbereich
1. verkehrliche, entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung		3,6	3,5	3,2	3,6
1.1	ÖPNV (Straßenbahn, Bus)	3,8	3,7	2,8	3,7
1.2	MIV (Motorisierter Individualverkehr)	3,2	2,6	2,6	3,1
1.3	Radverkehr	3,6	3,9	3,8	3,8
1.4	Fußverkehr	3,7	3,9	3,5	3,8
2. Umweltverträglichkeit		2,3	3,1	3,3	2,9
2.1	Schutzgut Mensch	4,0	4,0	4,0	4,0
2.2	Schutzgut Flora und Fauna, biologische Vielfalt	2,0	2,7	3,3	2,7
2.3	Schutzgut Boden und Wasser	2,1	3,6	2,1	3,1
2.4	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	keine Relevanz	keine Relevanz	keine Relevanz	keine Relevanz
2.5	Schutzgut Landschaftsbild	1,0	2,2	4,0	1,8
2.6	Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet)	4,0	4,0	4,0	4,0
3. Stadtgesellschaft		2,6	2,6	2,6	3,1
3.1	Raumstrukturelle Wirkungen/Stadtplanerische Aspekte	3,7	3,1	2,6	3,6
3.2	Anlieger	1,0	1,8	4,0	2,5
3.3	Ver- und Entsorgung	2,8	3,0	2,8	3,0
3.4	Feuerwehr	4,0	4,0	4,0	4,0
3.5	Wirtschaftlichkeit	2,7	3,0	2,5	3,3
3.6	Veranstaltungsverlehre	3,0	2,0	1,0	3,0
Gesamtbewertung		8,5	9,2	9,1	9,6
Rang		4	2	3	1
Zusätzliche Bemerkung		kein Vorzug	kein Vorzug	kein Vorzug	Vorzugsvariante



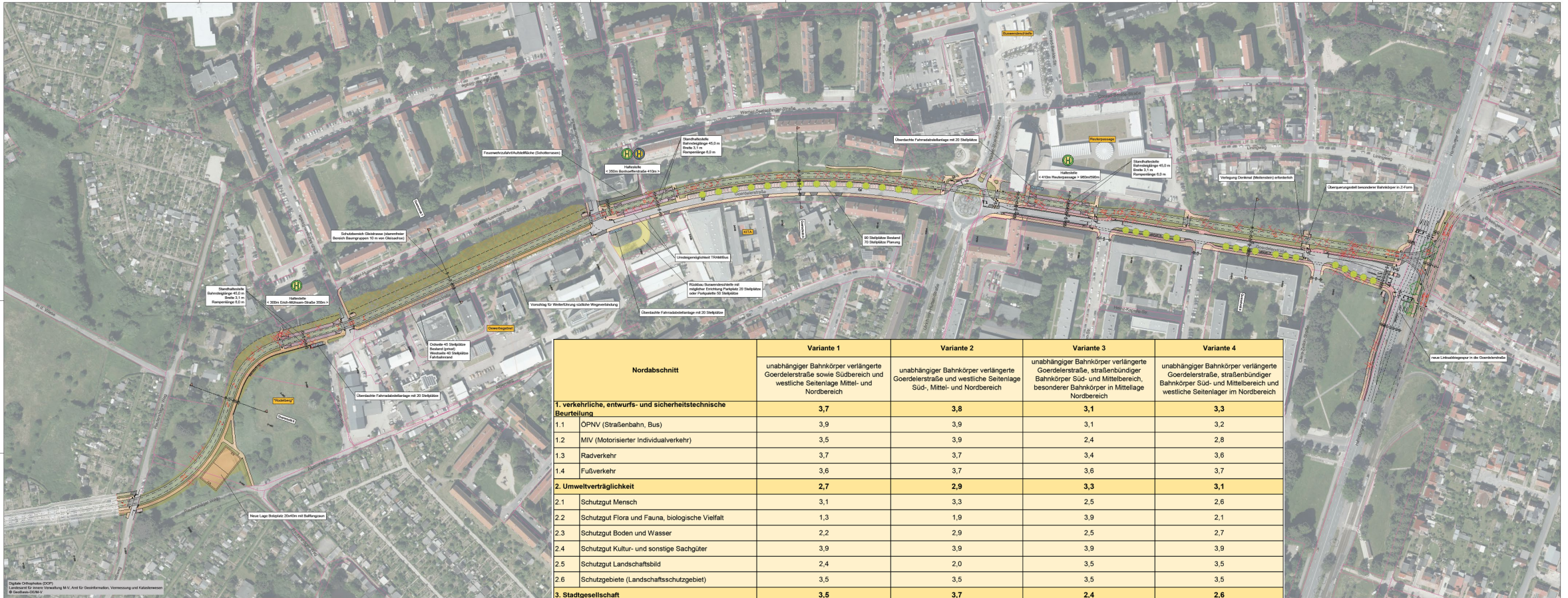
Mittelabschnitt

Vorzugsvariante

Mittelabschnitt	Variante 1	Variante 2	Variante 3
	östliche Seitenlage Groß-Schwaßer-Weg, Verschwenkansatz in Richtung Mittelweg	westliche Seitenlage Groß-Schwaßer-Weg, Verschwenkansatz in Richtung Mittelweg	straßenbündige Führung Groß-Schwaßer-Weg, Führung zwischen den Schulen
1. verkehrliche, entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	3,6	3,3	2,6
1.1 ÖPNV (Straßenbahn, Bus)	3,6	3,7	2,2
1.2 MIV (Motorisierter Individualverkehr)	3,6	2,8	2,3
1.3 Radverkehr	3,7	3,6	2,7
1.4 Fußverkehr	3,6	3,0	3,1
2. Umweltverträglichkeit	2,4	2,5	3,4
2.1 Schutzgut Mensch	2,9	3,2	3,0
2.2 Schutzgut Flora und Fauna, biologische Vielfalt	2,1	2,3	3,3
2.3 Schutzgut Boden und Wasser	1,4	1,2	4,0
2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	k.a.	k.a.	k.a.
2.5 Schutzgut Landschaftsbild	2,0	2,3	3,0
2.6 Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet)	3,5	3,5	3,5
3. Stadtgesellschaft	3,7	3,5	2,1
3.1 Raumstrukturelle Wirkungen/Stadtplanerische Aspekte	3,6	3,6	3,4
3.2 Anlieger	3,6	3,5	2,4
3.3 Ver- und Entsorgung	3,5	3,0	2,0
3.4 Feuerwehr	4,0	4,0	1,5
3.5 Wirtschaftlichkeit	3,5	3,7	2,5
3.6 Veranstaltungsverkehre	4,0	3,0	1,0
Gesamtbewertung	9,7	9,2	8,1
Rang	1,0	2,0	3,0
Zusätzliche Bemerkung	Vorzugsvariante	kein Vorzug	kein Vorzug



Vorzugsvariante 1



Nordabschnitt	Varianten			
	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
1. verkehrliche, entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	3,7	3,8	3,1	3,3
1.1 OPNV (Straßenbahn, Bus)	3,9	3,9	3,1	3,2
1.2 MIV (Motorisierter Individualverkehr)	3,5	3,9	2,4	2,8
1.3 Radverkehr	3,7	3,7	3,4	3,6
1.4 Fußverkehr	3,6	3,7	3,6	3,7
2. Umweltverträglichkeit	2,7	2,9	3,3	3,1
2.1 Schutzgut Mensch	3,1	3,3	2,5	2,6
2.2 Schutzgut Flora und Fauna, biologische Vielfalt	1,3	1,9	3,9	2,1
2.3 Schutzgut Boden und Wasser	2,2	2,9	2,5	2,7
2.4 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	3,9	3,9	3,9	3,9
2.5 Schutzgut Landschaftsbild	2,4	2,0	3,5	3,5
2.6 Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet)	3,5	3,5	3,5	3,5
3. Stadtgesellschaft	3,5	3,7	2,4	2,6
3.1 Raumstrukturelle Wirkungen/Stadtplanerische Aspekte	3,6	3,6	3,4	3,4
3.2 Anlieger	3,6	4,0	2,1	2,2
3.3 Ver- und Entsorgung	3,0	3,0	3,3	3,3
3.4 Feuerwehr	4,0	4,0	1,0	1,0
3.5 Wirtschaftlichkeit	3,0	3,5	2,5	2,7
3.6 Veranstaltungslehre	4,0	4,0	2,0	3,0
Gesamtbewertung	9,9	10,4	8,8	8,9
Rang	2	1	4	3
Zusätzliche Bemerkung	kein Vorzug	Vorzugsvariante	kein Vorzug	kein Vorzug

**Weil gute
Verbindungen
gemeinsam
entstehen.**



Weitere Informationen
zum Projekt finden Sie unter
www.tram-west.de

