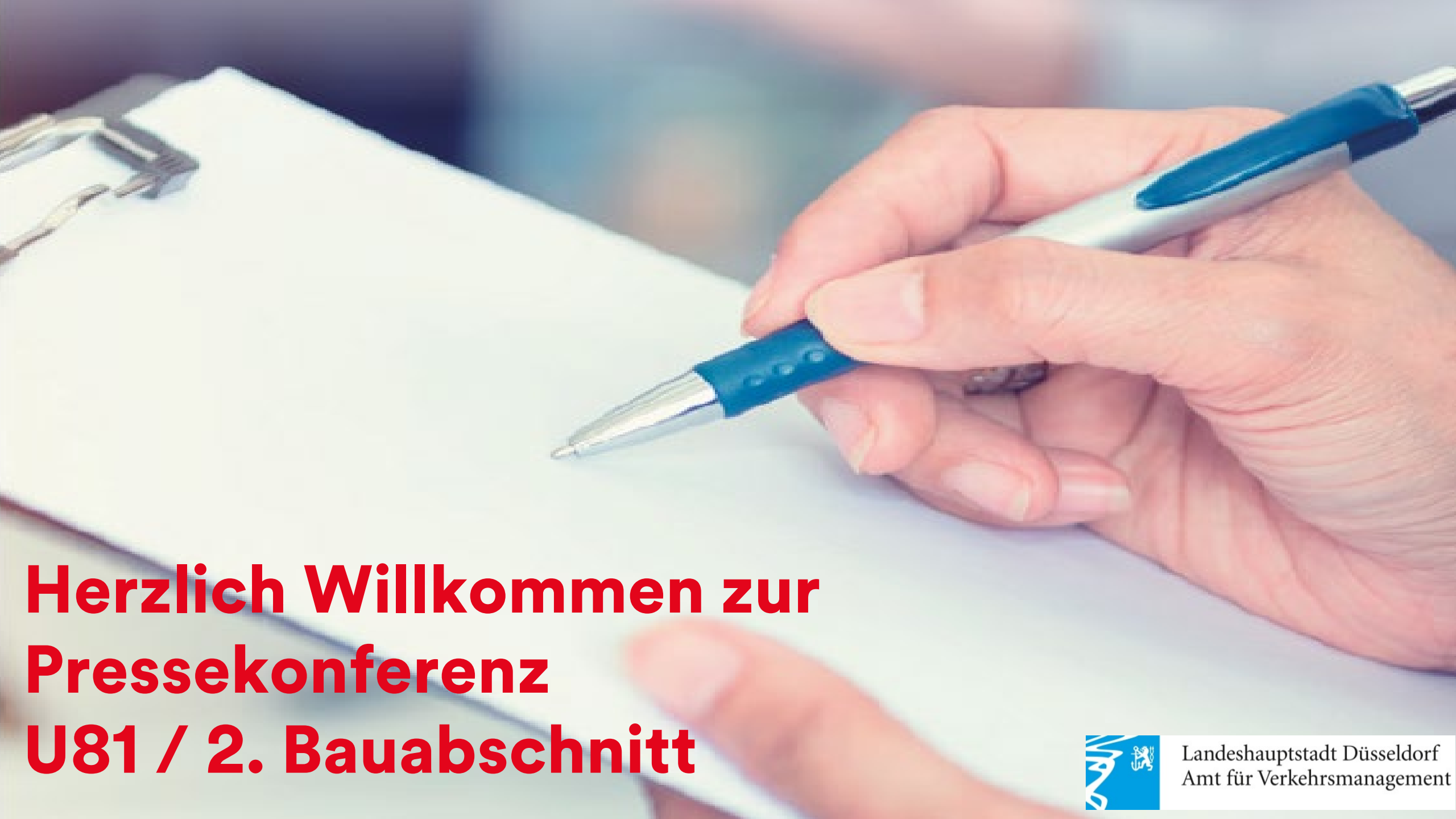


A close-up photograph of a hand holding a blue and silver ballpoint pen, poised to write on a blank white notepad. The notepad is held by a metal clip on the left side. The background is blurred, showing indistinct shapes and colors.

Herzlich Willkommen zur Pressekonferenz U81 / 2. Bauabschnitt



Landeshauptstadt Düsseldorf
Amt für Verkehrsmanagement

Begrüßung

Jochen Kral

Beigeordneter der Landeshauptstadt Düsseldorf

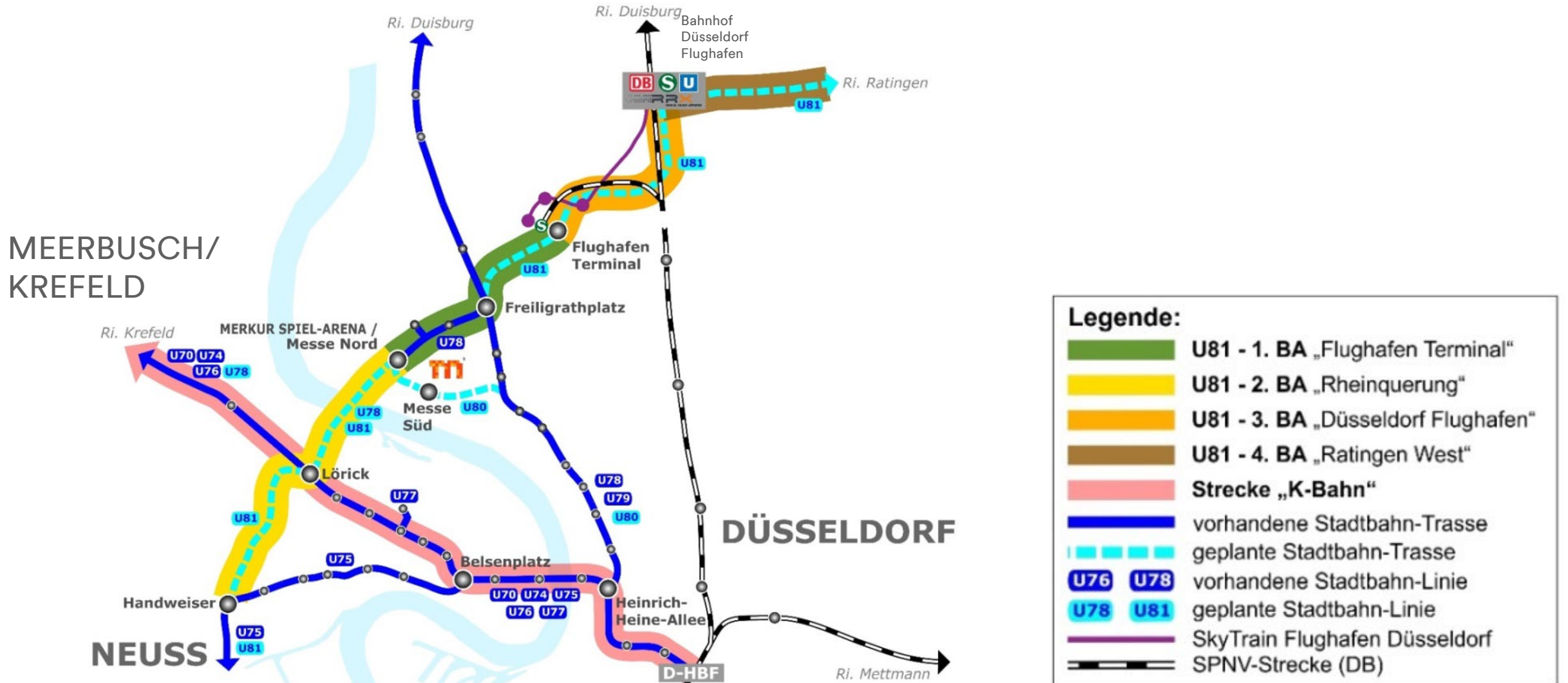
Dezernat für Mobilität

Welches Ziel hat die U81-Planung?

Florian Reeh
Leitung Amt für Verkehrsmanagement
der Landeshauptstadt Düsseldorf

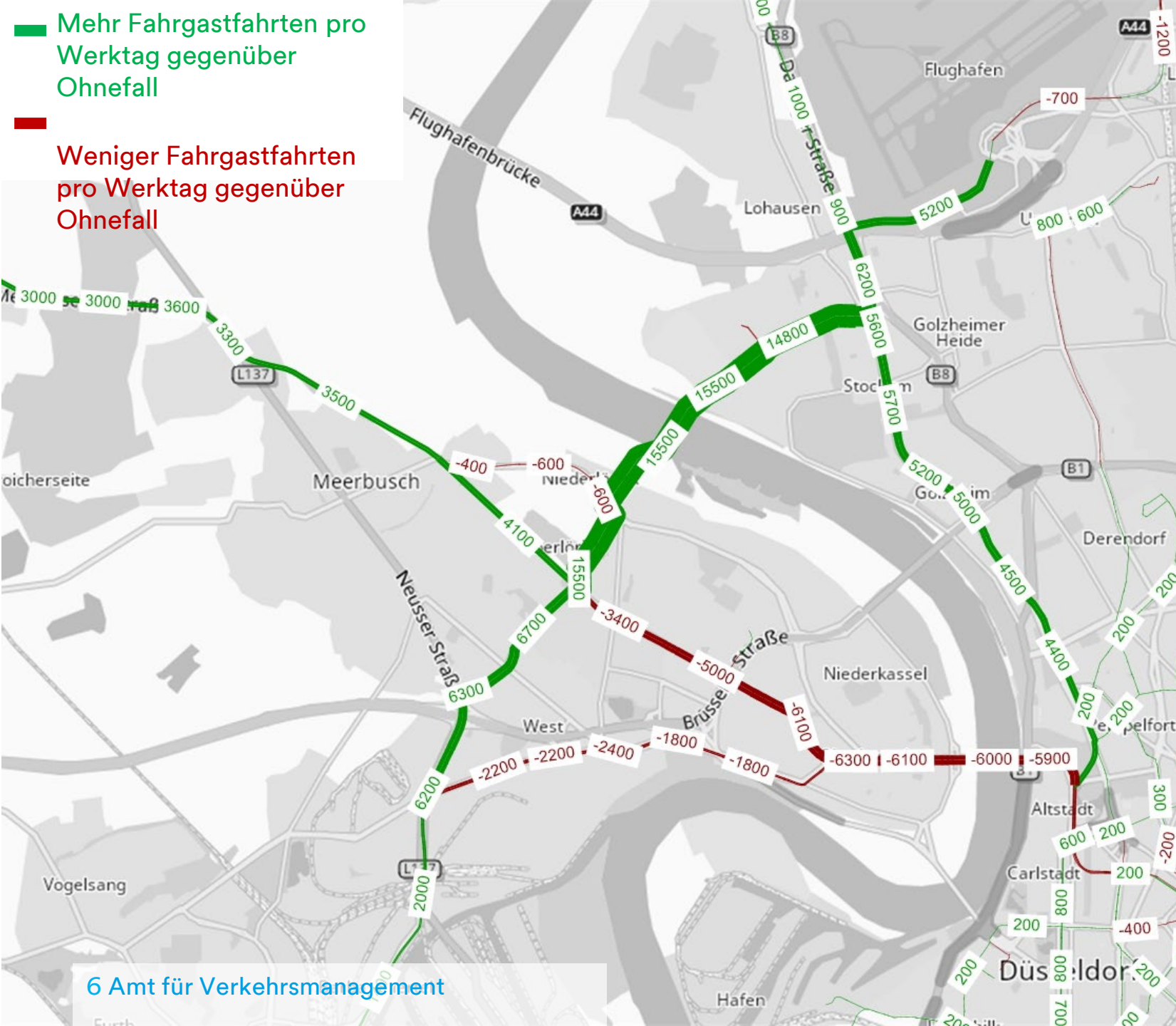
Tim Bäumken
Abteilungsleiter Verkehrsplanung
Rheinbahn

U81 – ein Projekt für Düsseldorf und die Region



**Mehr Fahrgastfahrten pro
Werktag gegenüber
Ohnefall**

**Weniger Fahrgastfahrten
pro Werktag gegenüber
Ohnefall**



15.500 Fahrgäste täglich

Prognostizierte Fahrgastpotenziale
pro Werktag für die U81 in 2030

Düsseldorfer Verkehrsmodell des
ÖPNV, Individual- und Radverkehrs
(Ausschnitt)

- 15.500 Fahrgäste nutzen täglich neue Rheinquerung
- Entspricht ca. der gleichen Anzahl wie bei weiter südlich gelegenen Querungen
- Entlastung der „Stammstrecke“ um ca. 6.000 Fahrgästen pro Tag
- Fahrtzeit - nur noch 8 Min. anstelle von 32 Min. auf der Verbindung der Station MERKUR SPIEL ARENA/Messe Nord bis zum Handweiser

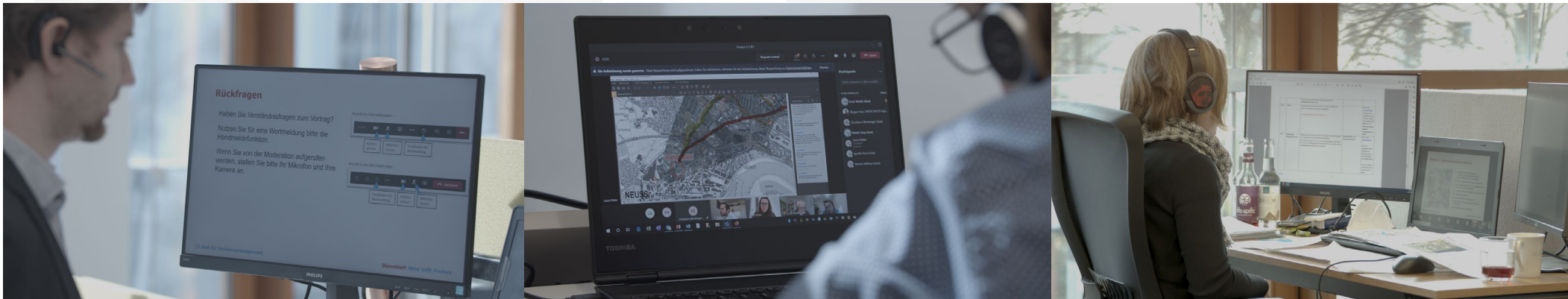
**Was haben wir im
Planungsdialog gemacht?**

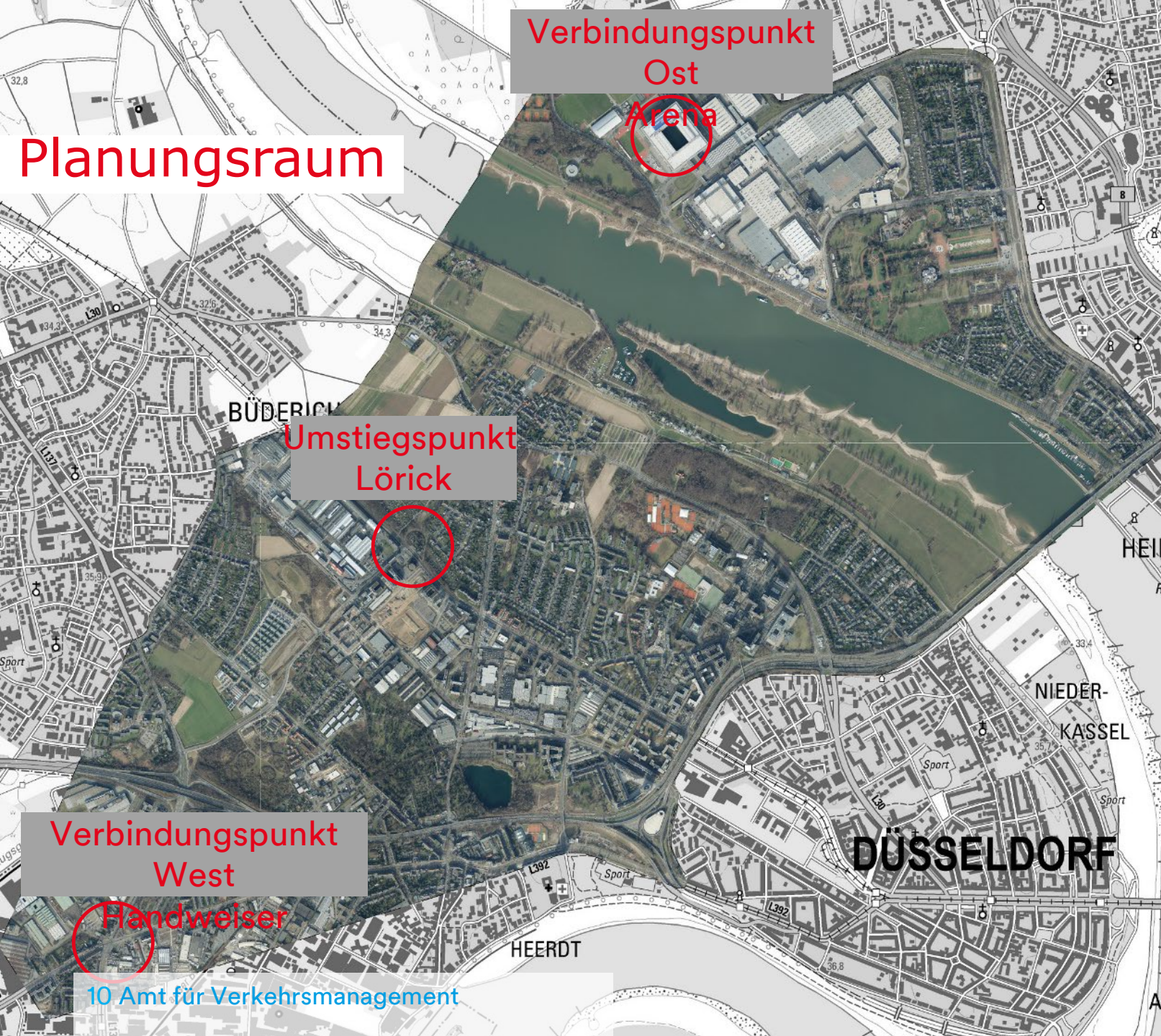
Birgit Muéll

Projektleitung U81 / 2. Bauabschnitt

Amt für Verkehrsmanagement

Gemeinsam im Bürgerdialog zum bestmöglichen Trassenverlauf





Planungsraum

Verbindungspunkt
Ost
Arena

Umstiegspunkt
Lörick

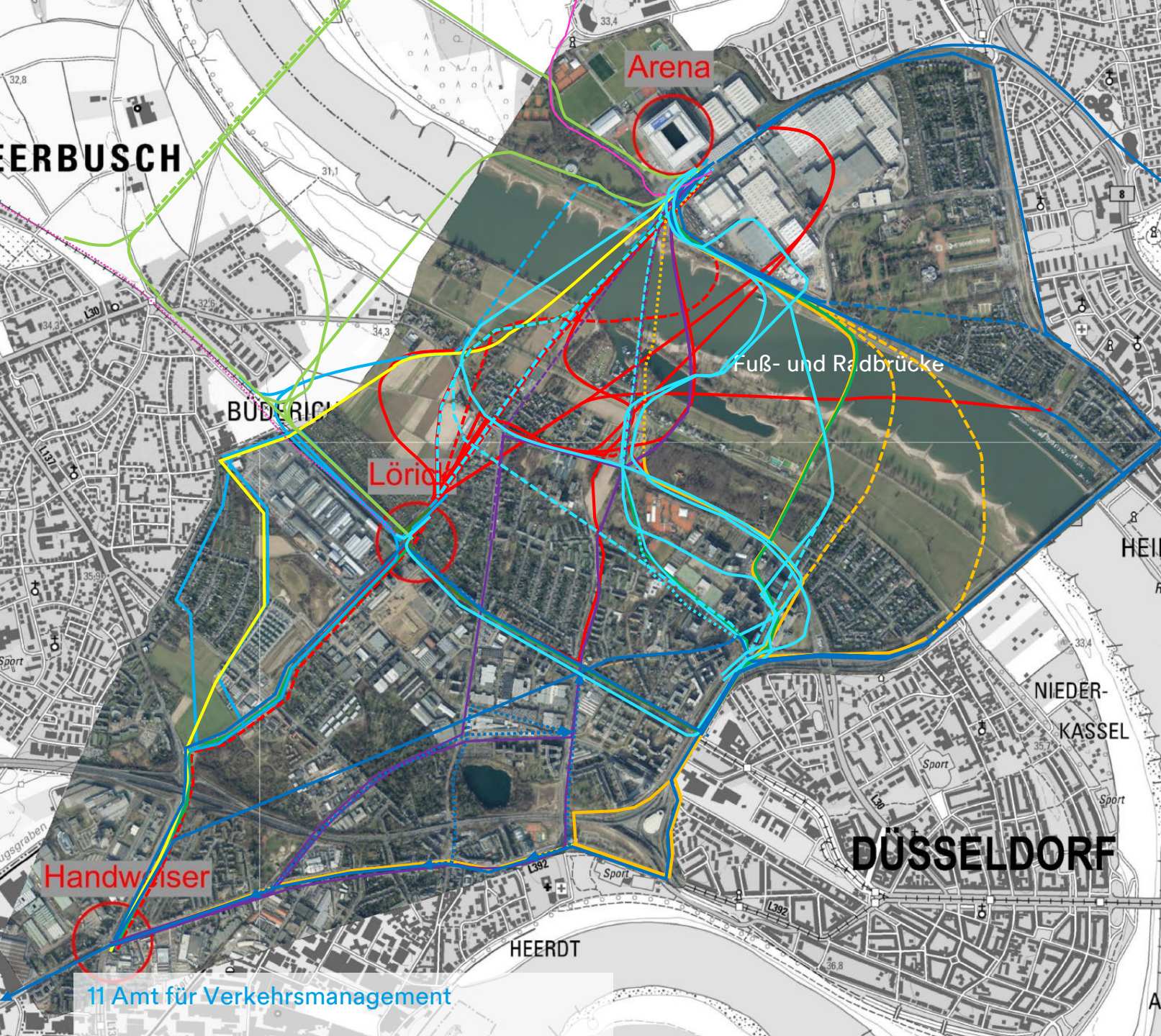
Verbindungspunkt
West

Handweiser

10 Amt für Verkehrsmanagement

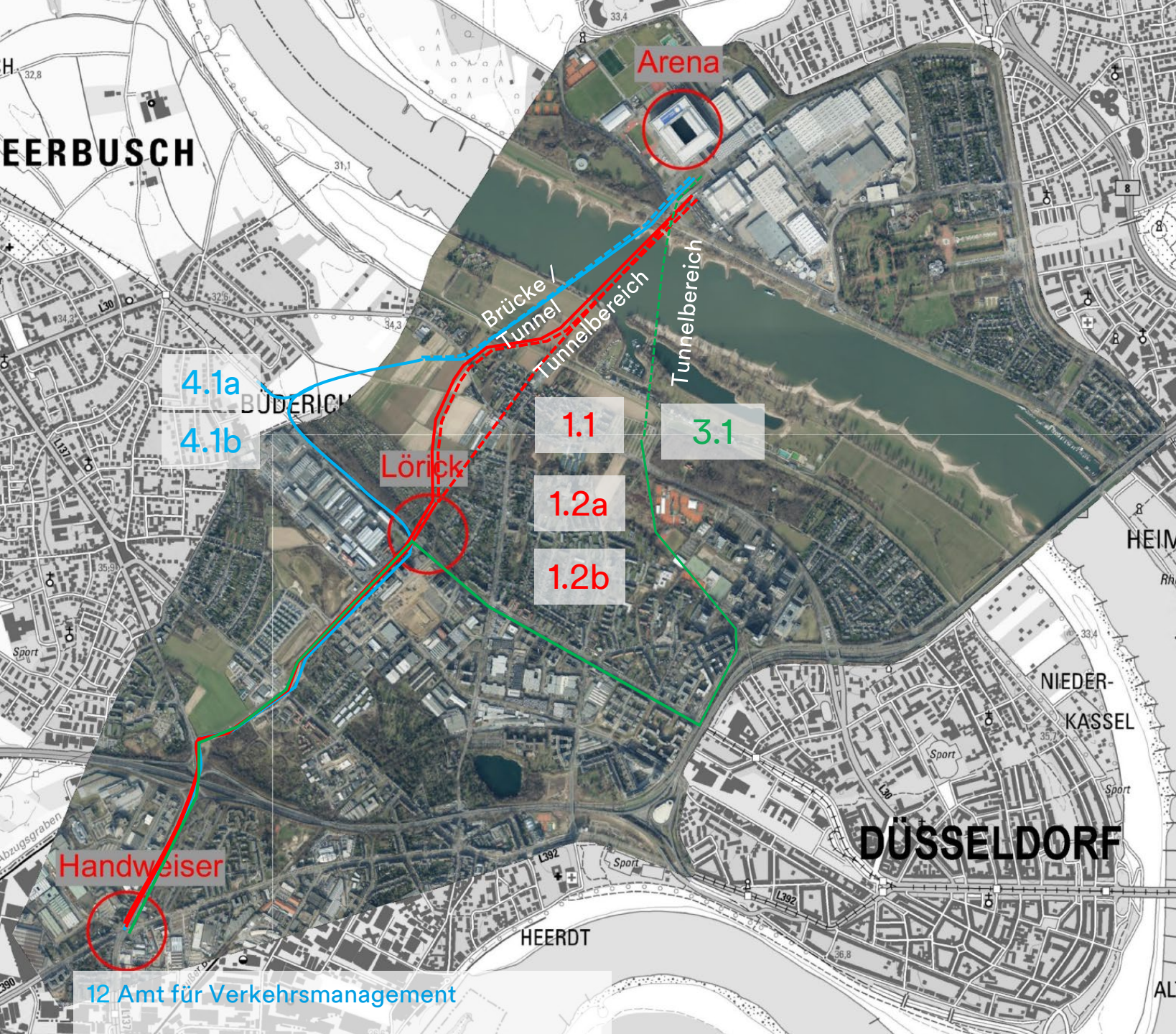
**55 Variantenvorschläge
aus dem Bürgerdialog**

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit



55 Variantenvorschläge aus dem Bürgerdialog

Insgesamt wurden 55 Varianten entwickelt, welche anhand ihres Verlaufs in zehn Cluster gruppiert wurden (farbig dargestellt).



Sechs Varianten sind grundsätzlich geeignet

Varianten, welche die Eignungsprüfung bestanden haben:

Variante 1.1
Variante 1.2a
Variante 1.2b
Variante 3.1
Variante 4.1a
Variante 4.1b

Zwei Varianten als Ergebnis des Planungsdialogs



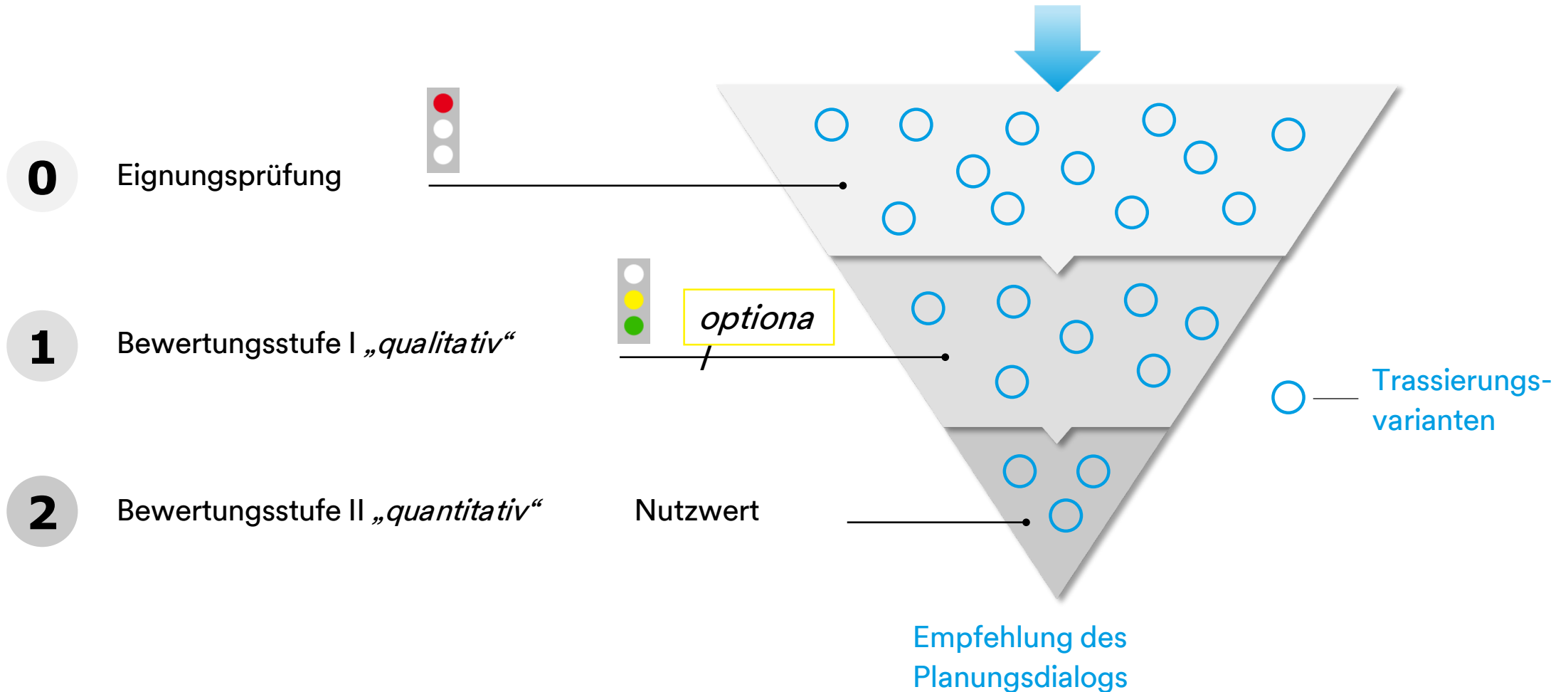
**Wie wurden die
Variantenvorschläge bewertet?**

Axel Müller

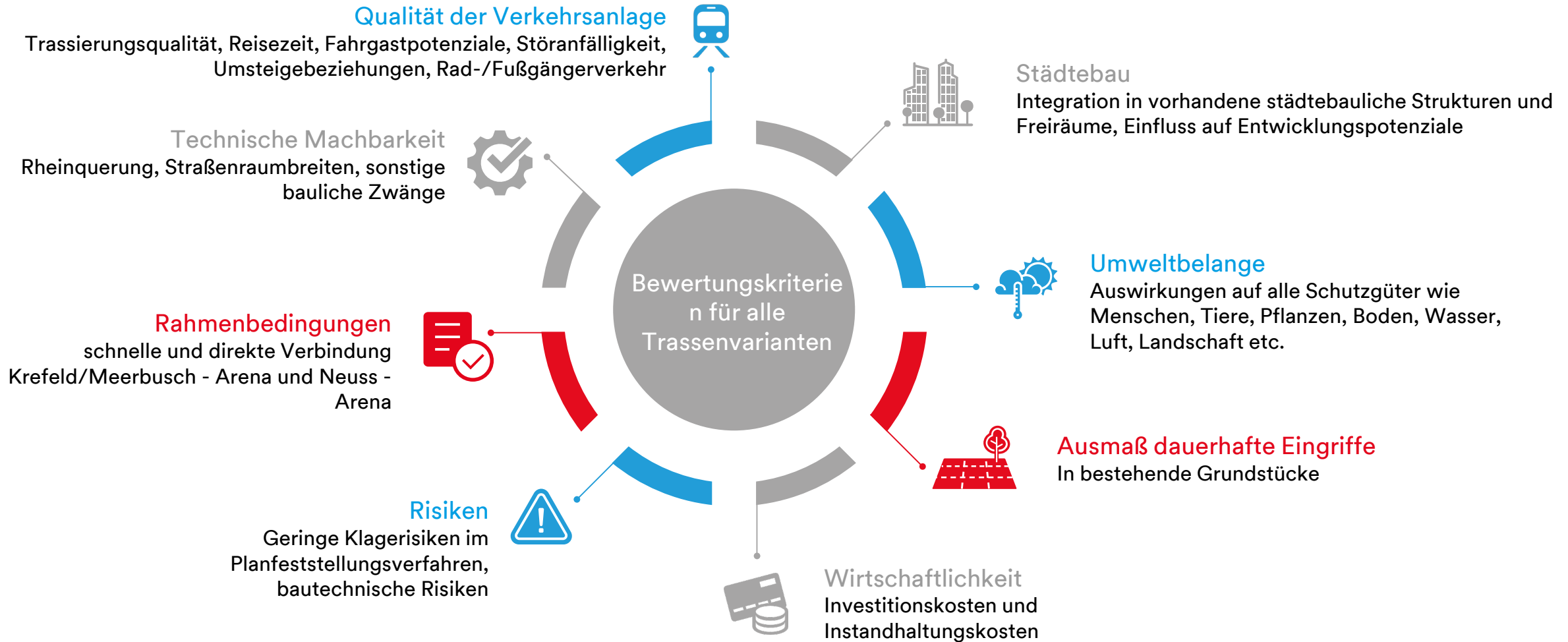
weisemüller Partnerschaftsgesellschaft

Bewertung der Varianten – das Vorgehen

Bewertungsprozess (der aktuellen Gegebenheiten im Planungsraum)



Bewertung der Varianten - Kriterien



So schneiden die Varianten ab

				V1.1 Direkte Verbindung (Brücke)		V1.2a Direkte Verbindung (Tunnel)		V1.2b Direkte Verbindung (Tunnel)		V3.1 Seestern (Tunnel)		V4.1a Büberich (Brücke)		V4.1a Büberich (Tunnel)	
	Kriterium	Wichtung		Punkte	Wichtung x Punkte	Punkte	Wichtung x Punkte	Punkte	Wichtung x Punkte	Punkte	Wichtung x Punkte	Punkte	Wichtung x Punkte	Punkte	Wichtung x Punkte
Qualität der Verkehrsanlage	Trassierungsqualität	20%	2,5%	75	1,9	75	1,9	75	1,9	0	0,0	25	0,6	25	0,6
	Reisezeit		5,0%	75	3,8	100	5,0	75	3,8	0	0,0	50	2,5	50	2,5
	Fahrgastpotenziale		5,0%	100	5,0	100	5,0	100	5,0	100	5,0	100	5,0	100	5,0
	Störanfälligkeit des ÖPNV und IV		2,5%	50	1,3	50	1,3	50	1,3	25	0,6	50	1,3	50	1,3
	Umsteigebeziehungen zum ÖPNV		2,5%	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5	100	2,5
	Rad- und Fußgängerverkehr		2,5%	100	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	100	2,5
Städtebauliche Qualität	Integration der Trasse	15%	7,5%	25	1,9	100	7,5	75	5,6	25	1,9	50	3,8	25	1,9
	Einfluss auf Entwicklungspotenziale		7,5%	25	1,9	100	7,5	50	3,8	50	3,8	25	1,9	25	1,9
Umweltbelange	Mensch	15%	2,0%	50	1,0	75	1,5	75	1,5	50	1,0	75	1,5	50	1,0
	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		3,0%	25	0,8	50	1,5	50	1,5	50	1,5	50	1,5	25	0,8
	Fläche und Boden		2,0%	50	1,0	25	0,5	25	0,5	25	0,5	25	0,5	50	1,0
	Wasser		2,0%	50	1,0	25	0,5	25	0,5	25	0,5	25	0,5	50	1,0
	Luft und Klima		2,0%	25	0,5	75	1,5	75	1,5	75	1,5	75	1,5	25	0,5
	Landschaft		2,0%	25	0,5	75	1,5	50	1,0	50	1,0	50	1,0	25	0,5
	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		2,0%	25	0,5	50	1,0	50	1,0	50	1,0	50	1,0	25	0,5
	Eingriffe in Grundstücke		10%	10,0%	25	2,5	50	5,0	25	2,5	0	0,0	50	5,0	50
Wirtschaftlichkeit	Investitionskosten (netto)	30%	18,0%	100	18,0	30	5,4	48	8,6	19	3,3	30	5,4	71	12,8
	Jährliche Unterhaltungskosten (netto)		6,0%	100	6,0	92	5,5	100	6,0	22	1,3	38	2,3	53	3,2
	Betriebskosten		6,0%	100	6,0	100	6,0	100	6,0	25	1,5	50	3,0	50	3,0
Risiken	Klagerisiken	10%	5,0%	0	0,0	50	2,5	50	2,5	25	1,3	50	2,5	0	0,0
	Bautechnische Risiken		5,0%	50	2,5	50	2,5	50	2,5	50	2,5	50	2,5	50	2,5
Summe:		100%	100,0%	60,9		65,6		59,3		30,7		45,7		49,8	
Rang:				2		1		3		6		5		4	

Zwei Varianten mit dem größten Nutzen

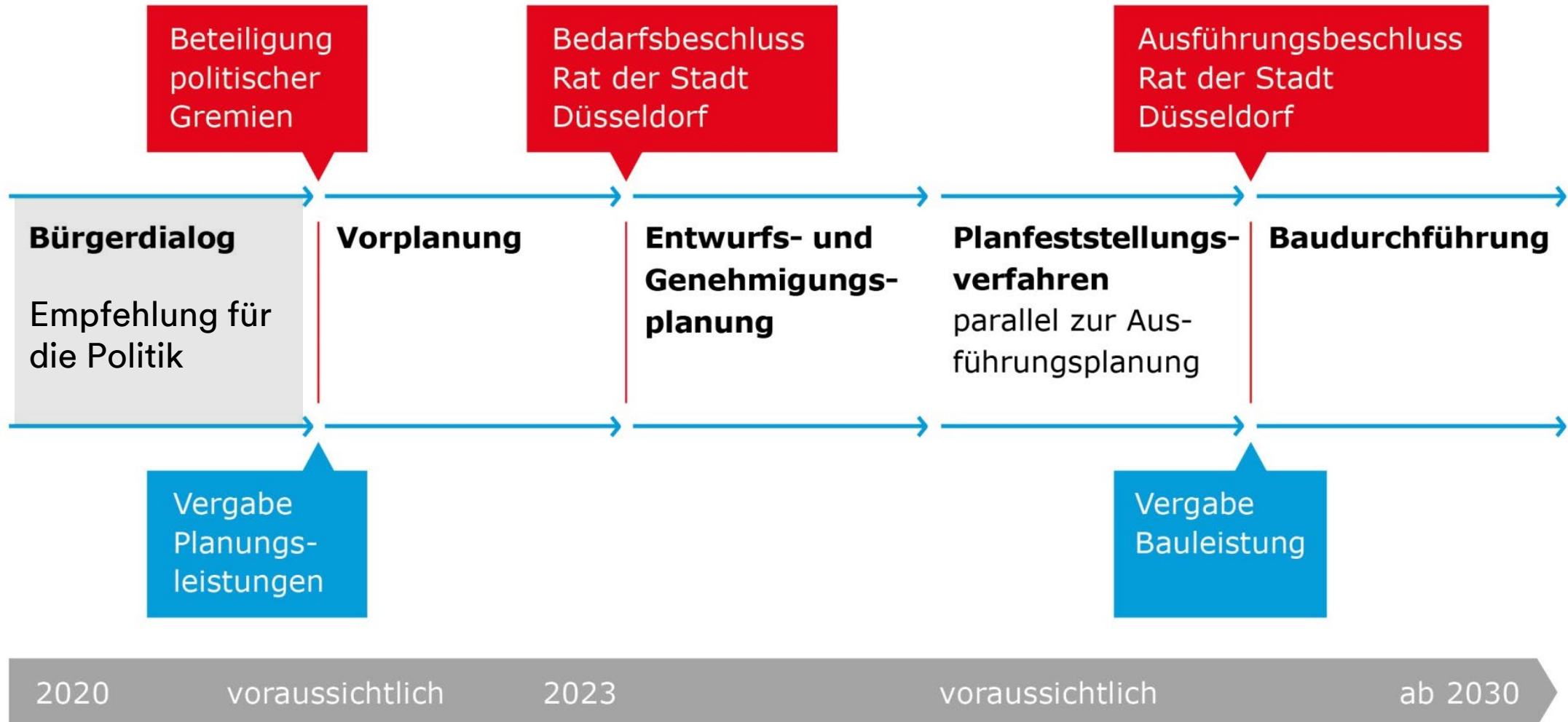


Wie geht es weiter?

Florian Reeh

**Leitung Amt für Verkehrsmanagement der
Landeshauptstadt Düsseldorf**

Die nächsten Schritte der U81, 2. Bauabschnitt



So können Sie sich auch weiterhin informieren



Informieren Sie sich über
unsere **Projektwebseite**



<https://www.duesseldorf.de/verkehrsmanagement/mit-bus-und-bahn/stadtbahnstrecke-u81/2-ba-rheinquerung/buergerdialog.html>

Melden Sie sich für
unseren **Newsletter**



<https://www.duesseldorf.de/verkehrsmanagement/mit-bus-und-bahn/stadtbahnstrecke-u81/2-ba-rheinquerung/newsletter.html>

Weitere **Beteiligungsformate** sind vorgesehen –
beispielsweise als Dialogforum

Fragen an das Fachgremium

**Auf ein baldiges
Wiedersehen zur U81**

Düsseldorf

Nähe trifft Freiheit

Herausgegeben von:



26 Amt für Verkehrsmanagement

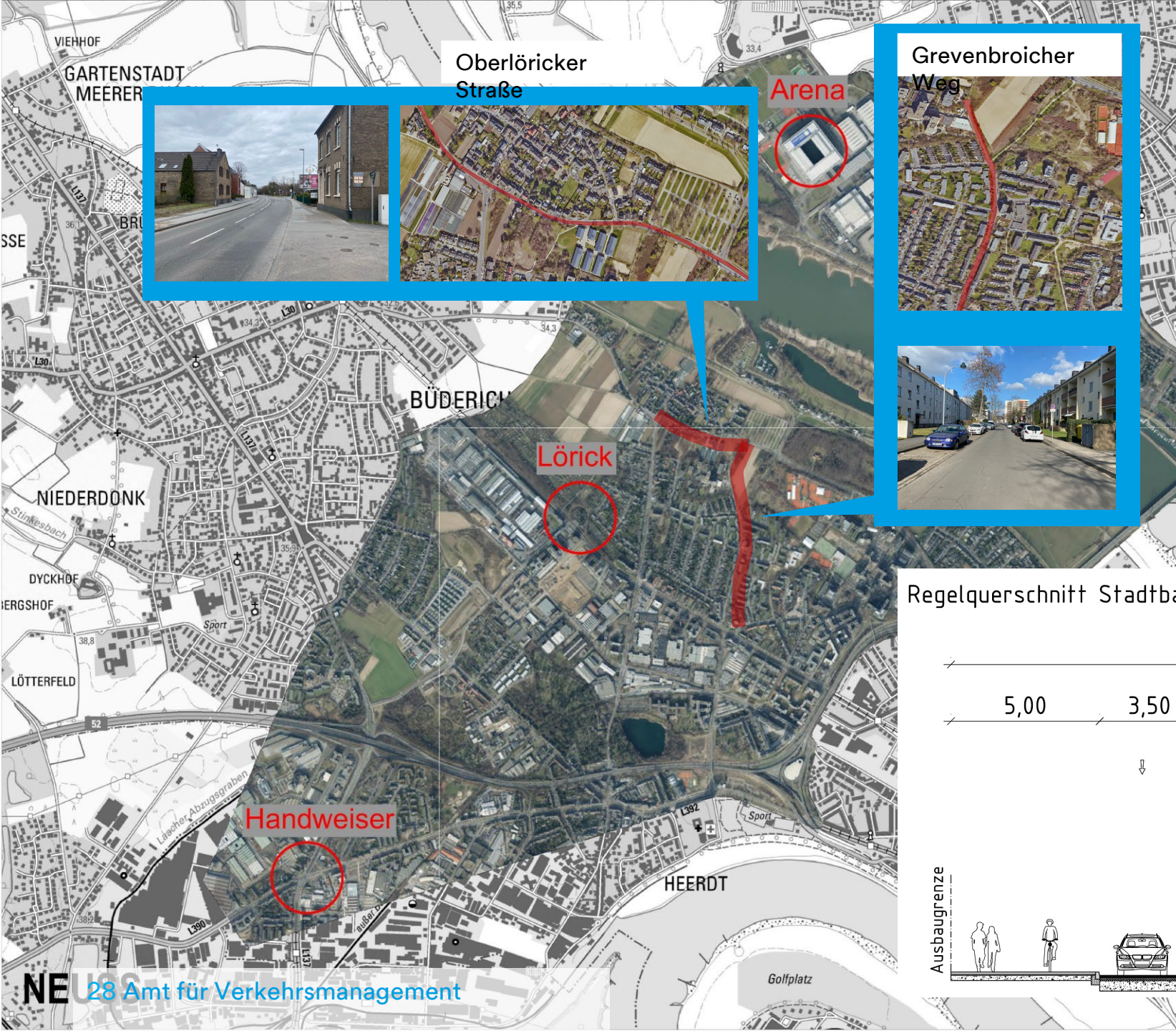
Back-up-Folien

Beispiel Eignung

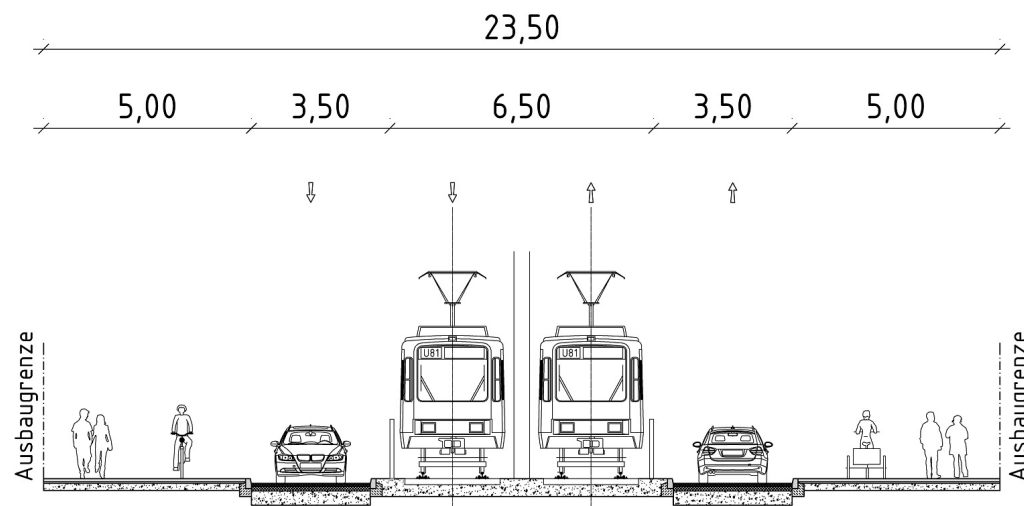
Ausreichende Straßenbreite

Ziel: Ausreichende Straßenbreite ist unablässig für die technische Machbarkeit. Der Regelquerschnitt einer Straße mit Stadtbahn beträgt 23,5 Meter.

Beispiele Straßenbreite < 15 Meter



Regelquerschnitt Stadtbahn auf besonderem Bahnkörper - Mindestplatzbedarf



Beispiel Nutzwertanalyse

	Kriterium	Wichtung		Punkte	Wichtung x Punkte	Punkte	Wichtung x Punkte	Bewertungssystematik
Qualität der Verkehrsanlage	Trassierungsqualität	20%	2,5%	50	1,3	100	2,5	100 Punkte: Insgesamt sehr gute Trassierungsqualität = vollständig stadtbahngerechte Kurvenradien 75 Punkte: Insgesamt gute Trassierungsqualität = eine Einschränkung/nicht stadtbahngerechter Streckenpunkt 50 Punkte: Insgesamt durchschnittliche Trassierungsqualität = 2 Einschränkungen/nicht stadtbahngerechte Streckenpunkte 25 Punkte: Insgesamt tendenziell eher schlechte Trassierungsqualität = 3 Einschränkungen/nicht stadtbahngerechte Streckenpunkte 0 Punkte: Insgesamt schlechte Trassierungsqualität = mehr als 3 Einschränkungen/nicht stadtbahngerechte Streckenpunkte
	Reisezeit		5,0%	75	3,8	25	1,3	100 Punkte: kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 75 Punkte: bis zu ca. 1 Minute länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 50 Punkte: bis zu ca. 2 Minuten länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 25 Punkte: bis zu ca. 3 Minuten länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 0 Punkte: mehr als ca. 3 Minuten länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser
	Fahrgastpotenziale		10,0%	75	3,8	50	2,5	100 Punkte: große Fahrgastpotenziale 75 Punkte: große Fahrgastpotenziale mit geringfügigen Einschränkungen/Abstrichen 50 Punkte: mittlere Fahrgastpotenziale mit Einschränkungen/Abstrichen 25 Punkte: tendenziell eher weniger große Fahrgastpotenziale mit wesentlichen Einschränkungen/Abstrichen
	Störanfälligkeit des ÖPNV und IV		2,5%	100	2,5			100 Punkte: kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 75 Punkte: bis zu ca. 1 Minute länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 50 Punkte: bis zu ca. 2 Minuten länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 25 Punkte: bis zu ca. 3 Minuten länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser 0 Punkte: mehr als ca. 3 Minuten länger als kürzeste Reisezeit von Arena bis Handweiser
	Umsteigebeziehungen zum ÖPNV		2,5%	50	1,3	0	0,0	50 Punkte: die sinnvollen Umsteigerelationen sind nur zum Teil gegeben (Krefeld - Handweiser oder Belsenplatz - Arena) 0 Punkte: die sinnvollen Umsteigebeziehungen sind nicht gegeben (weder Krefeld - Handweiser noch Belsenplatz - Arena)
	Rad- und Fußgängerverkehr bezogen auf die Rheinquerung		2,5%	100	2,5	0	0,0	100 Punkte: Das Projekt enthält auch eine neue/zusätzliche Rheinquerung für Radverkehr und Fußgänger 0 Punkt: Das Projekt enthält keine neue/zusätzliche Rheinquerung für Radverkehr und Fußgänger
Bautechnische Risiken			5,0%	50	2,5	75	3,8	
Summe:		100%	100,0%		65,6		61,2	



Variante mit dem größten
Nutzwert =
Vorzugsvariante

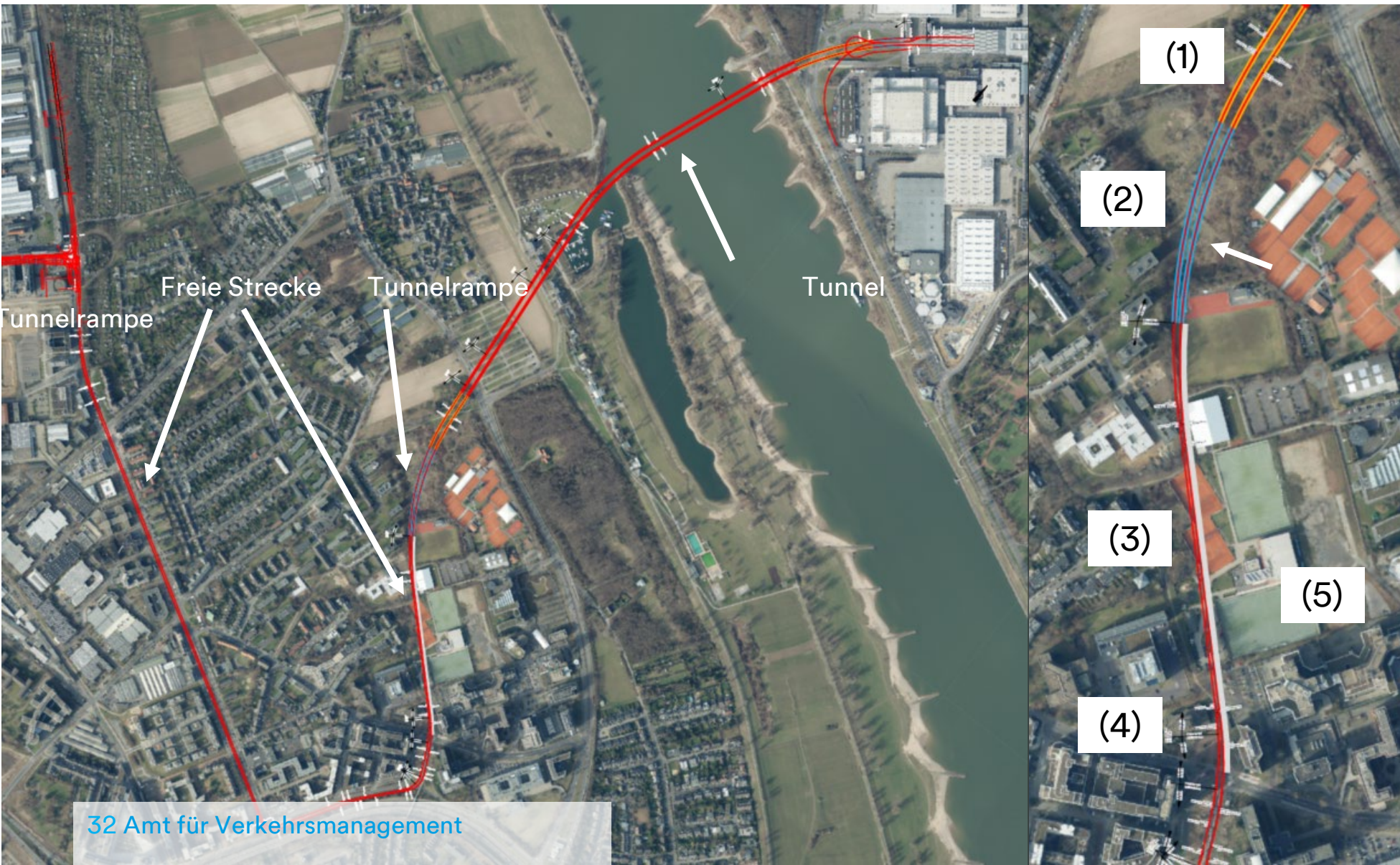
Theodor-Heuss-Brücke

Anbindung technisch nicht möglich

- Bestehende Theodor-Heuss-Brücke ist nicht tragfähig genug für zusätzliche Stadtbahn
- Für neues Bauwerk bestehen gleiche Herausforderungen (Mindestradien, Rampen, Konflikte mit Wohnbebauung, rechtwinkliger Anschluss)

R30
0
R10
0
R50

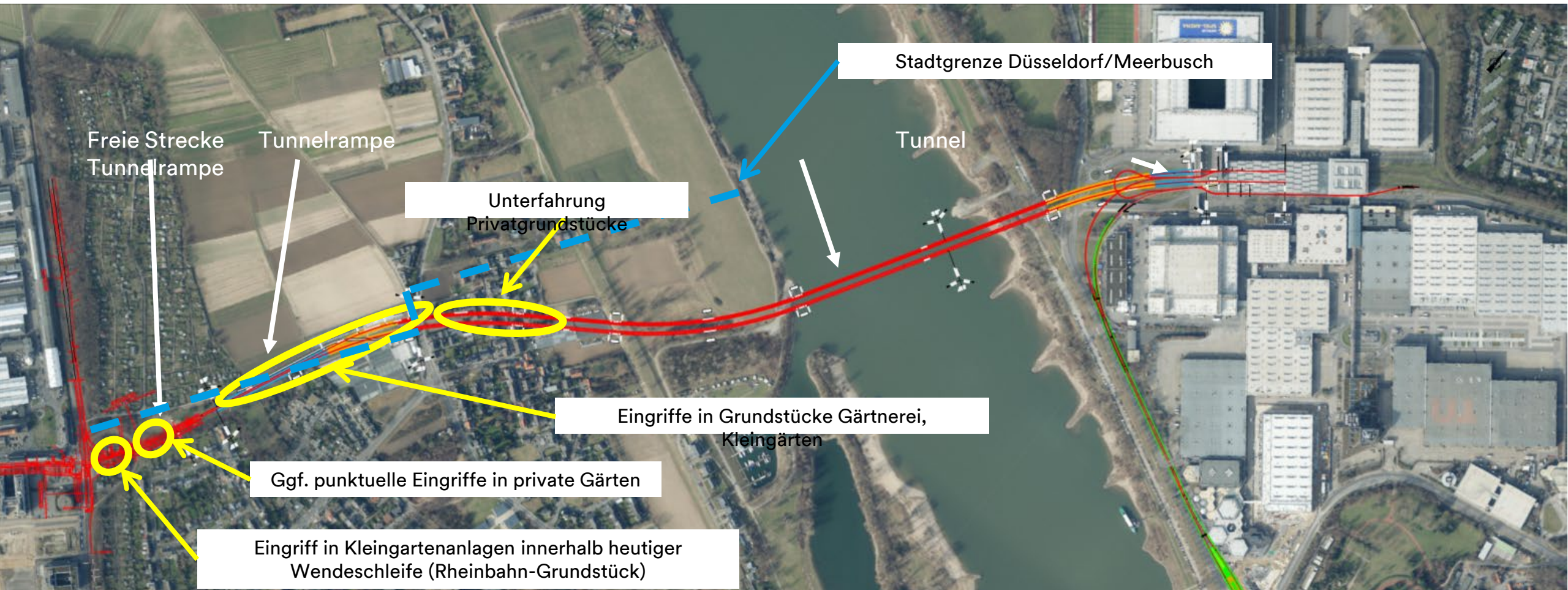
Konflikte mit Trassenverlauf am Seestern



- (1) Querung Fläche für Wohnbauflächenentwicklung
- (2) Siedlungsnahe Erholungs-, Grün- und Biotopverbundflächen
- (3) Querung Sportpark
- (4) Konflikt zu Bebauungsplanverfahren Niederkasseler Lohweg 16
- (5) Zunehmende Urbanisierung und Verdichtung (klimatischer Lastraum)

Betroffene Grundstücke und Gebäude

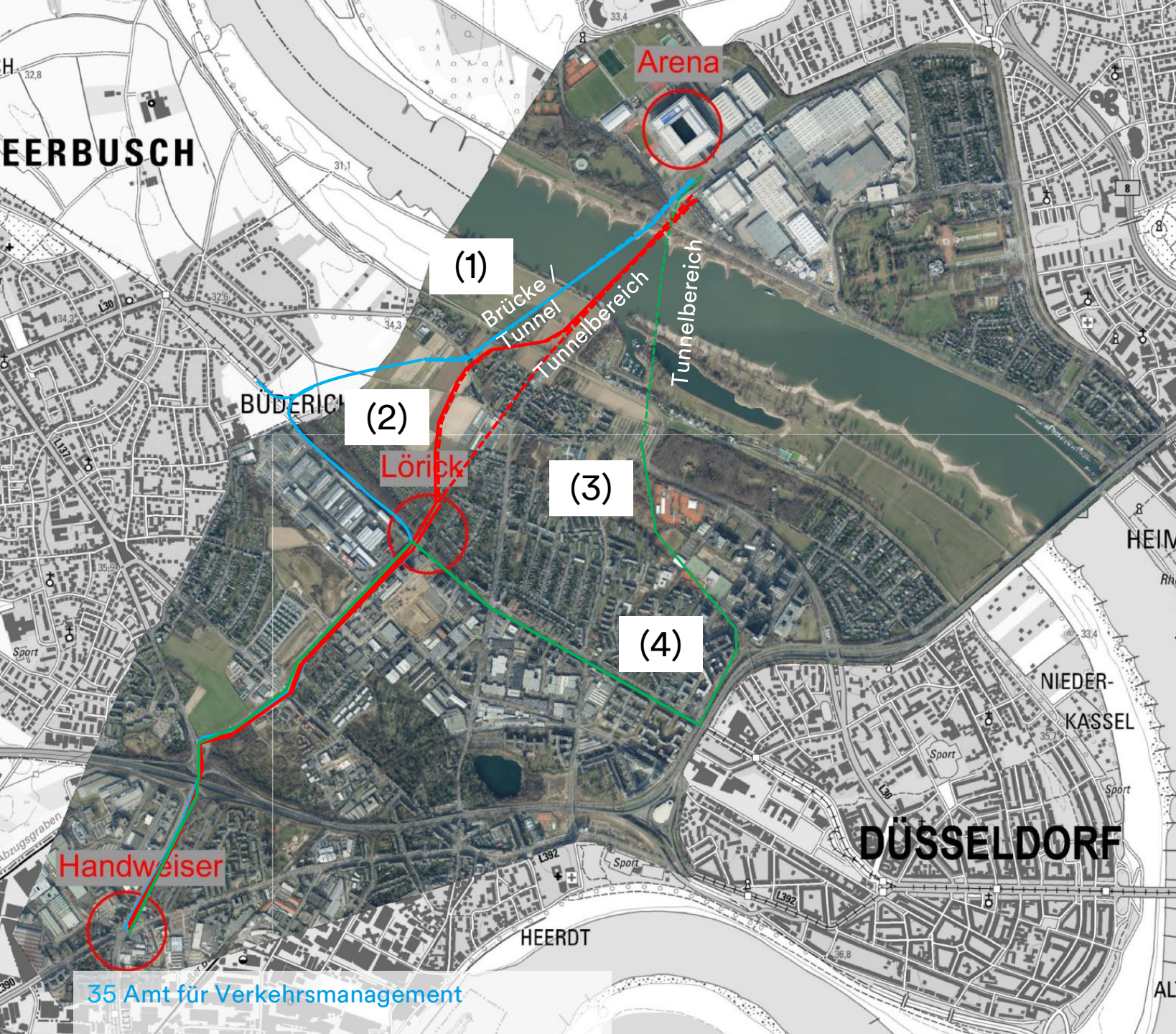
e



Betroffene Grundstücke und Gebäude

Tunnel- und Brückenvariante





Welche Rolle spielte Lärmschutz bei der Auswahl der Varianten?

Problempunkte

- (1) Rheinaue: Freie Schallausbreitung aufgrund der Höhenlage bei allen Brückenvarianten
- (2) Schallschutzwände bei zu geringem Abstand zu Bestandsgebäuden, Erschütterungsimmissionen (Tunnel)
- (3) Zerschneidung Siedlungsraum, Inanspruchnahme Sportpark
- (4) Zerschneidung einer öffentlichen Grünfläche, Schall- und Erschütterungsimmissionen

Wie wird Lärmschutz in der weiteren Planung berücksichtigt?

Welche Grenzwerte gelten für Verkehrswege?

Gemäß 16.BImSchV sind für Neubauplanungen gebietsabhängige Immissionsgrenzwerte für den Tag und die Nacht festgelegt. Zudem werden gebietsunabhängige Immissionsgrenzwerte festgelegt, deren Überschreitung als gesundheits-gefährdend angesehen werden.

erforderlicher Mindestabstand [m] zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte				
Gleisanlage	Tagzeit		Nachtzeit	
	Wohngebiet	Mischgebiet	Wohngebiet	Mischgebiet
gerades Schottergleis	17	4	37	19
Schottergleis im Bogen	30	14	63	33
gerades Rillengleis	41	22	89	45
Rillengleis im Bogen	70	36	150	77



Welche Schallschutzmaßnahmen sind möglich?

Durch Anpassung der Bahngleise, soweit dies in der örtlichen Situation möglich ist, können Schallemissionen gemindert werden. Ansonsten werden Schallschutzwände und / oder Schallschutzfenster angeordnet.





Kriterium Umweltbelange

Planerische Umweltvorgaben und Grundlagen (exemplarisch):

Geschützte Alleen: z. B. Rotterdamer Straße / Messeingang Süd

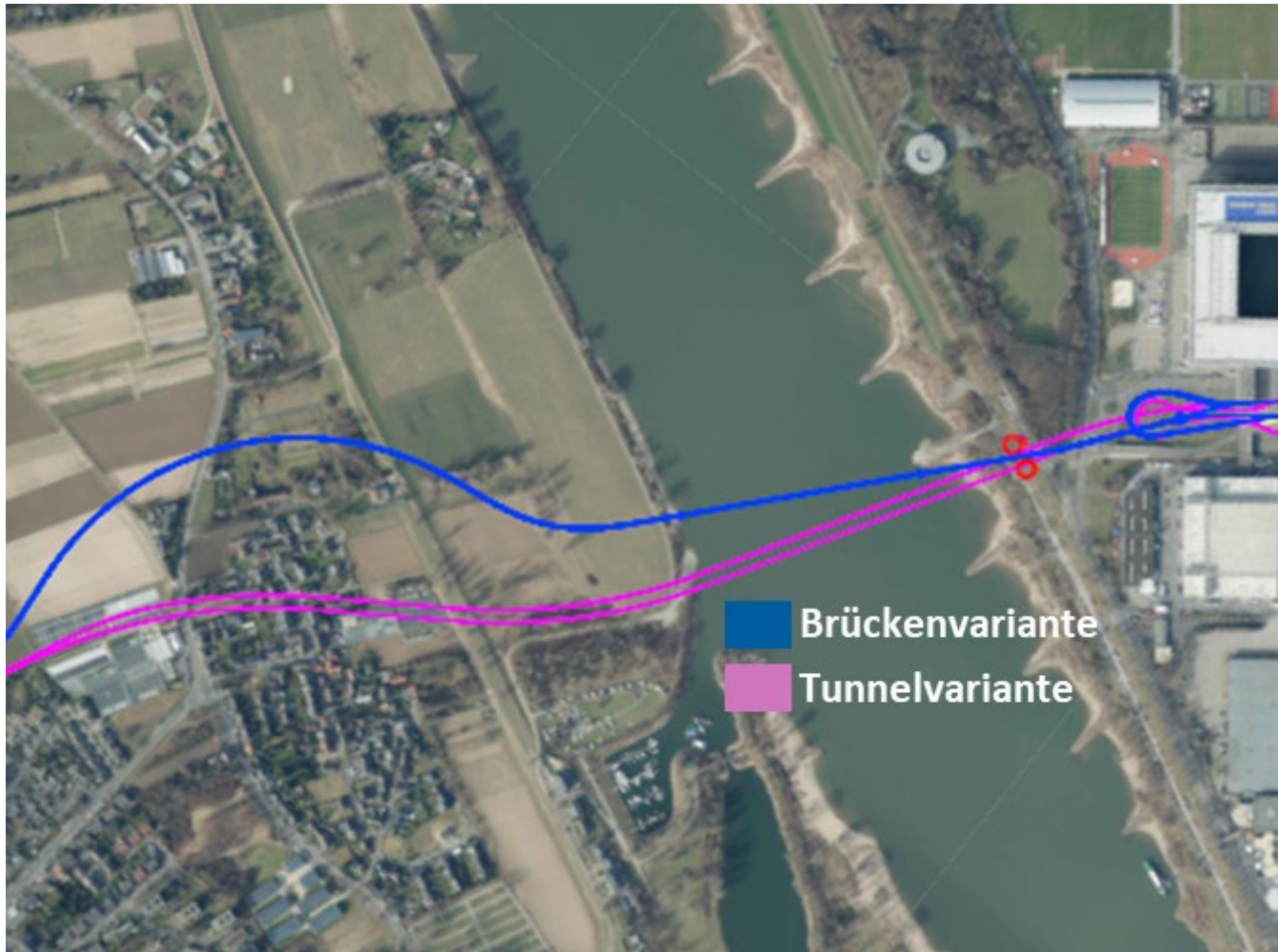
Landschaftsschutzgebiet/ geschützte Biotope: „Rheinauen“ (Düsseldorf), „Rheinaue mit Altarmen und Vorland“ (Rhein-Kreis Neuss)

Wasserschutzzonen: Wasserwerk Am Staad und Lörick

Flora-Fauna-Habitat-Gebiet: FFH-Gebiete, Rhein-Fischschutzzone (Rheinbereich und nördliches linksrheinisches Ufer)

Hochwasserschutz

Brücken- und Tunnelbauwerke sind dicht und hochwassersicher



Tunnelvariante

- geschlossene Bauweise ohne Verbindung zur Geländeoberfläche
- Notausgänge liegen auf der rheinabgewendeten Seite der Hochwasserschutzdeiche
- Mobile Absperrungen der Portale

Brückenvariante

- Brücke in ausreichender Höhenlage
- Hochwasserschutzanlagen werden nicht tangiert

CO2- Emissionen und Grundwassererwärmung

CO2-Emissionen

- Bei Herstellung und Betrieb der Bauwerke entstehen CO2-Emissionen
- Die verschiedenen Verkehrsszenarien und deren Auswirkungen auf die CO2-Emissionen werden gesamtheitlich betrachtet
- Um die CO2-Emissionen abschätzen zu können, bedarf es einer detaillierten Planung
- Treibhausgas-Emissionen werden als Kriterium im Bereich der Umweltbelange (Luft und Klima) berücksichtigt

Grundwassererwärmung

- Bau und Betrieb eines Stadtbahntunnels könnten eine Temperaturerhöhung im Boden des unmittelbaren Umfeldes und damit auch dem Grundwasser verursachen
- Ob ein Tunnel relevante, messbare Auswirkungen für das Trinkwasser aus dem Wasserwerk Am Stade ausüben würde, kann derzeit nicht vollumfänglich abgeschätzt werden.