

Ausbau der B 404 zur A 21 Kiel (B 76) – Neumeimersdorf B 202 Südspange Kiel

Vorstellung Variantenuntersuchung



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr



Die
Autobahn

SH

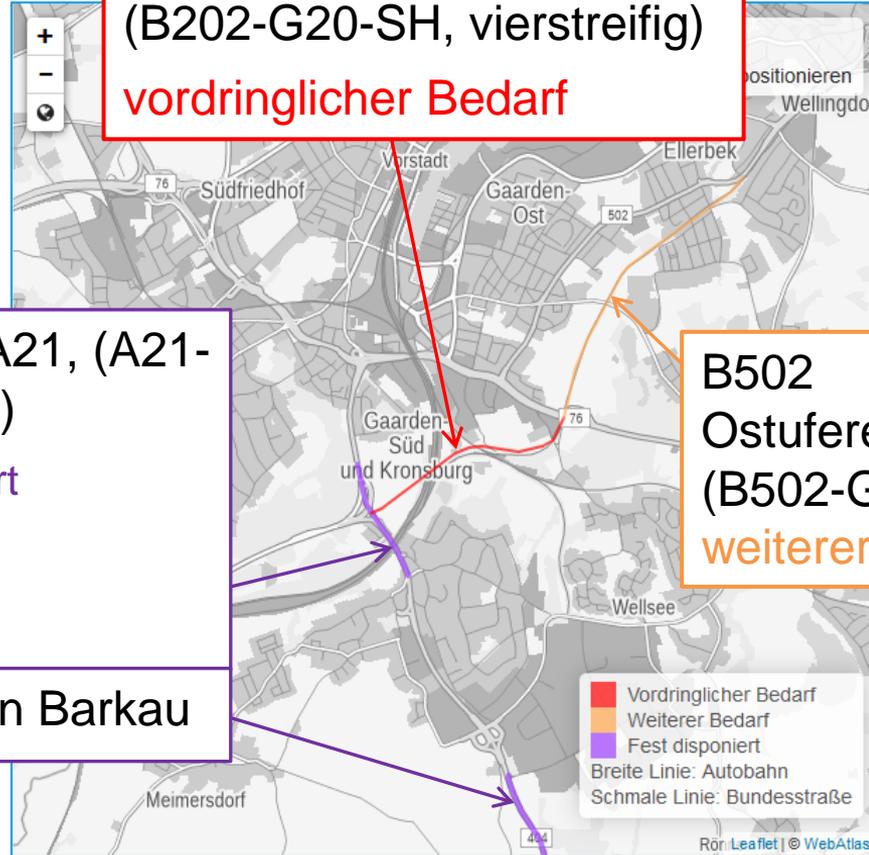


DEGES

05.12.2024, Wirtschafts- und Digitalisierungsausschuss, SH

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 20/4177

Projekte BVWP



Quelle: PRINS, https://www.bvwp-projekte.de/map_street.html#

B 202 Südspange Kiel

Auszug Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030:

- **2,2 km Neubau, vierstreifig**
- **DTV Planfall 2030: 13.000 Kfz/24h**
- **Gesamtprojektkosten 34,6 Mio. € (Preisstand 2014)**
- **NKV 4,1**
- **Umweltbetroffenheit gering**
- „Zum Neubau der B 202 liegen keine Alternativen vor, da die Nullvariante mit den Planungszielen zur Schaffung einer leistungsfähigen und verkehrsgerechten überörtlichen Straßenverbindung nicht vereinbar ist. Die Nullvariante beinhaltet neben dem vorhandenen Stadt- und Fernstraßennetz den im vordringlichen Bedarf vorgesehenen Ausbau der A 21 über die Neue Hamburger Straße zum Barkauer Kreuz. **Eine leistungsfähige und sichere Abwicklung des Verkehrs auf den angrenzenden und verbindenden Straßenästen sowie in den Knotenpunkten (insbesondere der B 76 um das Barkauer Kreuz) kann für die Nullvariante nicht nachgewiesen werden.**“

Planungshistorie

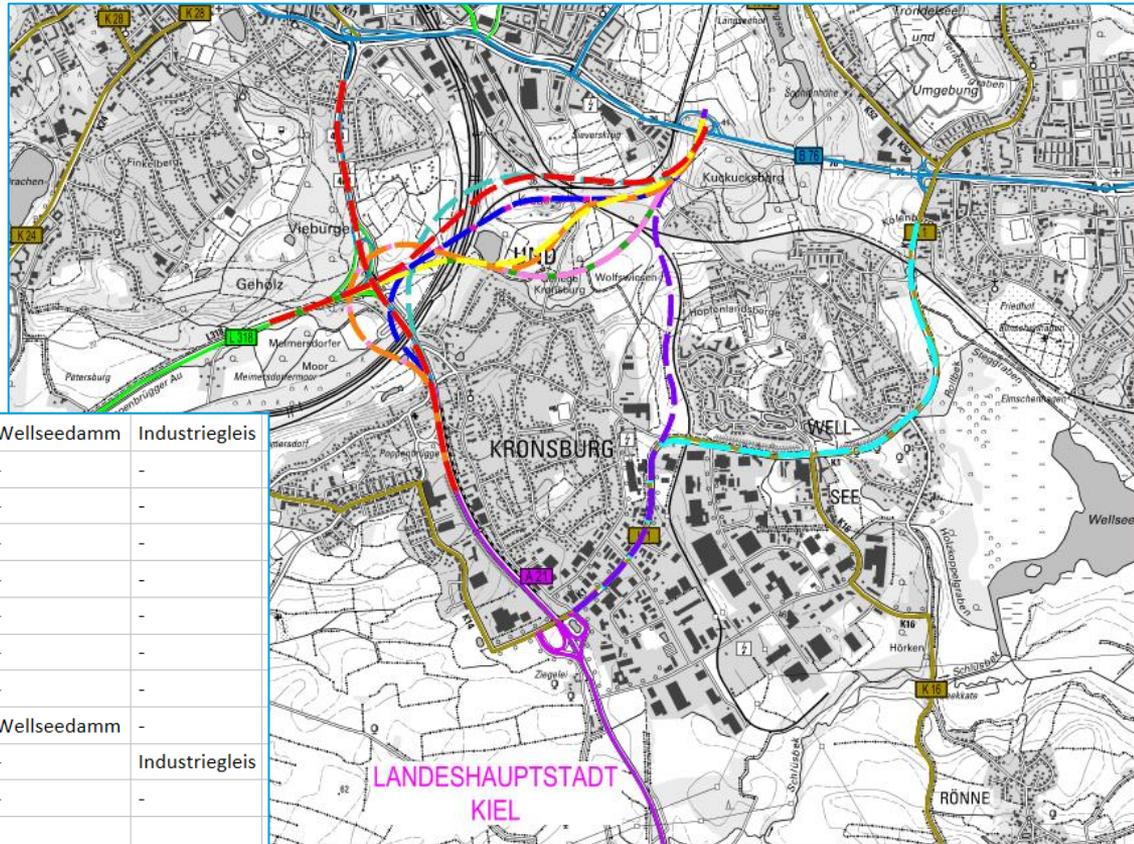
- Dienstleistungsvertrag MWVATT
Schleswig-Holstein/DEGES Oktober 2019

- Durch DEGES beauftragt:

Vorplanung/Variantenwahl:	B2K und dn Ingenieure GmbH (2020)
Umwelt:	Froelich und Sporbeck (2021)
Verkehr:	Wasser- und Verkehrskontor (2020)
Machbarkeitsstudie Bahn:	Inros Lackner (2022)

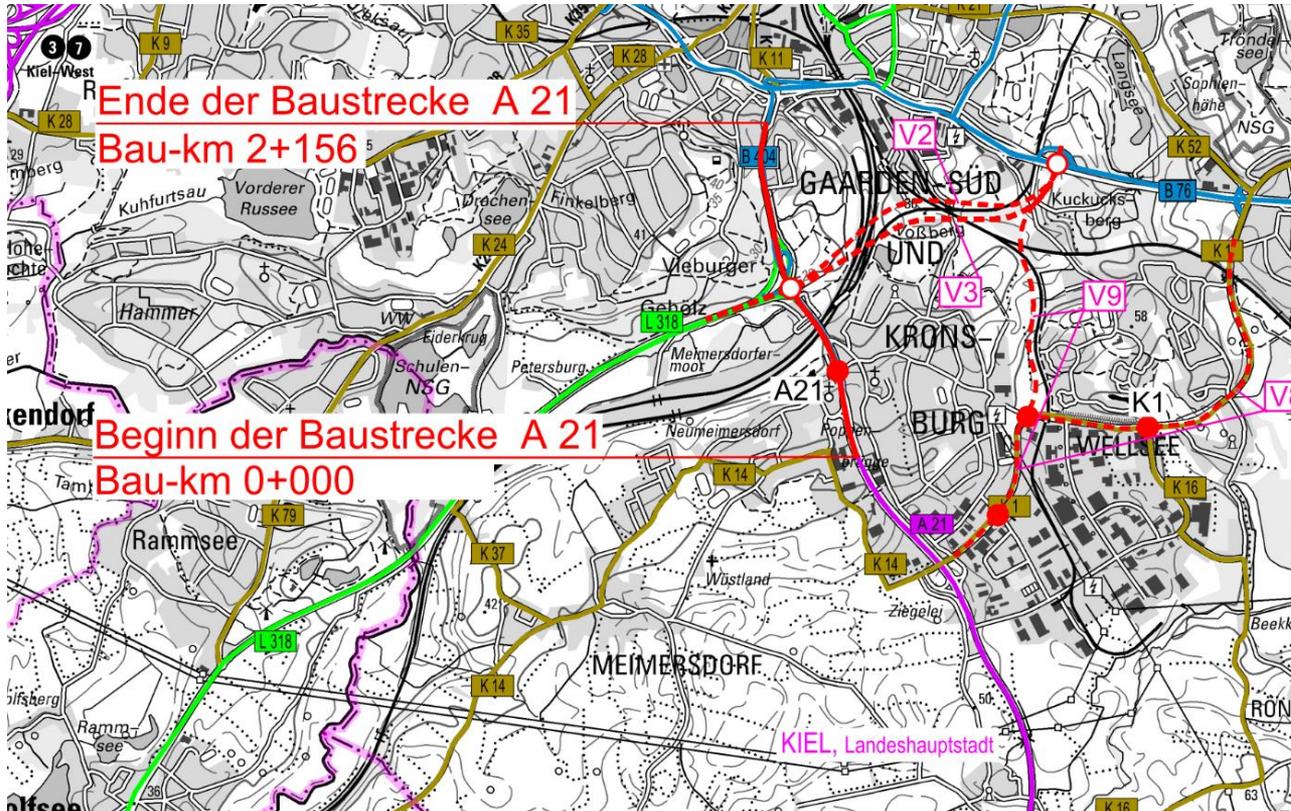
Variantenuntersuchung Südspange – Stufe 0

- - - - - Variante 1
- - - - - Variante 2
- - - - - Variante 3
- - - - - Variante 4
- - - - - Variante 5
- - - - - Variante 6
- - - - - Variante 7
- - - - - Variante 8
- - - - - Variante 9
- - - - - Variante 10
- - - - - Variante 11



	B 404	Südspange	Südspange Lage	Wellseedamm	Industriegleis
Variante 1	A 21	-		-	-
Variante 2	A 21	B 202	Nord (neben der Bahntrasse)	-	-
Variante 3	A 21	B 202	Süd 1 (neben der Bahntrasse)	-	-
Variante 4	A 21	B 202	Süd 2 (durch das Kronsburger Gehege)	-	-
Variante 5	B 404	A 21	Nord (neben der Bahntrasse)	-	-
Variante 6	B 404	A 21	Süd 1 (neben der Bahntrasse)	-	-
Variante 7	A 21	B 202	Süd 3 (nördlich des Kronsburger Geheges)	-	-
Variante 8	A 21	-	-	Wellseedamm	-
Variante 9	A 21	-	-	-	Industriegleis
Variante 10	B 404	A 21	Süd 2	-	-
Variante 11	B 404	A 21	Süd 3	-	-

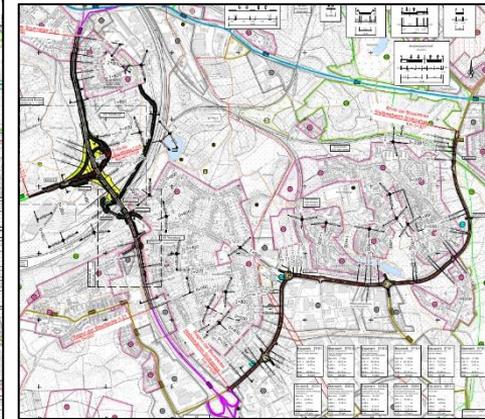
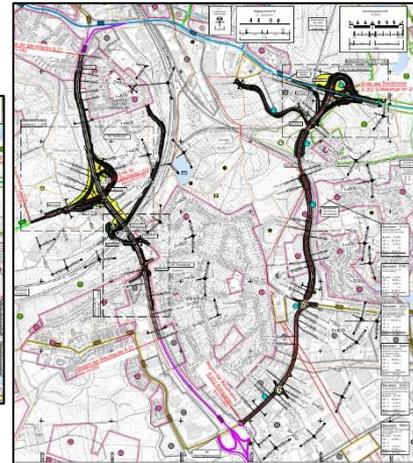
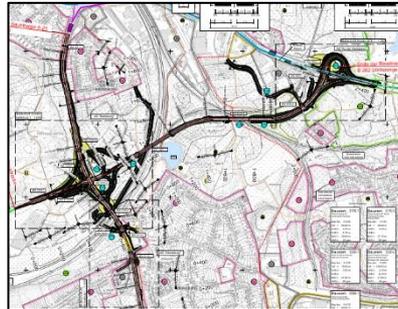
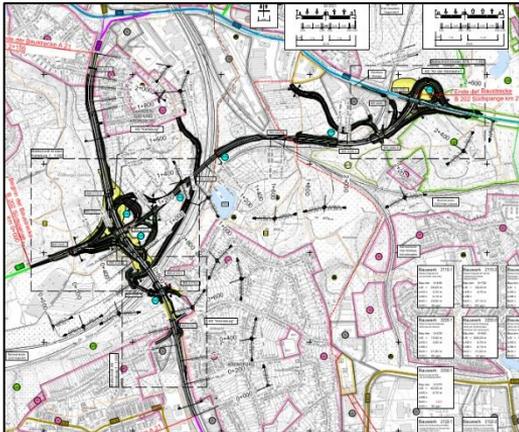
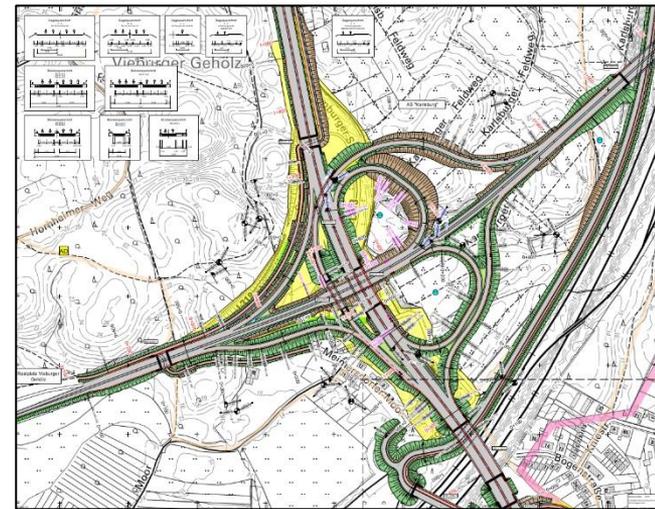
Variantenvergleich Südspange – FAR Stufe 1



Formalisiertes
Abwägungs- und
Rangordnungsverfahren
FAR Stufe 1:
- 5 Varianten

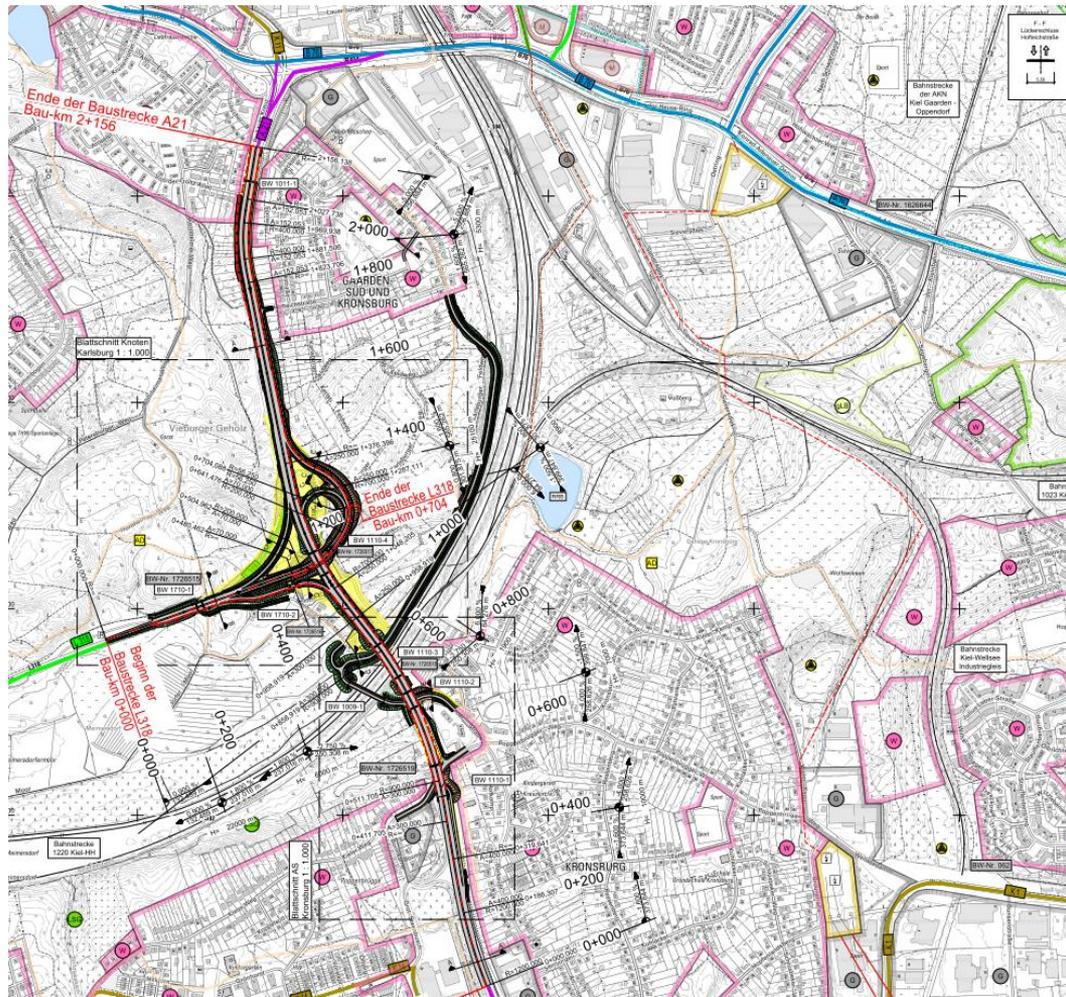
Variantenvergleich

- grundsätzlich mit Ausbau der B 404 zur A 21
- Gegenüberstellung verschiedener Varianten für die Südspange
- Planung der Erschließung im nachgeordneten Netz



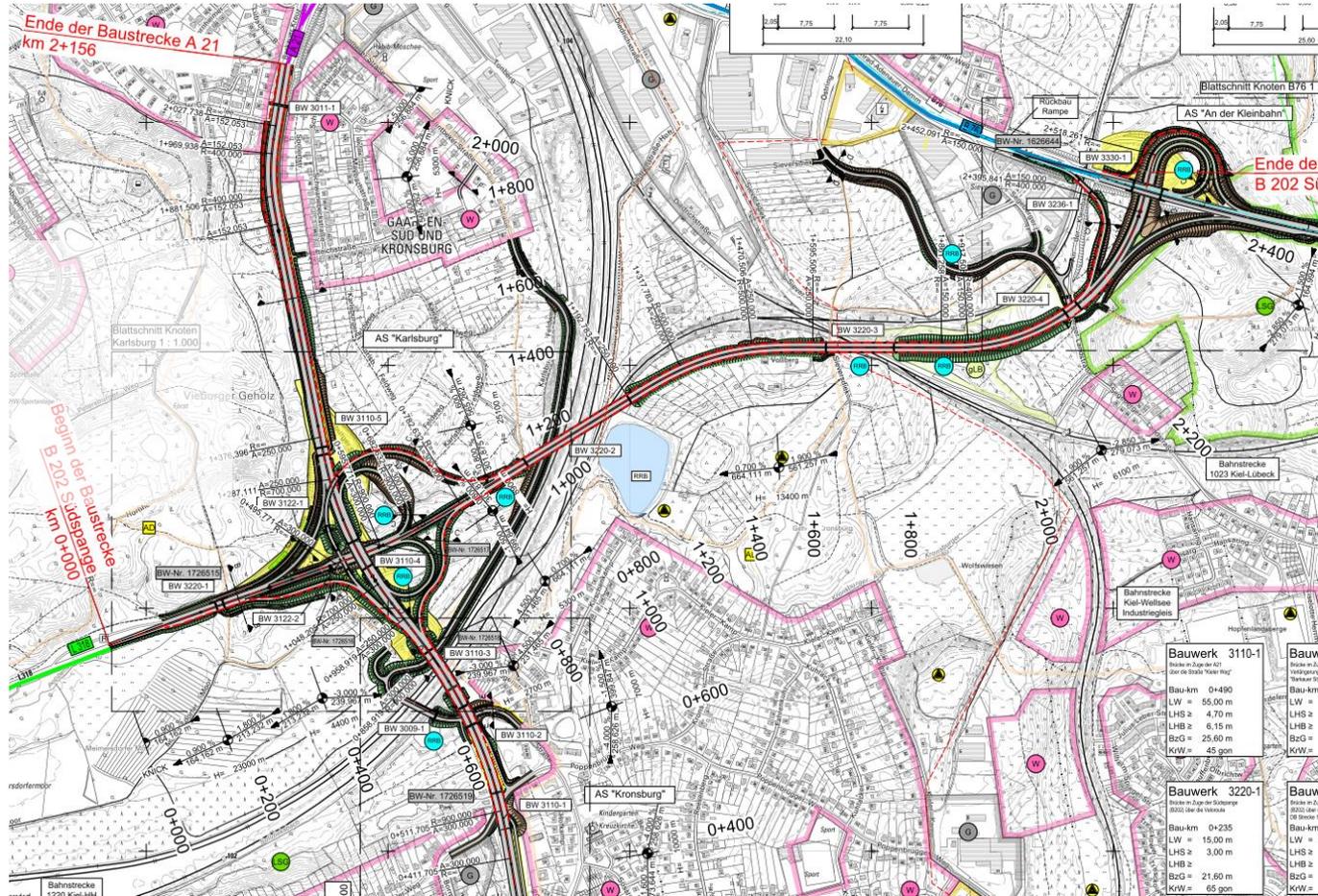
Variante 1

- Ausbau der B404 zur A21
= Nullvariante Südspange



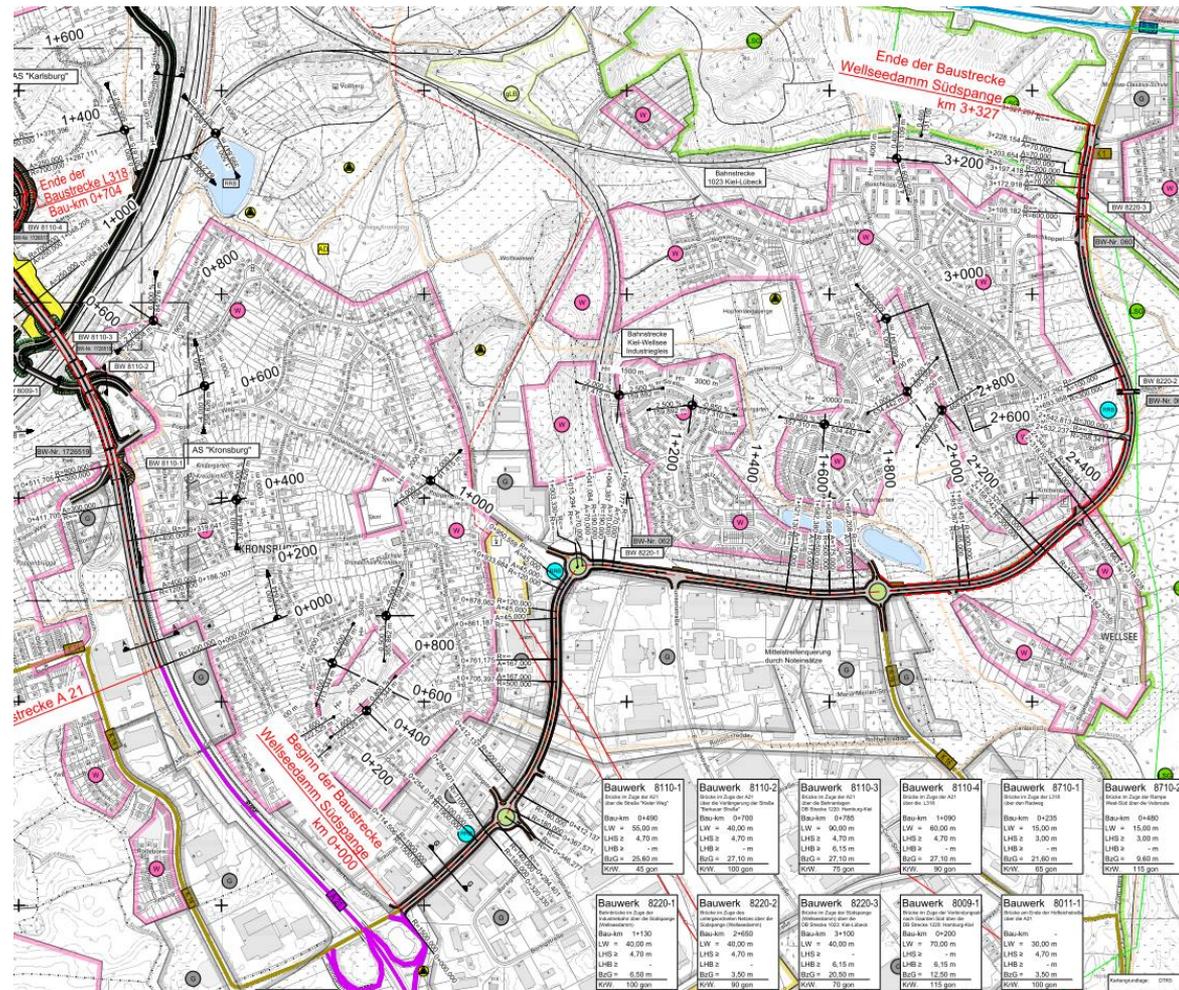
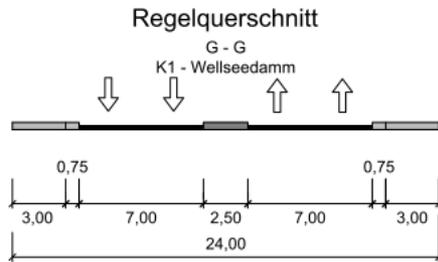
Variante 3

- Bahnbrücken:
250m+140m
= 390 m
- Straßenbrücke
30 m
- 6.845m
Lärmschutzanlagen



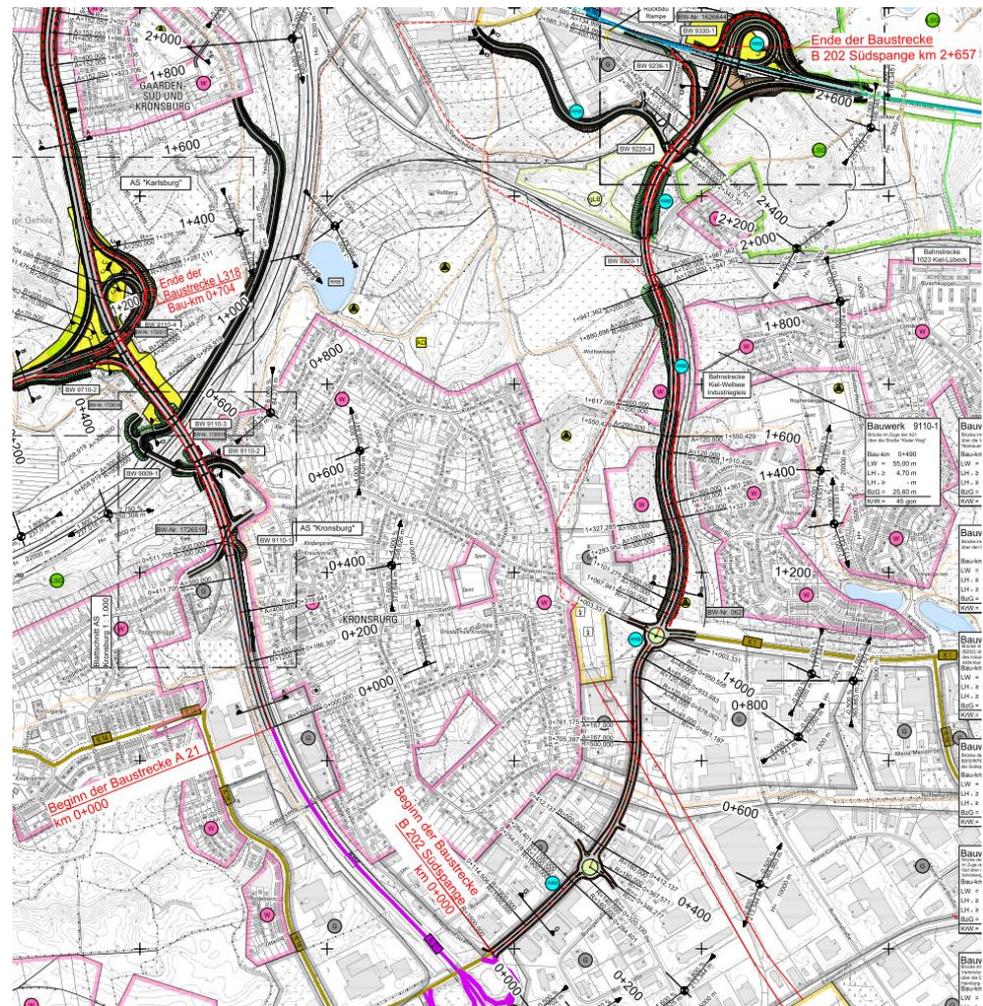
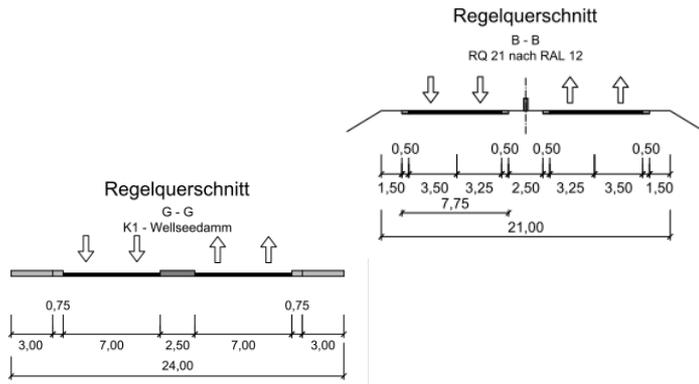
Variante 8

- Ausbau Wellseedamm
- Ausbau B404 zur A21 wie Var. 1



Variante 9

- tlw. Ausbau Wellseedamm mit Neubau parallel zu Industriegleis
- Ausbau B404 zur A21 wie Var. 1



Verkehrsuntersuchung

Grundlagen der Verkehrsprognose:

- Umfassende Verkehrserhebung innerhalb des Planungsraumes an 17 Knotenpunkten (12/2020)
- Verkehrsmodell der Landeshauptstadt Kiel
- Bundesverkehrsprognose



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

BUNDESAUTOBAHN A 21

A 21 – 4-streifiger Ausbau der B 404
Abschnitte 1A und 1B: B 76 bis Neumeimersdorf
mit B 202 Südspange Kiel

Verkehrsuntersuchung

Bearbeitungsstand: 25. Mai 2022

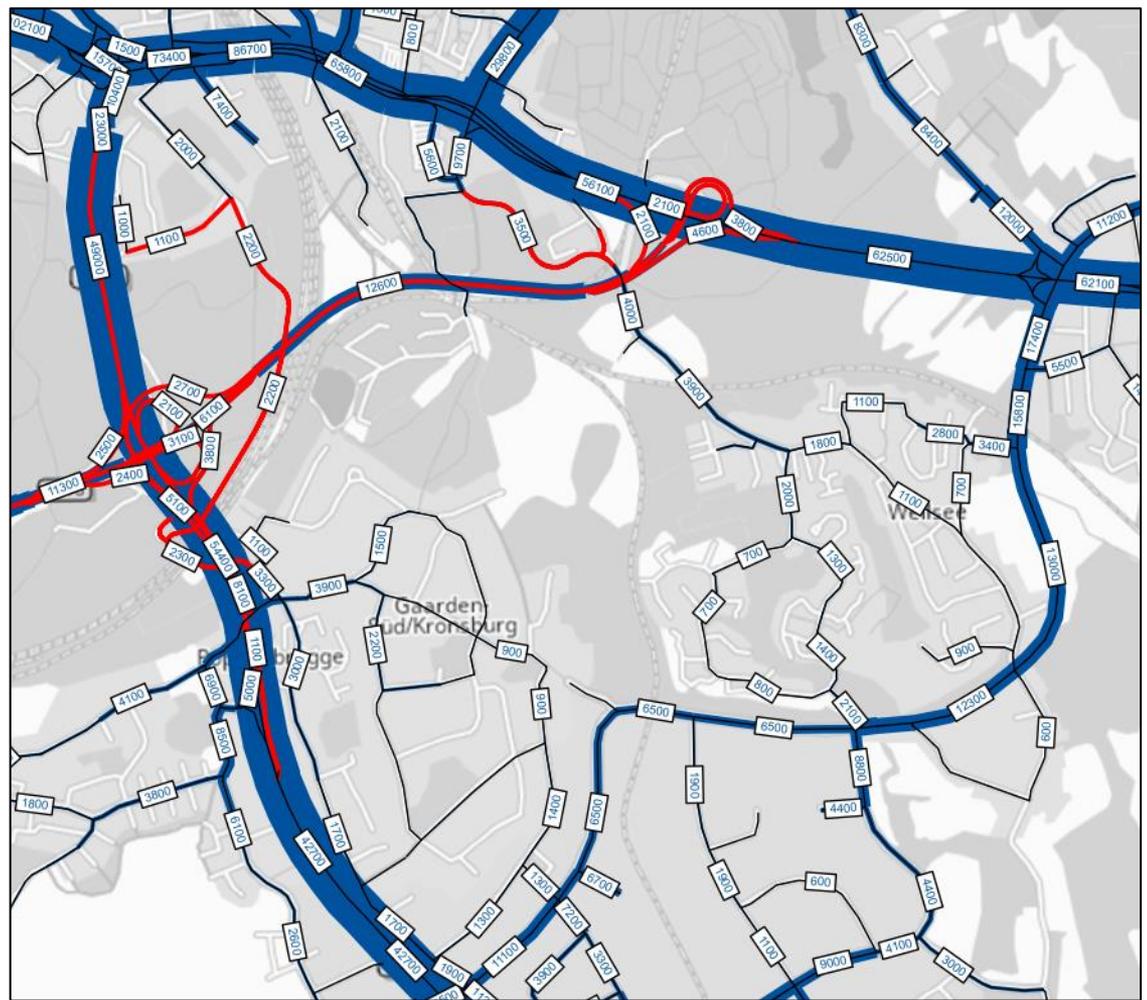
Verkehrsuntersuchung

Verkehrsprognose mit Zeithorizont 2030, Nullfall



Verkehrsuntersuchung

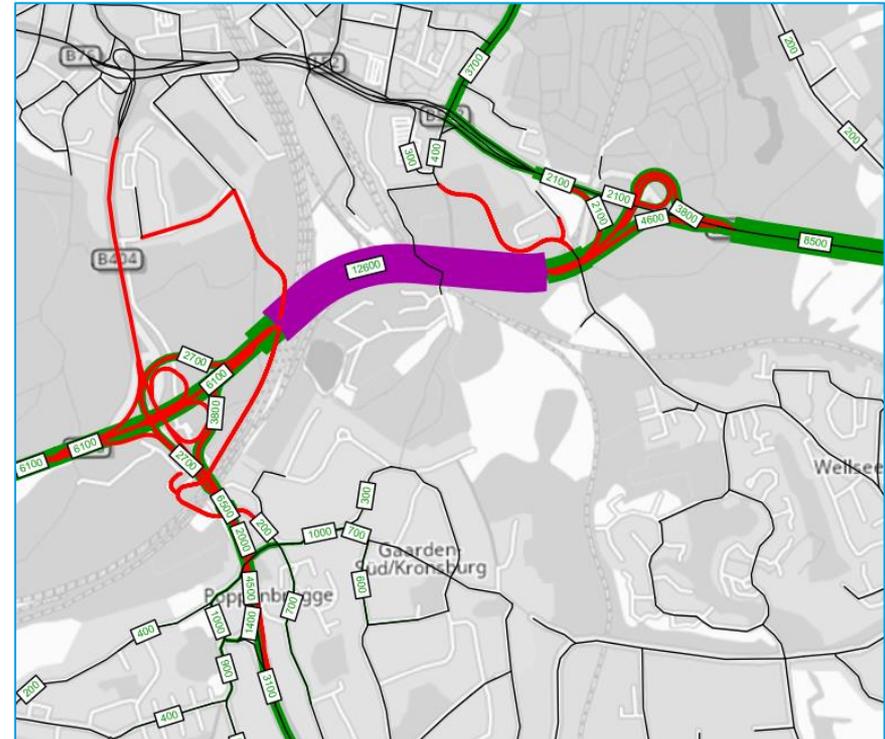
Verkehrsprognose mit Zeithorizont 2030, Variante 2



Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung

- Verkehrsstärken der verschiedenen Varianten (Prognose-Planfall 2030)
 - Südspange: 12.600 Kfz/24h
 - Wellseedamm: 16.000 Kfz/24h
 - Wellseedamm-Neubau: 16.000 Kfz/24h
- Verkehrsbeziehung Süd-West (Überflieger) des Barkauer Kreuzes **wird durch die Südspange nicht** entlastet.
- Südspange hat **nur einen nähräumigen Nutzen** zwischen den Stadtteilen Kiels.
- Durch Ausbau der B 404 zur A 21 werden örtliche Ausweichverkehre zurück auf die A 21 geführt.

Quelle: DEGES / WVK



Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung

Im Grundsatz gilt für alle Varianten 2 bis 9, dass eine *Südspange* kaum von Verkehren der *A 21* angenommen wird, da diese Verkehre in erster Linie in Richtung des Kieler Westufers und der Innenstadt ausgerichtet sind. Die *Südspange* bedient dagegen eine östliche Relation welche aber von der *A 21* bereits weiter südlich beispielsweise über die *L 307* nach Preetz oder *L 67* und *B 430* nach Plön übernommen wird. Die *Südspange* hat folglich nur einen Effekt für die *L 318* sowie als nahräumige Verbindung der Stadtteile Neumeimersdorf und Kronsburg an die *B 76* nach Osten.

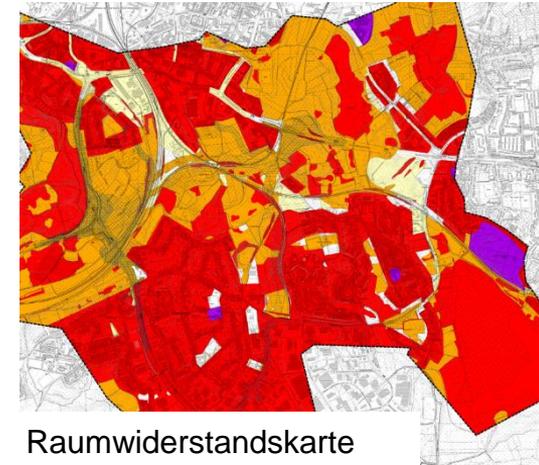
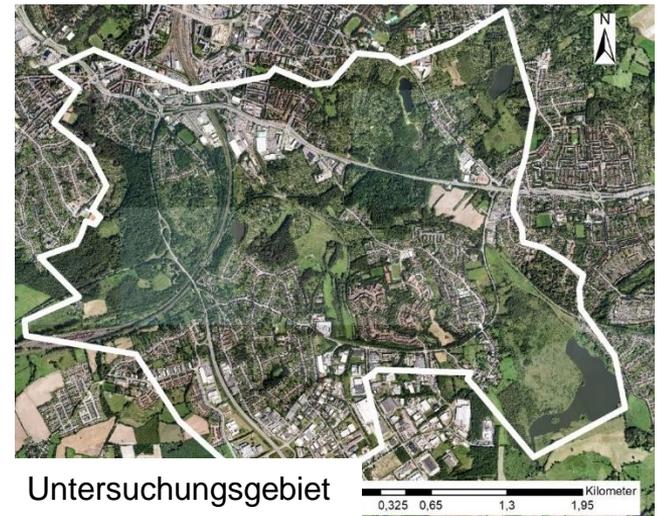
Umweltbelange

Abgeschlossene Planungsaufgaben:

- Faunistische Planungsraumanalyse (2021)
- Biotoptypen- und Habitatstrukturerfassung (2021)
- Erstellung Umweltverträglichkeitsstudie (2023)
- Zuarbeit zur Vorplanung

Ergebnisse:

- Beeinträchtigungen von Fledermäusen, Avifauna, Amphibien
- **Erhebliche nachteilige Auswirkungen** auf alle Schutzgüter
- Überplanung von Teilen des Vieburger Gehölzes sowie Meimersdorfer Moores und gesetzl. gesch. Biotope



Umweltbelange

Betrachtetes Gebiet

- rd. 4.000 ha großes Untersuchungsgebiet, umfassend die Kieler Stadtteile Kronsburg (Südwesten), Wellsee (Südosten) sowie Teile von Gaarden-Süd (Norden) und Randbereiche des Stadtteils Elmschenhagen (Osten)
- sämtliche Wohngebiete besitzen sehr gute Zugänge zu den großen zusammenhängenden Frei-, Grün- und Waldflächen, bedeutsam für die Wohnumfeldfunktion
- große zusammenhängende Grünflächen und Waldflächen (Vieburger Gehölz, Gehege Kronsburg), auch Langsee und Wellsee mit Umgebung, das Meimersdorfer Moor mit umgebenden Flächen sowie Kleingartenanlagen, Parkanlagen, Hundeübungsplatz und Sportplätze

Umweltbelange

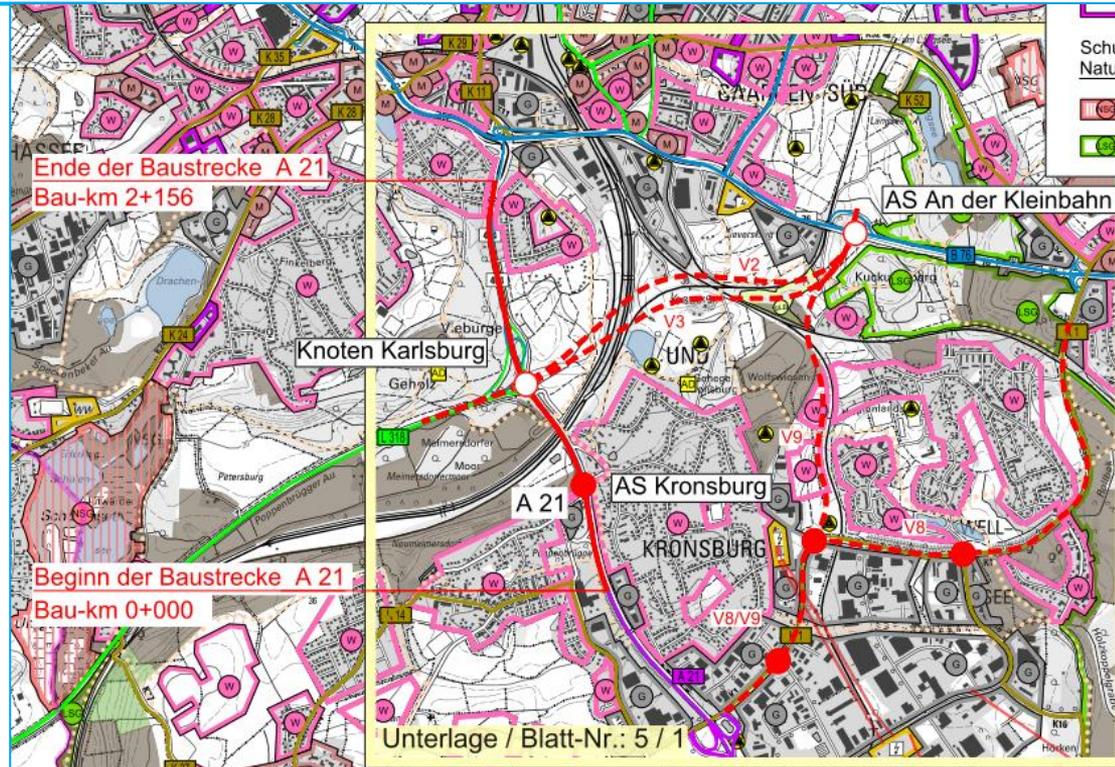
Betrachtetes Gebiet

- sowohl aus südlicher Richtung als auch aus den nördlichen Bereichen sind diese Flächen sehr gut über kurze Wege erreichbar
- geprägt durch den historisch gewachsenen Kieler Grüngürtel, ringförmig um die Innenstadtbereiche
- dieser umfasst innerhalb des Untersuchungsgebietes die Grün- und Waldflächen nördlich der Wohngebiete Kronsburg und Wellsee sowie die Flächen um den Langsee und den Tröndelsee
- sämtlich von hoher Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion

Umweltbelange

	Variante 2	Variante 3	Variante 8	Variante 9
Beeinträchtigung insbesondere von	Siedlungsflächen	Siedlungsflächen	Festgesetzten Bauleitplanungen	Festgesetzten Bauleitplanungen, Industrie- und Gewerbeflächen
	Fledermäuse, Avifauna, Haselmäuse	Fledermäuse und Avifauna	Amphibien	Haselmaus
	Gesetzlich geschützte Biotope, Biotope hoher & sehr hoher Wertigkeit, Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur- und Landschaftsschutz, Knicks	Gesetzlich geschützte Biotope, Biotope hoher & sehr hoher Wertigkeit, Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur- und Landschaftsschutz, Knicks	Knicks	Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope, Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur- und Landschaftsschutz
	mehr als 50 % höhere Neuflächeninanspruchnahme als V8, starke Zerschneidungseffekte	mehr als 50 % höhere Neuflächeninanspruchnahme als V8, starke Zerschneidungseffekte	geringste Gesamtflächeninanspruchnahme	höchste Gesamtflächeninanspruchnahme, aber weniger Neuversiegelung als V2 und V3

Variantenvergleich Südspange – FAR Stufe 1



- 5 Varianten:
Vergleich von 10
Variantenpaaren
- rd. 40 Kriterien,
einfache Auszählung
der Vorteile
→ Variante 8 im
Vergleich mehr
Nachteile

Variantenvergleich Südspange – FAR Stufe 1

Vorvergleich durch Gegenüberstellung der Varianten und Rangfolgebildung nach Anzahl der summierten Vor- und Nachteile

Auswertung Stufe 1:

Variante	V/N-Summe	Beurteilung
V1	78	fest disponiert
V9	-8	Aufwertung Stufe 2
V2	-16	Aufwertung Stufe 2
V3	-26	Aufwertung Stufe 2
V8	-32	verworfen

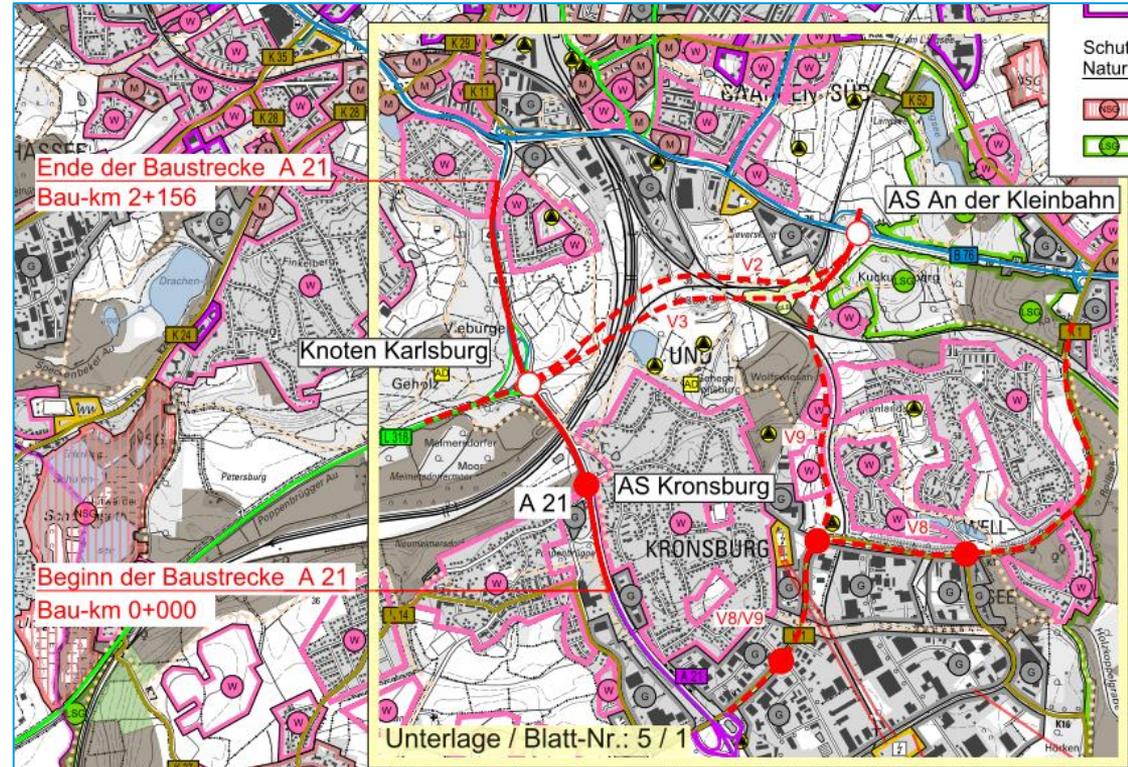
Variantenvergleich Südspange – FAR Stufe 1

Hauptgründe für Ausscheiden Variante 8 (Wellseedamm)

- keine Verlagerungseffekte im Sinne einer Südspange
- Verschlechterung der Anbindung der Gewerbegrundstücke am Wellseedamm
- widerspricht den Zielen des Bundesverkehrswegeplanes (Entlastung Barkauer Kreuz)
- Prognostizierte Verkehrsstärken können auch nach Ausbau der B 404 zur A 21 mit der zweistreifigen Bestandsstraße abgewickelt werden

Variantenvergleich - FAR Stufe 2

- Variante 1 = Nullvariante wird nicht betrachtet
- vertiefter Vergleich V2, V3, V9



Variantenvergleich - Ergebnis Umweltbelange

Schutzgut	Variante 2	Variante 3	Variante 9
Mensch und menschliche Gesundheit	1.	1.	3.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2.	3	1.
Boden	3.	2.	1.
Fläche	2.	3.	1.
Wasser	3	2	1
Luft und Klima	1	2.	3.
Landschaft	3	2	1.
Kulturelles Erbe	1.	1.	1.
Gesamtwert	16	16	12
Ranking Vorzugsvariante	2.	2.	1.

Schutzgutübergreifender Variantenvergleich

- Vorteil für Variante 9
- die Varianten 2 und 3 schneiden deutlich schlechter ab, sie werden bei der Mehrzahl der betrachteten Schutzgüter negativ bewertet

Vorher ausgeschiedene Variante (Ausbau Wellseedamm) wäre aus umweltfachlicher Sicht die Vorzugsvariante

Variantenvergleich - FAR Stufe 2 / Ergebnis

Tabelle 31: Abwägungsrangfolge

Abwägungsfall Nr.	Abwägungs- paar	Neu hinzuge- kommene Va- riante	Abwägungs- entscheidung aus Tabelle Variantenver- gleich	fortlaufend protokollierte Rangordnung		
				1.	2.	3.
1	V2/V3	V2, V3	V3 vor V2	V3	V2	
2	V3/V9	V9	V3 vor V9	V3	V2/V9	
3	V2/V9		V2 vor V9	V3	V2	V9

Gemäß der **Auswertung des Formalisierten Abwägungs- und Rangordnungsverfahrens** für den vierstreifigen Ausbau der B 404 zur A 21 und der Neubau der B 202 als Südspange Kiel **konnte die Variante 3 als Vorzugsvariante** herausgearbeitet werden.

Überblick - Kosten

Kosten	A21 / Ausbau B404	V2 nur Südspange	V3 nur Südspange	V8 nur Südspange	V9 nur Südspange
GE	1,8	4,6	4,8	1,1	4,1
Bau	96,2	162,1	130,9	50,7	82,7
	98,0	166,7	135,7	51,8	86,8

Bahnbauwerk - Machbarkeitsstudie

- Dreizelliger Spannbetonhohlkasten 1955
- Herstellung im Spannblochverfahren nach Baur-Leonhardt
- Korrosionsschäden bei den konzentriert, ursprünglich unverpresst, in Blechkästen (Spannkästen) eingelegten Spanngliedern können zu einem Ausfall von Spanndrähten führen (Beispiel Eisenbrücke Berlin)
- Sonderprüfungen im jährlichen Turnus mit Prüfung auf Spannrisse
- Aktuell keine Spannrisse nachweisbar



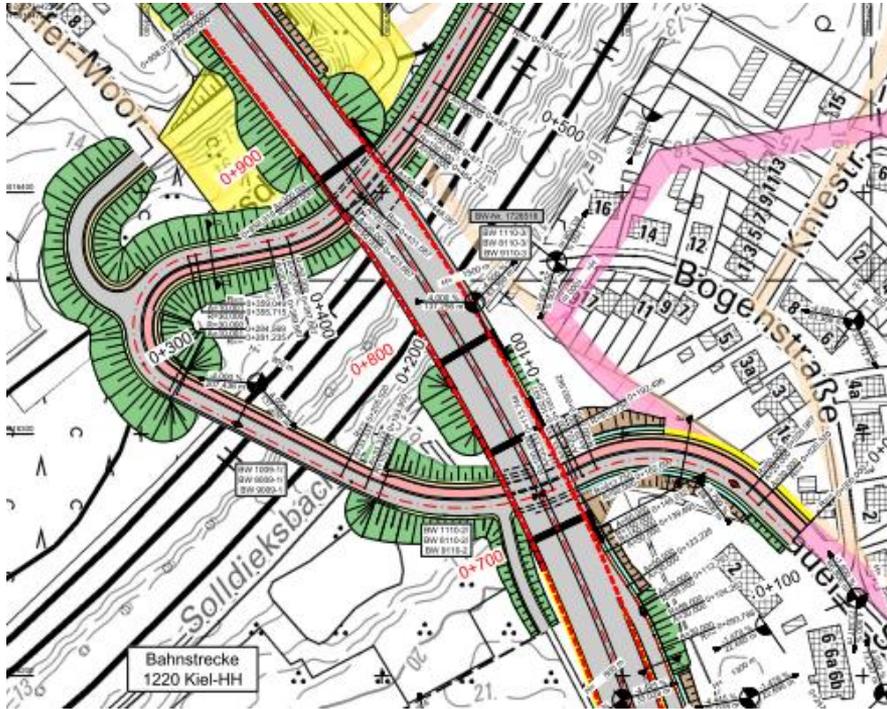
Bahnbauwerk - Machbarkeitsstudie

Fragestellungen:

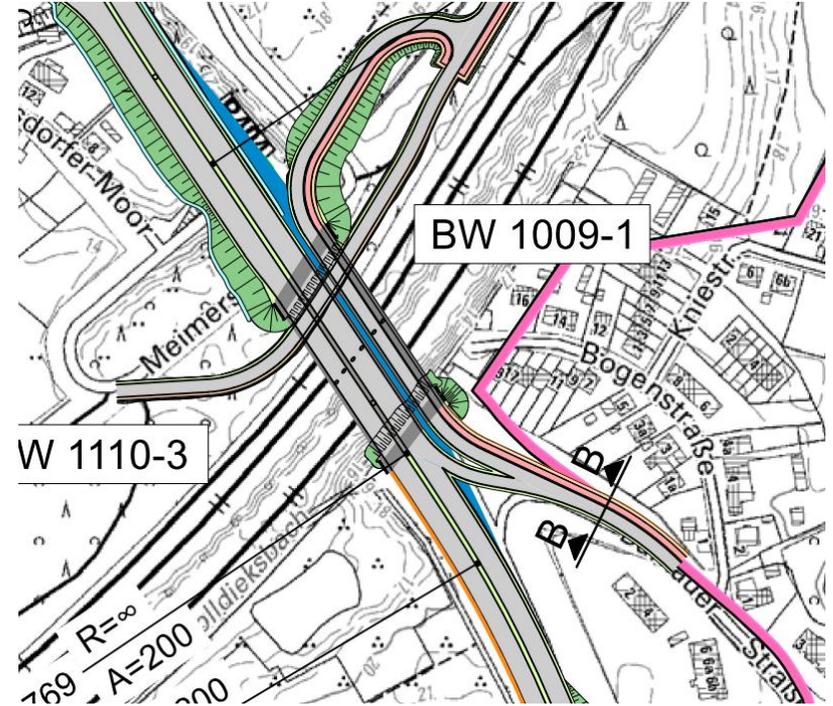
- Was passiert bei frühzeitigem Erneuerungsbedarf?
- Behelfsbrücke oder vorgezogener (Teil)Ersatzneubau?
- Problemlösung im Zuge eines (langwierigen) Planfeststellungsverfahrens oder separate Baugenehmigung?



Bahnbauwerk - Machbarkeitsstudie

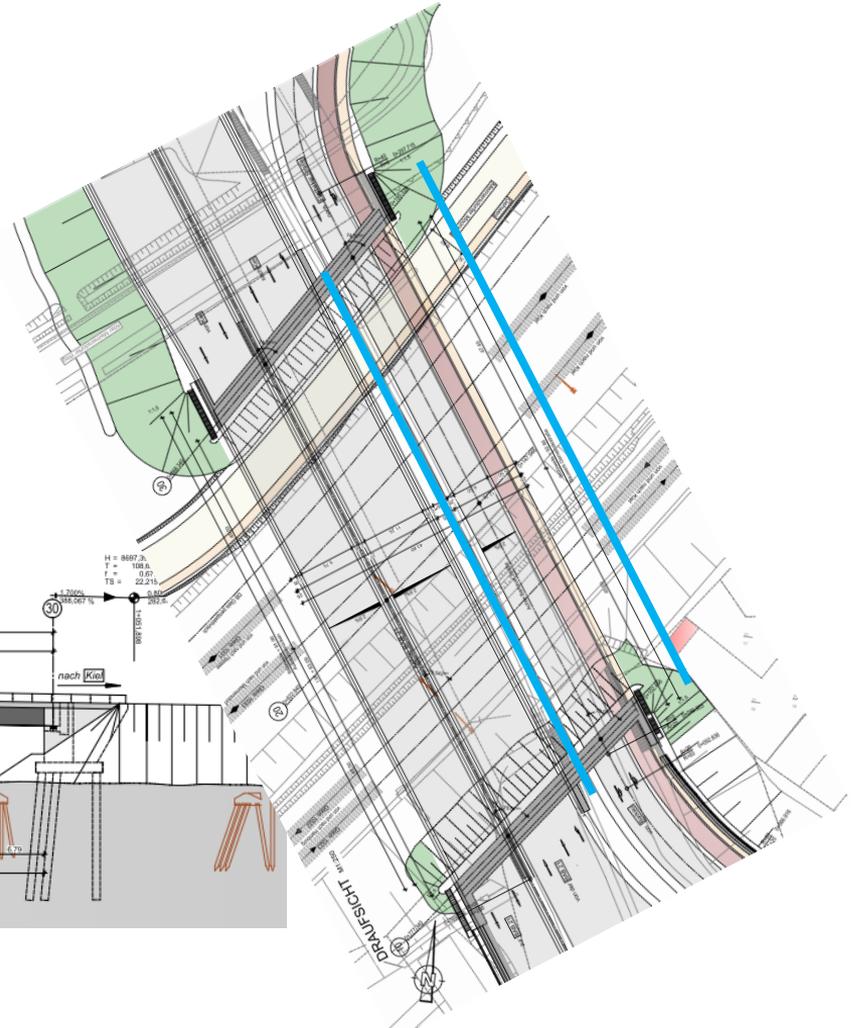
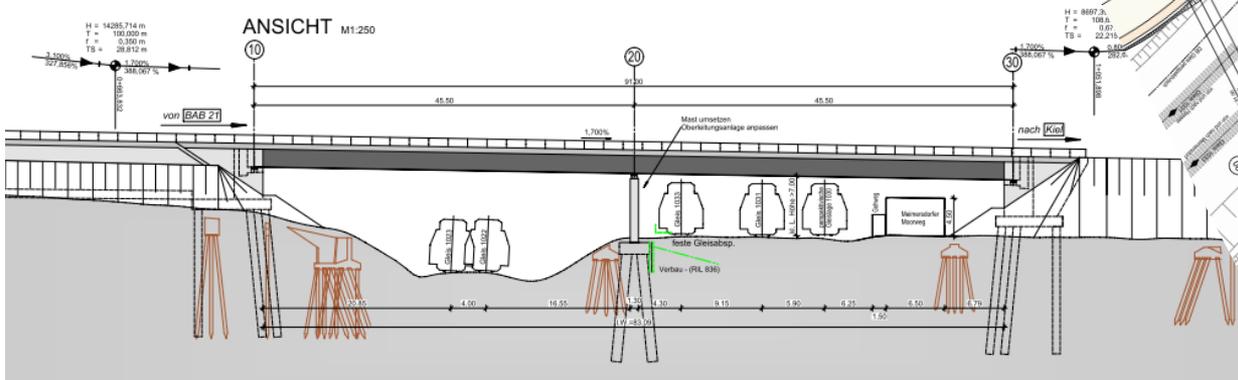


Vorzugsvariante Voruntersuchung A 21 und Südspange 2022

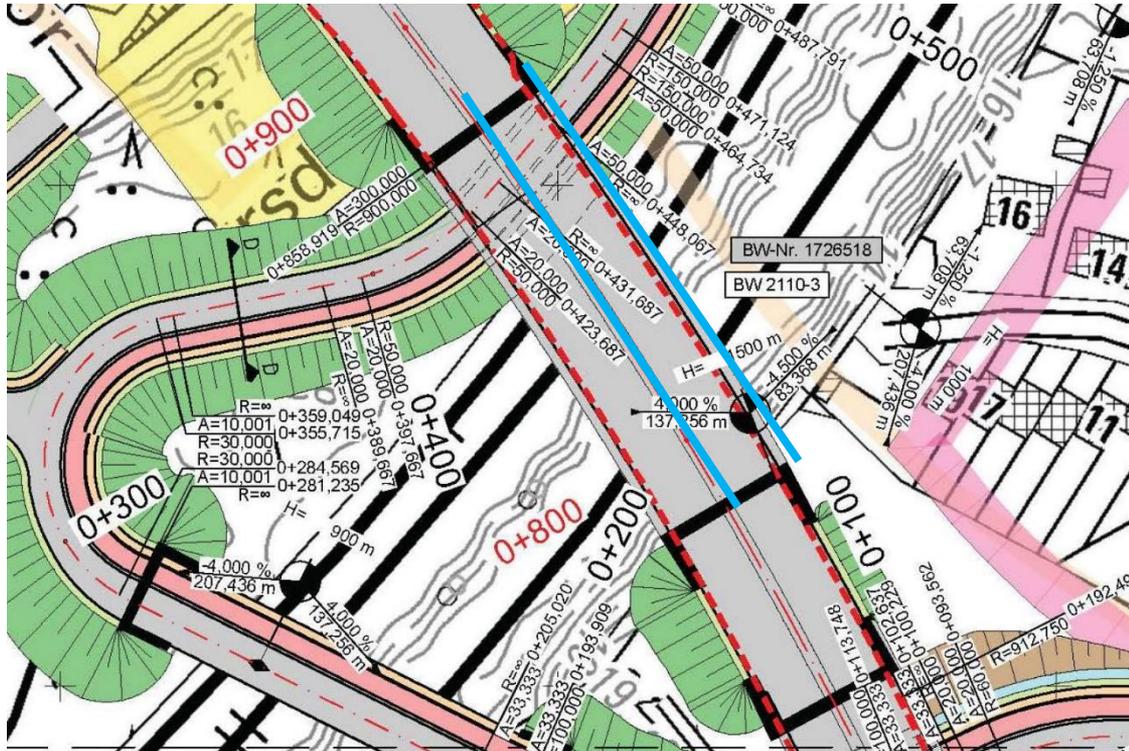


Vorzugsvariante aus Machbarkeitsstudie Bahnbauwerk 2023

Bahnbauwerk - Machbarkeitsstudie



Bahnbauwerk - Machbarkeitsstudie



Lärmschutz beim Ausbau zur A 21



Schallschutz | Immissionsschutz | Akustik

Lärmtechnische Voruntersuchung zum vierstreifigen Ausbau der B 404 zur A 21

Projekt

Lärmtechnische Voruntersuchung zur Erarbeitung eines Lärmschutzkonzeptes im Rahmen des vierstreifigen Ausbaus der B 404 zur A 21 zwischen Kiel (B76) und Kiel-Neumeimersdorf

Lärmschutz beim Ausbau zur A 21

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)

16. BImSchV

Ausfertigungsdatum: 12.06.1990

Vollzitat:

"Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist"

Stand: Geändert durch Art. 3 G v. 19.9.2006 I 2146

Lärmschutz beim Ausbau zur A 21

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).

(2) Die Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Möglicher Lärmschutz beim Ausbau zur A 21 oder Beibehaltung B 404

Folgenden Varianten wurden untersucht:

- Variante 0: Ausgangssituation (bestehende LS-Wälle u. -wände, Höhe 6 m ü. Gradiante)
- Variante 1: Bestehende und zusätzliche Lärmschutzwände, Höhe 6 m, SMA 8 LA
- Variante 2: Bestehende und zusätzliche Lärmschutzwände, Höhe 8 m, SMA 8 LA
- Variante 3: Entspricht Variante 2 mit 2 m Auskragungen im nördlichen Einschnitt
- Variante 4: Entspricht Variante 2 mit 4,5 m Auskragungen im nördlichen Einschnitt

Möglicher Lärmschutz beim Ausbau zur A 21 oder Beibehaltung B 404

6 Kosten

Die Kosten für die untersuchten aktiven Lärmschutzmaßnahmen sind nachfolgend zusammengefasst:

Tabelle 3: Kosten der untersuchten aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Lärmschutzmaßnahme	Fläche	Preis je m ²	Kosten
SMA 8 LA	39.000 m ²	25 €	975.000 €
LSW 6 m	18.400 m ²	800 €	14.720.000 €
LSW 8 m	32.600 m ²	800 €	26.080.000 €
Auskragung 2 m	1.100 m ²	1.200 €	1.320.000 €
Auskragung 4,5 m	2.500 m ²	1.200 €	3.000.000 €

Ansprechpartner

DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Zimmerstraße 54
10117 Berlin

Mario Schönherr
Projektleiter
Schleswig-Holstein

Telefon 030 20243-735
mschoenherr@deg.es.de