



NETZE

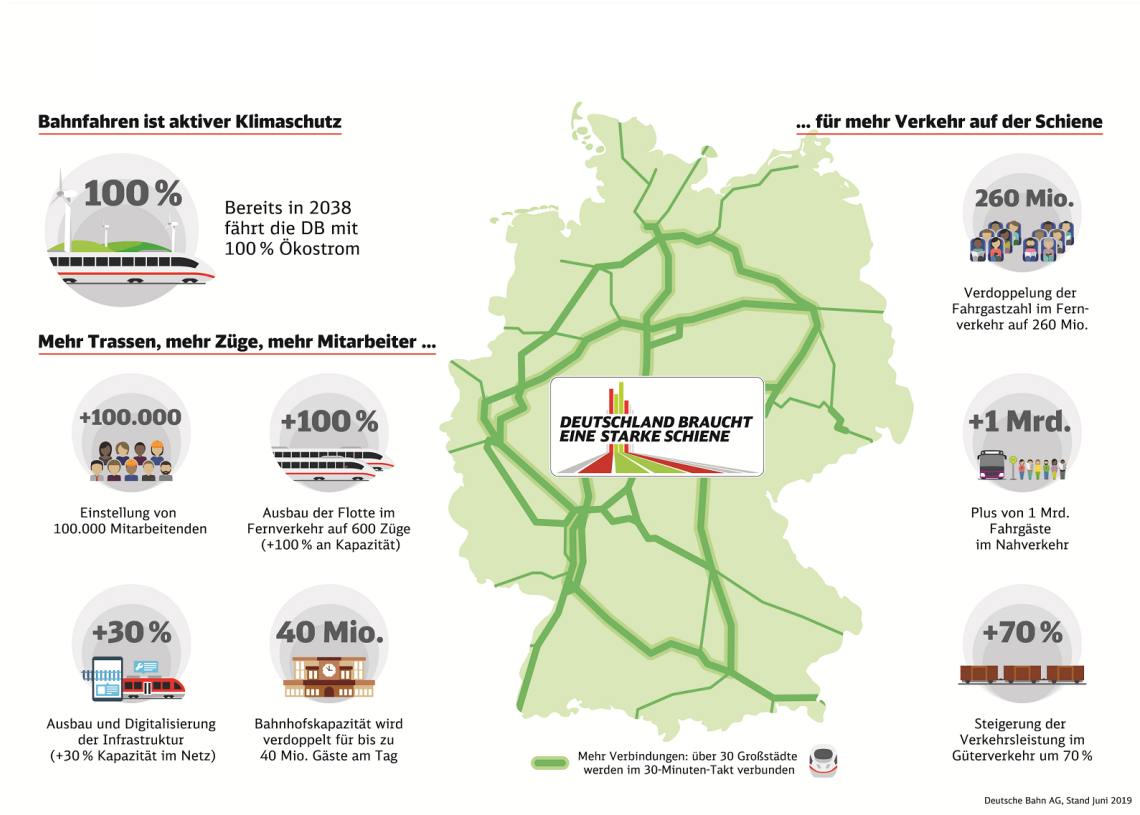
Neubaustrecke Kurve Kassel

Aktueller Projektstand/Variantenentscheid

19.03.2021 | Kurve Kassel | MS Teams

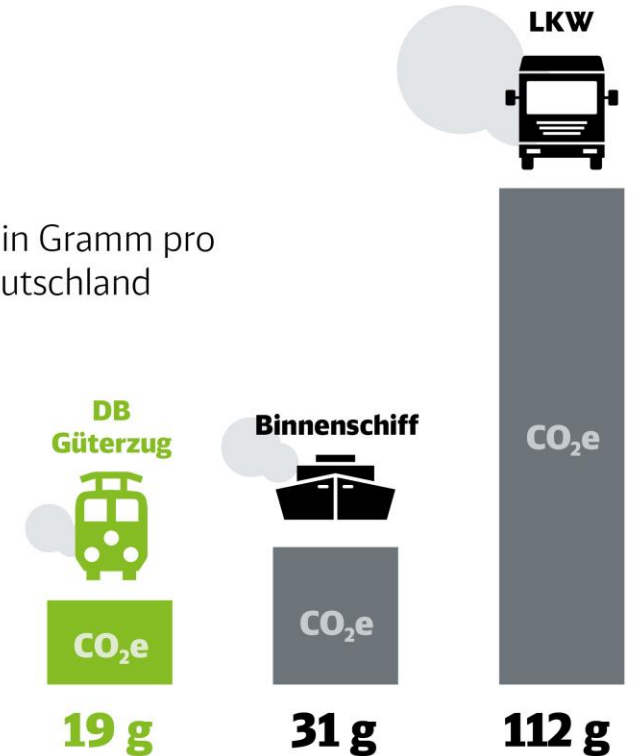
- 1. Projekt Kurve Kassel**
2. Bewertungsergebnisse für das Raumordnungsverfahren
3. Exkurs: Laufweg Altenbeken-Northeim-Nordhausen

Deutschland braucht eine starke Schiene



Güterverkehr:

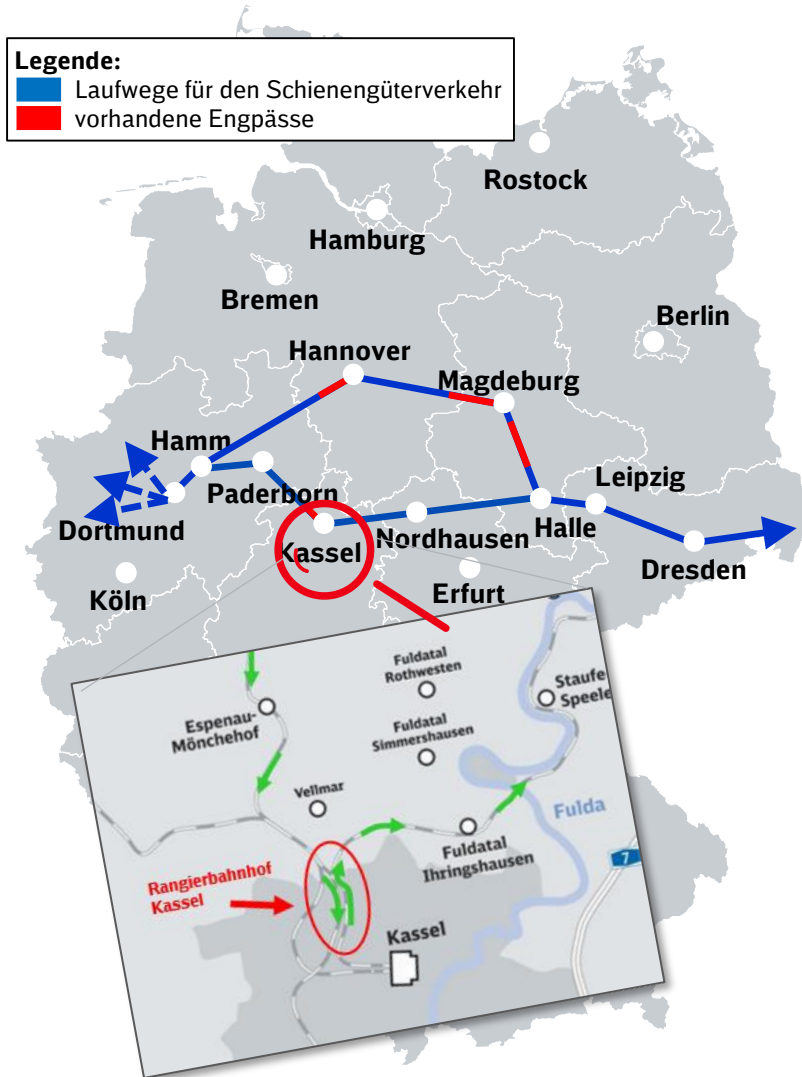
Treibhausgas-Emissionen (CO₂e) in Gramm pro Tonne und Kilometer (tkm) in Deutschland



Deutsche Bahn AG | April 2020

- CO₂e: Summe der Treibhausgase Kohlendioxid, Methan und Lachgas
- Quellen: UBA 2019 (TREMOD 6.03, Bezugsjahr 2018), Wert Güterzug DB AG (Bezugsjahr 2019)

Der steigende Güterverkehr erfordert eine neue und attraktive Infrastruktur im Bereich nördlich von Kassel



Überregionale Problemstellung:

- bereits **heute Engpässe** mit großen **Überlastungen** und Wartezeiten
- **Mehrverkehre können** zukünftig auf der Verbindung Hamm-Hannover-Halle **nicht aufgenommen werden**

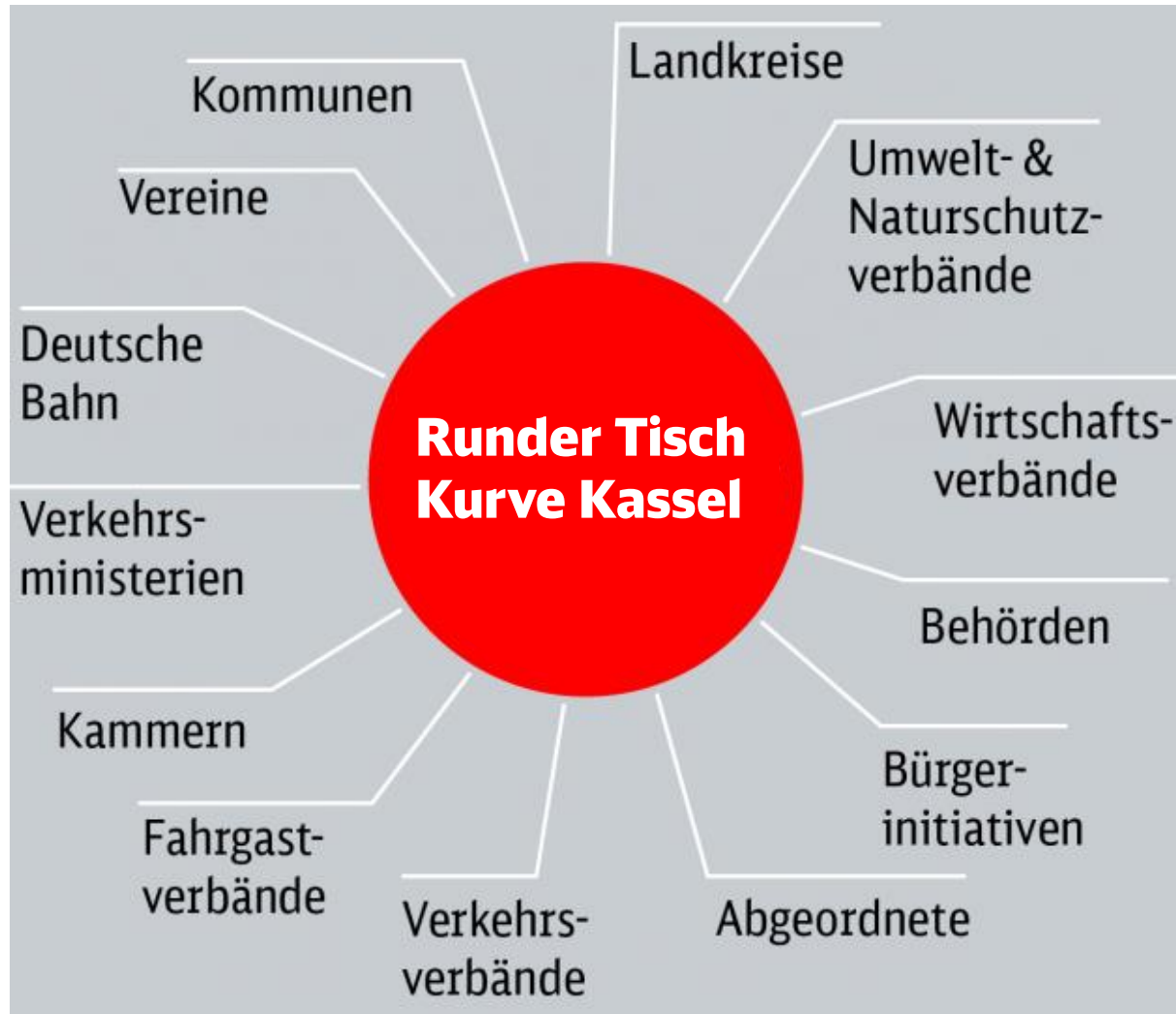
Erwartete Wirkung der Maßnahme Kurve Kassel:

- **Laufwegverkürzung** zwischen Ruhrgebiet und Mitteldeutschland von ca. 20 km (ca. 5 % Prozent der bisherigen Gesamtstrecke)
- Für den **Schienengüterverkehr** in West-Ost-Richtung besteht **keine direkte Verbindung** der Teilstrecken „Paderborn - Kassel“ und „Kassel - Hann. Münden - Halle“
- **Vermeidung des Fahrtrichtungswechsels** im Rangierbahnhof Kassel (**Zeitersparnis bis zu 40 Minuten**)
- **Engpassbeseitigung** auf der Verbindung über Hannover und Magdeburg

Zugzahlenprognose:

- Mit den Zugzahlen der Bundesprognose 2030 werden **32 Güterzüge pro Tag** die **Kurve Kassel nutzen**

Ein Runder Tisch ist seit 2019 eingerichtet. Er ist das Herzstück der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung im Projekt

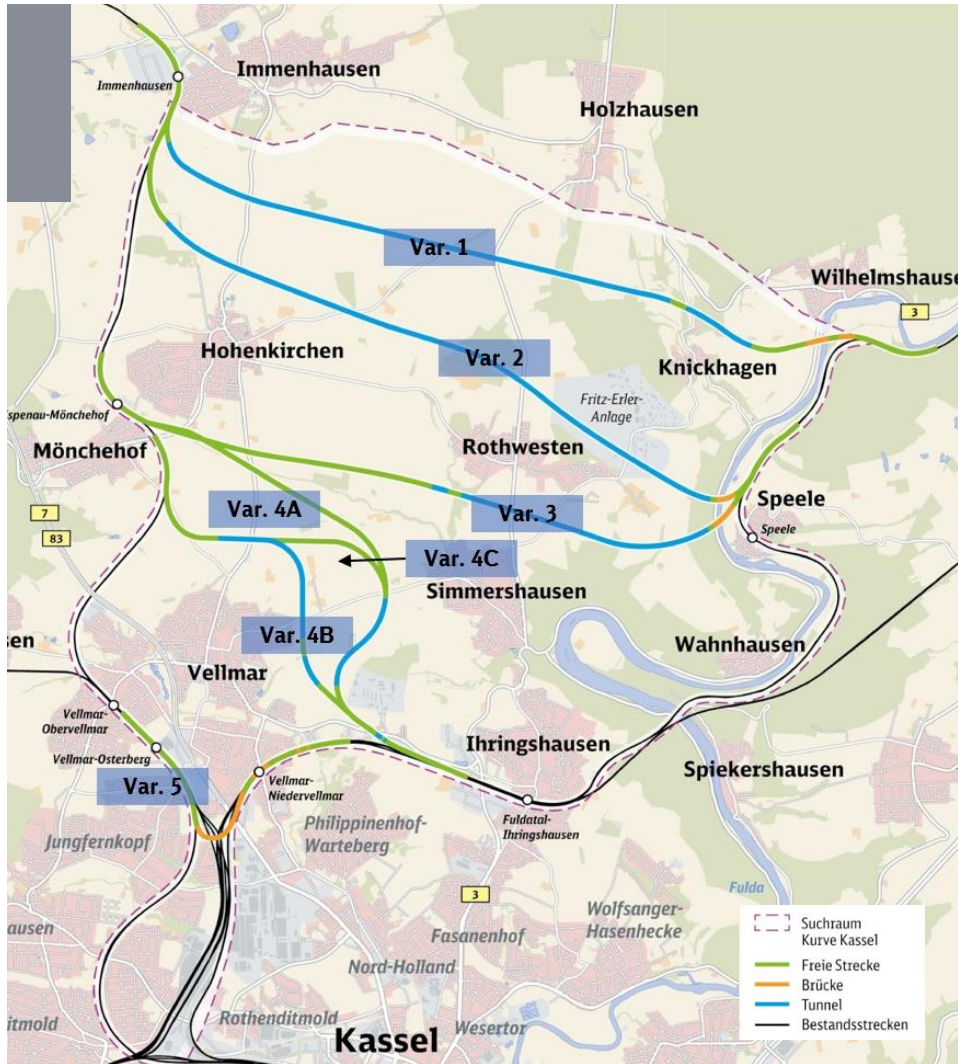


- Teilnehmer:innen gemäß Suchraumfestlegung RP Kassel
- frühe Einbindung der Beteiligten
- Vorstellung der Arbeitsstände der Planung
- Klärung von Fragen der Region
- Einbeziehung von Vorschlägen aus der Region
- Vertiefung in Expertentagen
- Informations- und Beratungsgremium
- Ergänzend zur Raumordnung und Planfeststellung



1. Projekt Kurve Kassel
- 2. Bewertungsergebnisse für das Raumordnungsverfahren**
3. Exkurs: Laufweg Altenbeken-Northeim-Nordhausen

Untersuchte Varianten



- Die DB hat sieben Varianten mit einem 3D-Tool ermittelt und in den Runden Tischen präsentiert
- Die Umweltgutachter haben die Varianten in rund 80 Kriterien hinsichtlich Raumordnung und Umwelt bewertet
- In Bezug auf die Schutzgüter wurden die Varianten fortlaufend optimiert

Variantenvergleich Umwelt

Schutzgut	Kriterien	Anbindungsvarianten						
		Var1	Var2	Var3	Var4A höhenfrei	Var4B höhenfrei	Var4C höhenfrei	Var5
Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit (ohne LS)	Bewertung qualitativ	++	++	+	-	+	+	--
		1	1	2	4	2	2	5
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Bewertung qualitativ	--	0	0	+	+	+	++
		5	3	3	2	2	2	1
Fläche	Bewertung qualitativ	0	++	--	--	0	--	+
		3	1	5	5	3	5	2
Boden	Bewertung qualitativ	0	++	--	-	+	-	+
		3	1	5	4	2	4	2
Wasser	Bewertung qualitativ	--	-	0	+	++	++	++
		5	4	3	2	1	1	1
Luft und Klima	Bewertung qualitativ	++	++	0	+	--	0	--
		1	1	3	2	5	3	5
Landschaft	Bewertung qualitativ	--	0	-	+	++	+	++
		5	3	4	2	1	2	1
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Bewertung qualitativ	++	++	++	++	++	++	++
		1	1	1	1	1	1	1
Gesamt Ø	Bewertung qualitativ	3,00	1,88	3,25	2,75	2,13	2,50	2,25
		--	++	--	-	++	0	+
Rangfolge Umwelt (fachlich)		6	1	6	5	1	4	3
Umwelt rechtlich (FFH-Genehmigungsrisiko)								
Äquidistanzen	2,15	2,43	2,70	2,98	3,25			

Punkte

++ = 1
+ = 2
0 = 3
- = 4
-- = 5

Variantenvergleich Raumordnung

Belang	Kriterien	Anbindungsvarianten						
		Var1	Var2	Var3	Var4A höhenfrei	Var4B höhenfrei	Var4C höhenfrei	Var5
Siedlung und Gewerbe	Bewertung qualitativ	++	+	0	+	+	+	-
		1	2	3	2	2	2	4
Natur und Landschaft	Bewertung qualitativ	-	+	--	+	++	+	++
		4	2	5	2	1	2	1
Land- und Forstwirtschaft sowie Rohstoffsicherung	Bewertung qualitativ	+	+	--	-	+	-	+
		2	2	5	4	2	4	2
Regionaler Grünzug und Klimafunktionen	Bewertung qualitativ	++	++	0	-	-	--	+
		1	1	3	4	4	5	2
Wasser	Bewertung qualitativ	-	0	--	++	++	++	++
		4	3	5	1	1	1	1
Gesamt	Bewertung qualitativ	2,40	2,00	4,20	2,60	2,00	2,80	2,00
		++	++	--	+	++	+	++
Rangfolge Raumordnung		4	1	7	5	1	6	1
Äquidistanzen		2,44	2,88	3,32	3,76	4,20		

Punkte

++ = 1
+ = 2
0 = 3
- = 4
-- = 5

Variantenvergleich

Vorläufiges Ergebnis Umwelt und Raumordnung

Untersuchungsaspekt	Anbindungsvarianten						
	Var1	Var2	Var3	Var4A höhenfrei	Var4B höhenfrei	Var4C höhenfrei	Var5
Hauptuntersuchungen							
Zielsystem Raumordnung	++	++	--	+	++	+	++
Zielsystem Umwelt	--	++	--	-	++	0	+
Genehmigungsrisiko Natura 2000 (FFH/VSG)	sehr hoch	hoch	hoch	keine	keine	keine	keine
Gesamtergebnis	Ausschluss	Ausschluss	Ausschluss	0	++	0	++

- Ausschluss der Varianten 1, 2 und 3 aufgrund der vorhandenen zumutbaren Alternativen ohne Natura 2000 (FFH/VSG) Betroffenheiten (§ 34 Abs. 3-5 BNatSchG).
- Von den verbliebenen Varianten lassen die Varianten 5 und 4B die geringsten Auswirkungen auf die Raumordnung und auf die Umwelt erwarten.
- In der Bewertung liegt die Var. 4B leicht vor der Var. 5.
- Nicht berücksichtigt ist der Eingriff in das Stadtbild der Var. 5 durch das Brückenbauwerk. Dieser erfolgt im Rahmen der Abwägung.

Bewertung Verkehr/(Volks-)wirtschaft

Bereich	Bewertungskriterien	Einheit	Anbindungsvarianten						
			Var1	Var2	Var3	Var4A	Var4B höhenfrei	Var4C	Var5
Technik ²	Geo- und hydrogeologische Verhältnisse sowie geogene Risiken	Risikoklasse	5	2	5	3	0	1	0
	Bauzeit	Zeit [Jahre]	8,7	8,5	6,3	4,1	4,9	4,1	5,4
	Beeinträchtigung Schienenverkehrs (Sperrpausenbedarf)	Länge [m]	3.781	1.761	2.210	2.043	1.393	1.393	5.890
	Beeinträchtigung Straßenverkehrs (BE-Konzepte, Entsorgungstransporte)	Gesamttransport von BE-Flächen [Mio. m ³ x km]	44,0	51,4	28,5	8,4	8,2	12,0	1,4
		Bautätigkeit im Wohngebiet [m]	0	0	183	183	0	0	1.979
(Volks-)wirtschaft	NKV >= 1,0 Ausschlusskriterium	erfüllt [ja/nein]	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Kosten⁴ (Bau- und Planungskosten)	Kosten [Mio. EUR]	600-665	560-625	360-395	200-225	200-225	220-240	240-270
Verkehr/ Betrieb	Kapazität (EBWU)	betriebliche Bewertung	uneingeschränkt erfüllt						erfüllt
	Betriebliche Flexibilität	Anzahl Netzverknüpfungen	1	1	1	2	2	2	2
	Trassierung des Laufweges³: Grenzlast > 1780 to Ausschlusskr.	erfüllt [ja/nein]	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Transportzeit / Fahrzeit (Laufweg Altenbeken - Northeim)	Zeit ¹	2:30h	2:30h	2:33h	2:37h	2:37h	2:37h	2:40h
Bewertung									

(1) Größenunterschied kleiner 10%, daher gleich bewertet. (2) Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) ist im Schutzgut Boden berücksichtigt.
 (3) ohne gesicherte Durchfahrt, Baureihe BR193 (4) Preisstand 2016

> **Variante 4B und 4C schneiden am besten ab.**

Finale Gesamtbewertung für das Raumordnungsverfahren

Untersuchungsaspekt	Anbindungsvarianten						
	Var1	Var2	Var3	Var4A	Var4B	Var4C	Var5
Hauptuntersuchungen							
Zielsystem Raumordnung	++	++	--	+	++	+	++
Zielsystem Umwelt	--	++	--	-	++	0	+
Genehmigungsrisiko Natura 2000 (FFH/VSG)	sehr hoch	hoch	hoch	keine	keine	keine	keine
Gesamtergebnis	Ausschluss	Ausschluss	Ausschluss	0	++	0	++

Vorzugsvariante Teilsystem
 Antragsvariante

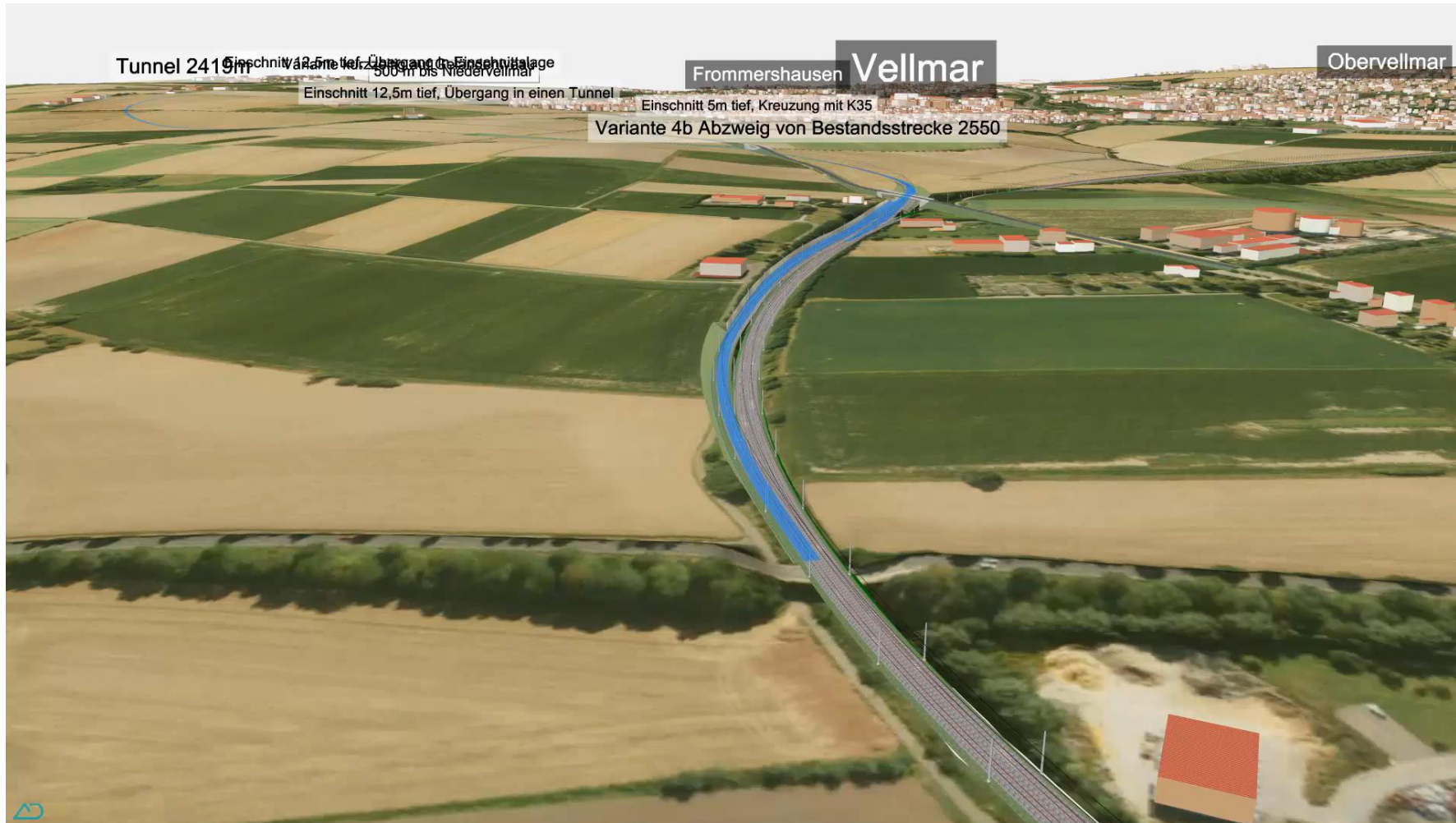
Untersuchungsaspekt	Anbindungsvarianten						
	Var1	Var2	Var3	Var4A	Var4B	Var4C	Var5
Hauptuntersuchungen							
Zielsystem Verkehr/(Volks-)Wirtschaft							

Im Rahmen des **Abwägungsprozesses** wird die Variante 5 aufgrund der

- sehr hohen Betroffenheiten durch Schall in der Bewertung ohne Schallschutz
- dem Eingriff in das **Stadtbild** sowie
- die nicht auszuschließende Beeinträchtigungen auf das **Stadtklima** als ungünstiger bewertet. Somit ist die **Variante 4B vorzugswürdig**.

Bekanntgabe am 29. März 2021 im 9. Runden Tisch.

Überflugfilm Variante 4b (höhenfreie Lösung)



Die Überflugfilme finden Sie im Downloadbereich der Website unter „Allgemeine Projektinformationen“: <https://www.kurve-kassel.de/downloads.html>

Zeitschiene und Inhalte der nächsten Runden Tische (vorläufige Planung)



9. Runder Tisch (29.03.21)

- Variantenentscheid (Antragsvariante Raumordnung)

10. Runder Tisch (28.06.21)

- Information Raumordnung durch RP
- Weitere aktuelle Themen

11. Runder Tisch (04.10.21)

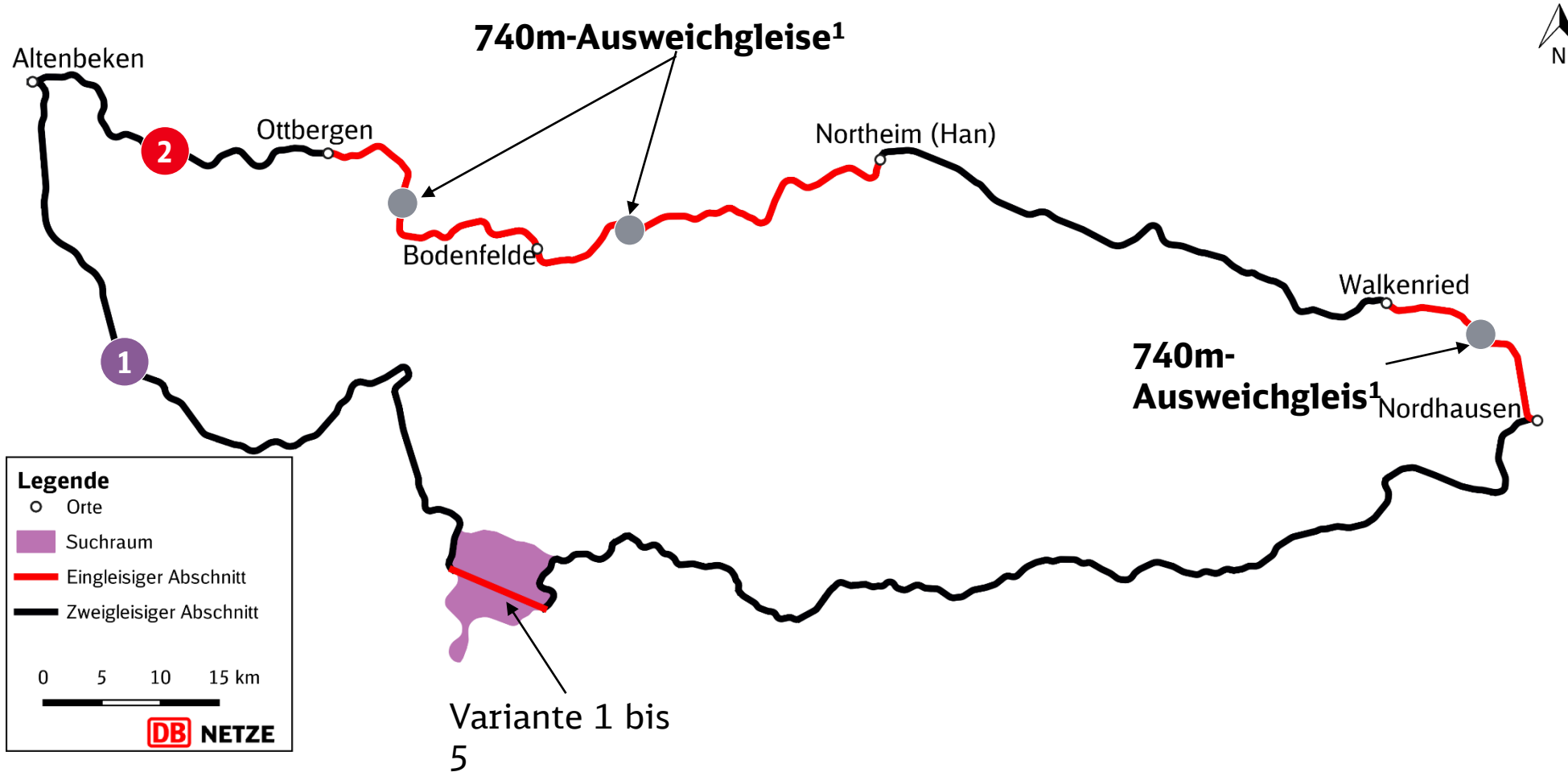
- Vorstellung der Raumordnungsunterlage

12. Runder Tisch (17.11.21)

- Start Vorbereitung regionale Forderungen für Parlamentarische Befassung zur Antragsvariante

1. Projekt Kurve Kassel
2. Bewertungsergebnisse für das Raumordnungsverfahren
- 3. Exkurs: Laufweg Altenbeken-Northeim-Nordhausen**

Die eingleisigen Abschnitte (rot) sind auf dem Laufweg Altenbeken-Northeim-Nordhausen deutlich länger



Der **Laufweg über die Kurve Kassel** hat **weniger betriebsbedingte Wartezeiten** (Halte, Überholung/Kreuzung) und ist damit **schneller** als über Altenbeken-Northeim-Nordhausen.

(1) aktuell nicht Güterzugzugang, muss ausgebaut werden; in der Kostenschätzung 3 Überholgleise enthalten.

Bewertung der DB zur Strecke Altenbeken-Northeim-Nordhausen („Solling-Strecke“)

Mindestens 437 Mio. €	Warum ist das so teuer?	Fahrzeit länger	Welche Strecke ist leistungsfähiger?	Nicht genehmi- gungsfähig
<ul style="list-style-type: none"> ▪ kostet die Ertüchtigung des Laufweg über den Solling und ist damit fast doppelt so teuer wie die Kurve Kassel (200-220 Mio. €, Var. 4b). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ca. 279 km Oberleitung ▪ 2 Unterwerke zur Stromversorgung ▪ ca. 2,1 km Neubau/ Sanierung Tunneln ▪ 21 Stück Neu- und Umbauten von Straßen-/Eisenbahn-brücken ▪ komplette Anpassung der Leit- und Sicherungstechnik ▪ 3 Stück zusätzliche Überholbahnhöfe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kürzerer Laufweg, jedoch Fahrzeit wegen vielen eingleisigen Abschnitten tagsüber deutlich länger 3:50 Stunden zu 2:36 Stunden der Var. 4b ▪ Verkürzung der Fahrzeit auf der Solling-Strecke führt zu Kosten deutlich über 500 Mio. €. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trotz Ertüchtigung bleiben beim Solling 81 km eingleisige Strecke. ▪ Der Laufweg über die Kurve Kassel ist nur in der Verbindungskurve selbst eingleisig (ca. 6,5 km, Var. 4b). ▪ Der Laufweg mit kürzeren eingleisigen Abschnitten (Kurve Kassel) ist daher deutlich vorteilhafter. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eine Variante mit deutlichen Mehrkosten, schlechterer Fahrzeit (verkehrlicher Effekt) ist finanzierungs- und planrechtlich nicht genehmigungsfähig.

Die Strecke Altenbeken-Northeim-Nordhausen ist finanzierungs- und planrechtliche **nicht genehmigungsfähig**, da die Variante der **Kurve Kassel** einen höheren **verkehrlichen Effekt hat** und zudem **wirtschaftlicher** ist.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Leiter Technik
Portfolio Kassel/Frankfurt**
Marco Rasbieler



Projektkommunikation
Christin Gerstner



Projektleiter
Dirk Schütz



DB Netz AG
Kurve Kassel I.NI-MI-K-I
Kölnische Str. 81
34117 Kassel



<https://www.kurve-kassel.de/>



kurve-kassel@deutschebahn.com