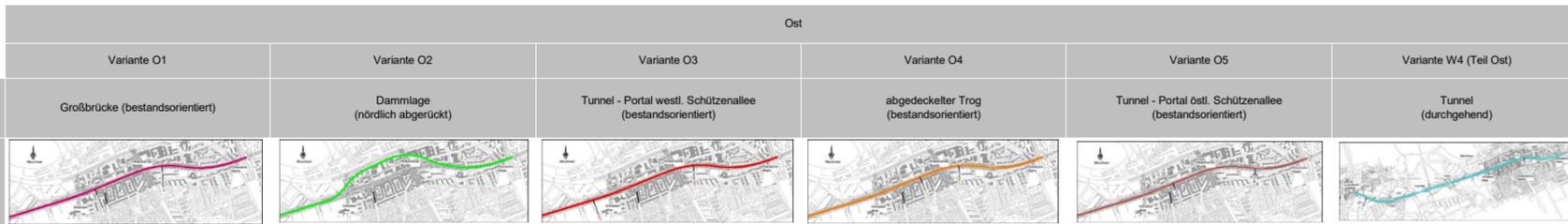




Beschreibung der Variante							West													
Lageskizze							Variante W1			Variante W2			Variante W3			Variante W4 (Teil West)				
							Großbrücke mit Mittelaufweitung (Leine und Leineflut)			Großbrücke (Leine und Leineflut)			Brücken bestandsorientiert (Leine und Leineflut)			Tunnel (durchgehend)				
							Bewertung der Varianten													
Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterium	Gewicht	Einflussgröße	Bemerkung	1			2			3			4				
							Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung		
1	Raumstrukturelle Wirkungen	7%	Gründerwerb auf Privatgrund	90%	Dauerhafte Inanspruchnahme	[m²]	Größe betroffene Flächen	4.800	--		4.080	-		0	5.200	--		1.000	++	
				10%	Vorübergehende Inanspruchnahme	[m²]	Größe betroffene Flächen	3.120	-		4.080	--		0	3.840	-		1.000	+	
2	Verkehrliche Beurteilung	4%	Verkehrswirksamkeit	100%	Differenzsumme	[DTV]	Ermittlung der Reisezeit Anhand der zulässigen Geschwindigkeit	0	++		0	++		0	++		-11.400	--		
		3%	Erreichbarkeit	100%	Reisezeit	[min]		bei 100 km/h	1,31	+	bei 100 km/h	1,31	+	bei 100 km/h	1,31	+	bei 80 km/h	1,64	-	
3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	9%	Unfallraten	70%	potentielle Unfallraten Personenschäden	[U(P)]	Stadtautobahn (EWS Tab. 6, Tab. 16)	ST 3.21	0,155	o	ST 3.21	0,155	o	ST 3.21	0,155	o	ST 3.22 / STUVA	0,107	+	
				30%	potentielle Unfallraten Sachschäden	[U(S)]	Stadtautobahn (EWS Tab. 6, Tab. 16)	ST 3.21	0,654	o	ST 3.21	0,654	o	ST 3.21	0,654	o	ST 3.22 / STUVA	0,292	+	
		9%	Trassierung in Lage und Höhe	50%	kleinster Radius	[m]	Min. R = 280 m (RAA 5.2.2)	Bau km 0+397 bis 0+793	630	o	Bau km 0+437 bis 0+711	540	-	Bau km 0+437 bis 0+685	540	-	Bau km 0+397 bis 0+770	600	o	
				25%	Kleinster Kuppenhalbmesser	[m]	Min. HK = 3.000 m (RAA Tab. 26)	Bau km 0+249	11.765	+	Bau km 0+249	11.765	+	Bau km 0+250	11.765	+	Bau km 0+169	4.444	--	
				25%	Maximale Längsneigung	[%]		Bau km 0+097 bis 0+150	1	++	Bau km 0+097 bis 0+150	1	++	Bau km 0+097 bis 0+150	1	++	Bau km 0+270 bis 0+505	5	--	
		2%	Erdmengenbilanz	50%	Erdauftrag	[Tm³]			51	o		45	o		87	--		0	++	
				50%	Erdabtrag	[Tm³]			61	++		62	++		15	++		436	--	
4	Umweltverträglichkeit	15%	Schutzgut Mensch / Teilaspekt Wohnen/Wohnumfeld	20%	Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm	[Anzahl]	Summe der Schutzfälle nach DIN 18005 (Orientierungswerte), Diff. zum kleinsten Wert		1.590	o		1.592	o		1.619	o		0	++	
				20%	Betriebsbedingte Auswirkungen durch Luftschadstoffe	µg/m³	Differenz zur kleinsten Summe aus NO2 Mittelw. + NO2 Max.		0,1	++		0	++		0,1	++		22,8	--	
			Schutzgut Mensch / Teilaspekt Erholung	10%	Zerschneidung von Erholungsräumen	[-]	Wirksamkeit (qual.)		mittel	o		mittel	o		hoch	-		gering	+	
				25%	Verlust von Erholungsräumen bzw. -teilräumen (z.B. Gewässer, Kleingärten)	[m²]	Flächenverlust		38.984	--		33.800	-		42.968	--		14.810	+	
				25%	Auswirkungen auf Erholungsräume durch Verlärmung	[ha]	55 dB(A)		168,0	o		167,4	o		166,6	o		14,5	++	
		15%	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	70%	Flächenverluste von Biotopen/Lebensraumverluste für Tiere	[m²]	Biotop Wertstufen III bis V, § 30 - Biotop, FFH-LRT		97.272	--		79.248	-		84.792	--		33.734	+	
				5%	Pot. negative Auswirkungen auf Biotop durch Retentionsausgleich	[m²]	Biotop allgemein		52.000	+		17.200	++		125.200	--		0	++	
				10%	Verlust von Höhlenbäumen	[Anzahl]			31	--		30	--		31	--		18	o	
				15%	Barriere- und Trennwirkung	[-]			mittel	o		mittel	o		mittel	o		sehr gering	++	
		3%	Schutzgut Boden / Fläche	60%	Flächenverlust allgemein	[m²]			59.840	-		55.648	-		72.056	--		16.610	+	
				40%	Verlust naturnaher Böden	[m²]			8.088	--		7.104	--		7.168	--		8.480	--	
		7%	Schutzgut Wasser Teilaspekt Oberflächengewässer	20%	Flächenverlust gesetzlicher Überschwemmungsgebiete	[m²]			28.832	--		25.032	-		30.744	--		580	++	
				35%	Verlust von Retentionsraum	[m²]			20.800	o		6.880	++		50.080	--		0	++	
				20%	Verlust von Stillgewässern durch Überbauung	[m²]			2.072	o		992	+		1.184	+		0	++	
			Schutzgut Wasser / Teilaspekt Grundwasser	25%	Auswirkungen auf Grundwasserströme /Grundwasserstände	[m]	Länge Tunnel / Länge Gründung	Tiefgründung	95	++	Tiefgründung	95	++	Tiefgründung	50	++	Tunnel / Verbau	2.000	--	
		2%	Schutzgut Klima/Luft	50%	Verlust klimatisch oder lufthygienisch bedeutsamer Gehölze	[m²]			67.316	--		57.984	-		61.452	-		61.830	-	
				50%	Auswirkungen auf Luftaustausch im Bereich der Leitbahnen	[-]			gering	+		gering	+		gering	+		sehr gering	++	
		3%	Schutzgut Landschaft	45%	Verlust bedeutender landschaftsbildprägender Elemente	[m²]			67.316	--		57.984	-		61.452	-		61.830	-	
				10%	Flächenverluste des LSG	[m²]			8.544	o		5.656	+		14.944	--		13	++	
				45%	Auswirkungen durch visuelle Zerschneidungswirkung / Einbindung der Trasse in die Landschaft	[-]			hoch	-		hoch	-		hoch	-		gering	+	
		1%	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	100%	Verlust historischer Waldstandorte	[m²]			8.088	--		7.104	-		7.168	-		8.480	--	
5	Wirtschaftlichkeit	20%	Kosten	70%	Investitionskosten	[Mio €]	Ergebnisse der Kostenschätzung		111	+		110	+		63	++		324	--	
				30%	Betriebs- und Unterhaltungskosten	[Mio €/70a]			0	65	+	0	65	+	0	36	++	0	185	--
6	Gesamtwertung Rangfolge	100%							0	o		0	o		0	o		0	o	
									4	o		1	o		2	o		3	o	



Nr.	Ziel	Gewicht	Bewertungskriterium	Gewicht	Einflussgröße	Bemerkung	Bewertung der Varianten																							
							1			2			3			4			5			6								
							Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung	Hinweis	Wirkung	Bewertung						
1	Raumstrukturelle Wirkungen	2%	Raum- und Siedlungsstruktur	100%	Zerschneidung Stadtteil	[m]	von Schützenallee bis Hildesheimer Straße	Bau km 2+550 bis 3+200	650	--	Bau km 2+500 bis 3+200	700	--	ohne	0	++	Bau km 2+550 bis 2+940	340	o	Bau km 2+550 bis 2+820	270	+	ohne	0	++					
		7%	Grunderwerb auf Privatgrund	90%	Dauerhafte Inanspruchnahme	[m²]	Größe betroffene Flächen		4.320	++		30.720	--		1.100	++		1.600	++		2.600	++		1.100	++					
		10%	Vorübergehende Inanspruchnahme	10%	Vorübergehende Inanspruchnahme	[m²]	Größe betroffene Flächen		560	+		1.120	o		1.600	-		1.700	-		1.700	-		1.600	-					
		8%	Verlust von Gebäuden	50%	Wohngebäude	50%	Gewerbegebäude	[-]	Anzahl Abriss		1	++		6	--		0	++		0	++		1	++		0	++			
2	Verkehrliche Beurteilung	4%	Verkehrswirksamkeit	90%	Be- und Entlastungswirkungen im nachgeordnetem Netz	[Kfz/24h]	Beurteilung Anhand des Ist-Zustandes im Vergleich zum geplanten Zustand		keine Veränderung	++		Verkehrsvorlagerung zur Schützenallee und Rudolf v. Bennigsen Ufer teilweise	-		keine Veränderung	++		mit Einschränkungen in der Verkehrsführung Wilmerstraße	o		mit Einschränkungen in der Verkehrsführung Wilmerstraße	o		Entlastung der Wilmerstraße, aber Belastung alternativer Wege	--					
				10%	Geh- und Radwegbeziehungen Nord-Süd-Richtung (Wilmerstraße)	[ja/nein]		beschränkt möglich bei 100 km/h	teilweise	o	beschränkt möglich bei 70 km/h		o	möglich	ja	++	nicht möglich	nein	--	beschränkt möglich bei 80 km/h	beschränkt möglich	-	möglich	ja	++					
		3%	Erreichbarkeit	100%	Reisezeit	[min]	Ermittlung der Reisezeit Anhand der zulässigen Geschwindigkeit		bei 100 km/h	0,97	++	bei 70 km/h	1,47	--	bei 80 km/h	1,22	o	bei 80 km/h	1,22	o	bei 80 km/h	1,22	o	bei 80 km/h	1,22	o				
3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	7%	Unfallraten	70%	potentielle Unfallraten Personenschäden	[U(P)]	Stadtautobahn (EWS Tab. 6, Tab. 16)	ST 3.21	0,102	o	ST 3.21	0,109	o	ST 3.22 / STUVA	0,091	+	ST 3.22 / STUVA	0,091	+	ST 3.22 / STUVA	0,091	+	ST 3.22 / STUVA	0,091	+					
				30%	potentielle Unfallraten Sachschäden	[U(S)]	Stadtautobahn (EWS Tab. 6, Tab. 16)	ST 3.21	0,431	o	ST 3.21	0,458	o	ST 3.22 / STUVA	0,247	+	ST 3.22 / STUVA	0,247	+	ST 3.22 / STUVA	0,247	+	ST 3.22 / STUVA	0,247	+					
		7%	Trassierung in Lage und Höhe	30%	kleinster Radius	[m]	Min. R = 280 m (RAA 5.2.2)	Bau km 3+114 bis 3+364	600	o	Bau km 2+392 bis 2+516, 2+597 bis 2+697, 3+191 bis 3+343, 3+443 bis 3+530	200	--	Bau km 3+566 bis 3+684	600	o	Bau km 3+533 bis 3+598	630	o	Bau km 3+566 bis 3+684	600	o	Bau km 3+560 bis 3+678	600	o					
				30%	Anzahl Verwindungsbereiche	[-]			7	--		8	--		5	-		7	--		5	-		5	-					
				20%	Kleinster Kuppenhalbmesser	[m]	Min. HK = 3.000 m (RAA Tab. 26)	Bau km 3+109	6.452	+	Bau km 3+335	8.000	++	Bau km 3+480	3.192	--	Bau km 3+481	3.189	--	Bau km 2+895	3.800	--	Bau km 3+474	3.192	--					
				20%	Maximale Längsneigung	[‰]		Bau km 3+531	2	+	Bau km 3+435 bis 3+630	2	+	Bau km 2+431 bis 2+460	5	--	Bau km 3+352 bis 3+382	5	--	Bau km 2+275 bis 2+787	5	--	Bau km 3+347 bis 3+375	5	--					
		2%	Erdmengenbilanz	50%	Erdauftrag	[Tm³]			137	o		262	--		34	++		96	+		93	+		1	++					
4	Umweltverträglichkeit	25%	Schutzgut Mensch /Teilaspekt Wohnen/Wc	10%	Visuelle Auswirkungen auf Siedlungs- und Wohnumfeldflächen (Stadtbild)	[-]	Wirkintensität (qual.)		sehr hoch	--		hoch	-		gering	+		mittel	o		mittel	o		sehr gering	++					
				50%	Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm	[-]	Gesamtbewertung aus der Differenz der Summe der Schutzfälle nach DIN 18005 (Orientierungswerte, 30 %) und der Differenz der Summe der Differenz zur kleinsten Summe aus NO2 Mittelw. + NO2 Max.		4.858 / 494	--		5.134 / 237	-		398 / 0	++		2.078 / 444	-		327 / 137	+		0 / 2	++					
				40%	Betriebsbedingte Auswirkungen durch Luftschadstoffe	[-]			4	++		2	++		0	++		7	+		11	o		27	--					
		2%	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische	100%	Flächenverluste von Biotopen/Lebensraumverluste für Tiere	[m²]			16.152	-		17.040	-		18.300	-		18.110	-		20.320	--		20.106	--					
		4%	Schutzgut Wasser /Teilaspekt Grundwasser	100%	Auswirkungen auf Grundwasserströme /Grundwasserstände	[m]	Tunnellänge inkl. Trog / Grundwassersperre	Flachgründung	0	++	Flachgründung	0	++	Tunnel/Verbau	1.100	-	Tunnel/Verbau	660	+	Tunnel/Verbau	1.100	-	Tunnel/Verbau	1.800	--					
		2%	Schutzgut Klima/Luft	100%	Verlust klimatisch oder lufthygienisch bedeutsamer Gehölze	[m²]			15.648	-		19.600	--		17.450	--		17.800	--		19.690	--		19.390	--					
		7%	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	100%	Auswirkung auf Baudenkmale	[m]	Lärmschutzwände und/oder Brücke		320	--		0	++		0	++		160	o		80	+		0	++					
5	Wirtschaftlichkeit							0	++		0	++		0	++		0	++		0	++		0	++						
		20%	Kosten	70%	Investitionskosten	[Mio €]	Ergebnisse der Kostenschätzung		130	+		101	++		229	o		158	+		253	-		321	--					
6	Gesamtwertung Rangfolge	100%		30%	Betriebs- und Unterhaltungskosten	[Mio €/70a]		0%	77	+	0%	42	++	0%	166	-	0%	74	+	0%	157	-	0%	241	--					
									o		o		o		+		o		o		o		o							
									3		5		1		2		4		6											