

**6-streifiger Ausbau der A 44 zwischen
AK KS-West bis AD KS-Süd**
Variantenuntersuchung zum
aktiven Schallschutz
oLs = ohne Lärmschutz, LSW = Lärmschutzwand
OPA8 = offenporiger Asphalt aus PA 8

**Kosten-Nutzen-Analyse
Schutzabschnitt Rengershausen
km 0,000 - km 0,800**



[1] Variante	[2] Lärmschutz Maßnahme*	[3] Kosten für den aktiven Lärmschutz			[4] gelöste Schutzfälle			[5] Kosten (aktiv) je gelöstem Schutzfall [€]	[6] Schutzfälle mit verbleibender Grenzwertüberschreitung*			[7] LKM Nacht [Summe]	[8] Effizienz	[9] Schutzfälle mit Lr > 70 dB(A) Tag [Anzahl]	[10] Schutzfälle mit Lr > 60 dB(A) Nacht [Anzahl]	[11] mittlere Pegelminderung		[12] max. verbl. Überschreitung Nacht in dB(A)
		Gesamt [€]	Mehrkosten OPA [€]	LSW [€]	[Anzahl]				Tag [Anzahl]	Nacht [Anzahl]	Gesamt [Anzahl]					Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
					Tag	Nacht	Gesamt											
2111	Prognose oLs	-	-	-	-	-	-	-	86 1,2 dB(A)	860 4,4 dB(A)	946	27633		-	7	-	-	12,6
2120	Vollschutzvariante: Vollschutz + OPA8 mit h = 12 - 16 m	1.036.000 €	1.036.000 €	0 €	86	860 100%	946 100%	1.095 €	0	0	0	0 100,0%	2,667	-	-	8,6	9,1	-
2190	Vorzugsvariante Vorentwurf: Varianten 122, 225, 325	5.486.640 €	1.036.000 €	4.450.640 €	86 100%	385 45%	471 50%	11.649 €	0	475 1,7 dB(A)	475	4446 83,9%	0,423	-		4,3	4,5	6,1
2191	V 2190 + R2 = 7m	5.952.440 €	1.036.000 €	4.916.440 €	86	399 46%	485 51%	12.273 €	0	461 1,6 dB(A)	461	4048 85,4%	0,396	-	-	4,5	4,7	5,0
2192	V 2190 + LSW R1 und R2 = 5m + 2m 45°	5.952.440 €	1.036.000 €	4.916.440 €	86	393 46%	479 51%	12.427 €	0	467 1,6 dB(A)	467	4425 84,0%	0,390	-	-	4,3	4,5	5,0
2193	V 2191 + R2 100 m länger gen Osten	6.316.440 €	1.036.000 €	5.280.440 €	86	406 47%	492 52%	12.838 €	0	454 1,6 dB(A)	454	3816 86,2%	0,377	-	-	4,6	4,7	4,5
2194	V 2193 + Mittelwand 7m	10.830.040 €	1.036.000 €	9.794.040 €	86	529 62%	615 65%	17.610 €	0	331 1,6 dB(A)	331	1958 92,9%	0,237	-	-	5,4	5,6	3,9

*alle Höhen der untersuchten Varianten in m über Fahrbahnrand

*Ergebnisse ohne Knallhütte

Unterlage 17.1 Anlage 3.2 Tabellen zur Schutzfallanalyse - Prognose Horizont 2035

Variante	Bezeichnung	Höhe [m]#	von km	bis km	Länge [m]	Ansichtsfläche [m²]
2191	LSW R1	7,0	0,260	0,914	671	4.700
	LSW R2	2,0 bis 5,0	0,829	1,290		
		7,0			520	3.640
2192	LSW R1	7,0	0,260	0,914	671	4.700
	LSW R2		0,829	1,290		
		7,0			520	3.640
2193	LSW R1	7,0	0,260	0,914	671	4.700
	LSW R2		0,829	1,450		
		7,0			620	4.340
2194	LSW R1	7,0	0,260	0,914	671	4.700
	Mittelwand	7,0			1.240	8.680
	LSW R2	7,0	0,829	1,450	620	4.340

ab km 1,005 max. 5m Bauwerkshöhe

Einsatz OPA Abschnitt Rengershausen		0,000	1,250		
Variante	Bezeichnung	Höhe [m]	von Bau-km	bis Bau-km	Länge in m
121 (LSW Wall)	LSW R3	3,000	0,019	0,304	385
122 (LSW Wall)	LSW R3	4,000	0,019	0,304	337
123 (LSW Rampe)	LSW R3	4,000	0,009	0,304	370
124 (LSW Rampe)	LSW R3	7,000	0,009	0,304	370

Kosten LSW						
Höhe	≤5m	>5-7m	8m	12m	15m	17m
Kosten m²	430,00 €	520,00 €	550,00 €	670,00 €	760,00 €	820,00 €

Zusammenfassung Bauwerke Vorzugsvariante 2190:						
Name:	Höhe [m]*	von km	bis km	Länge [m]	Ansichtsfläche [m²]	Bauwerkskosten
LSW R1	7,0	0,260	0,914	671	4.697	2.442.440 €
LSW R2	2,0 bis 5,0	0,829	1,320	285	1.360	584.800 €
	>5,0 bis 7,0			235	1.570	816.400 €
LSW R3	5,0	0,030	0,305	335	1.530	657.900 €
* LSW R1/R2 in m ü. Fahrbahnrand, LSW R3 in m ü. Wall					SUMME:	4.501.540 €