

**A 45  
Ersatzneubau der  
Talbrücke Lemptal  
(mit 6-streifigem Ausbau)**

**Unterlage 17.2.2**

**Berechnungsunterlagen  
der luftschadstofftechnischen Abschätzung**

PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffemissionen nach den Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLus 2012), Version 1.4  
Schadstofftabelle erstellt am : 10.01.2018 16:26:18

Vorgang : A 45 Ersatzneubau der Talbrücke Lemptal  
Aufpunkt : ohne  
Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung

Eingabeparameter Straße:  
Prognosejahr : 2030 DTV (Jahreswert) : 80400 Kfz/24h SV-Anteil (>3.5 t) : 18.8%  
Straßenkategorie : Autobahn, Tempolimit >130  
Anzahl Fahrstreifen : 6 Längsneigungsklasse : 3 Mittl. PKW-Geschw. : 140.7 km/h  
Windgeschwindigkeit : 2.8 m/s

Ergebnisse Emissionen [g/(km\*h)] (Berechnungsdatum: 10.01.2018 16:26:18):

CO : 5155.792 NO2 : 295.170 NOx : 1074.588 SO2 : 5.910 PM10 : 188.787 PM2.5 : 81.790 BaP :

0.00319

Vorbelastung (JM-V) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

	CO	NO	NO2	NOx	SO2	Benzol	PM10	PM2.5	BaP	O3
JM-V	300	11.0	18.0	34.9	2.0	1.00	17.00	15.00	0.00000	45.0

Zusatzbelastung (JM-Z) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

S	CO	NO	NO2	NOx	SO2	Benzol	PM10	PM2.5	BaP
[m]	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z
0.0	283.8	23.04	23.81	59.14	0.33	0.240	10.390	4.501	0.00018
10.0	170.8	13.29	15.22	35.60	0.20	0.145	6.254	2.710	0.00011
20.0	140.3	10.70	12.85	29.25	0.16	0.119	5.139	2.226	0.00009
30.0	122.0	9.14	11.41	25.43	0.14	0.103	4.467	1.935	0.00008
40.0	108.8	8.03	10.38	22.68	0.12	0.092	3.985	1.726	0.00007
50.0	98.6	7.16	9.56	20.54	0.11	0.083	3.609	1.563	0.00006
60.0	90.1	6.45	8.89	18.78	0.10	0.076	3.300	1.430	0.00006
70.0	83.0	5.85	8.32	17.29	0.10	0.070	3.038	1.316	0.00005
80.0	76.8	5.33	7.83	16.00	0.09	0.065	2.811	1.218	0.00005
90.0	71.3	4.87	7.39	14.86	0.08	0.060	2.610	1.131	0.00004
100.0	66.4	4.46	7.00	13.83	0.08	0.056	2.430	1.053	0.00004
110.0	61.9	4.08	6.64	12.91	0.07	0.052	2.267	0.982	0.00004
120.0	57.9	3.74	6.32	12.06	0.07	0.049	2.119	0.918	0.00004
130.0	54.1	3.43	6.02	11.28	0.06	0.046	1.982	0.858	0.00003
140.0	50.7	3.14	5.74	10.56	0.06	0.043	1.855	0.804	0.00003
150.0	47.4	2.87	5.48	9.88	0.05	0.040	1.736	0.752	0.00003
160.0	44.4	2.62	5.23	9.25	0.05	0.038	1.626	0.704	0.00003
170.0	41.6	2.39	5.00	8.66	0.05	0.035	1.522	0.659	0.00003
180.0	38.9	2.16	4.79	8.11	0.04	0.033	1.424	0.617	0.00002
190.0	36.4	1.95	4.58	7.58	0.04	0.031	1.331	0.577	0.00002
200.0	34.0	1.75	4.39	7.08	0.04	0.029	1.243	0.539	0.00002

Gesamtbelastung (JM-G) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		CO		NO		NO <sub>2</sub>		NOx		SO <sub>2</sub>		Benzol		PM <sub>10</sub>		PM <sub>2.5</sub>		BaP		
[m]	JM-G	JM-G	NO	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G
0.0	584	34.0	41.8	94.0	2.3	1.24	27.39	19.50	0.00018											
10.0	471	24.3	33.2	70.5	2.2	1.14	23.25	17.71	0.00011											
20.0	440	21.7	30.9	64.1	2.2	1.12	22.14	17.23	0.00009											
30.0	422	20.1	29.4	60.3	2.1	1.10	21.47	16.94	0.00008											
40.0	409	19.0	28.4	57.5	2.1	1.09	20.99	16.73	0.00007											
50.0	399	18.2	27.6	55.4	2.1	1.08	20.61	16.56	0.00006											
60.0	390	17.4	26.9	53.6	2.1	1.08	20.30	16.43	0.00006											
70.0	383	16.8	26.3	52.2	2.1	1.07	20.04	16.32	0.00005											
80.0	377	16.3	25.8	50.9	2.1	1.07	19.81	16.22	0.00005											
90.0	371	15.9	25.4	49.7	2.1	1.06	19.61	16.13	0.00004											
100.0	366	15.5	25.0	48.7	2.1	1.06	19.43	16.05	0.00004											
110.0	362	15.1	24.6	47.8	2.1	1.05	19.27	15.98	0.00004											
120.0	358	14.7	24.3	46.9	2.1	1.05	19.12	15.92	0.00004											
130.0	354	14.4	24.0	46.1	2.1	1.05	18.98	15.86	0.00003											
140.0	351	14.1	23.7	45.4	2.1	1.04	18.85	15.80	0.00003											
150.0	347	13.9	23.5	44.8	2.1	1.04	18.74	15.75	0.00003											
160.0	344	13.6	23.2	44.1	2.1	1.04	18.63	15.70	0.00003											
170.0	342	13.4	23.0	43.5	2.0	1.04	18.52	15.66	0.00003											
180.0	339	13.2	22.8	43.0	2.0	1.03	18.42	15.62	0.00002											
190.0	336	13.0	22.6	42.4	2.0	1.03	18.33	15.58	0.00002											
200.0	334	12.8	22.4	41.9	2.0	1.03	18.24	15.54	0.00002											

Beurteilungswerte (JM-B) [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		BaP	
NO <sub>2</sub>	JM-B	SO <sub>2</sub>	JM-B
40.0	20.0	40.0	—
5.0	5.0	40.0	—

NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> : Überschreitungshäufigkeiten.		CO: Gleitender 8h-Mittelwert, Beurteilungswert:10000 µg/m <sup>3</sup> )	
NO <sub>2</sub> : 200 µg/m <sup>3</sup> -1h-Mittelwert	PM <sub>10</sub> : 50 µg/m <sup>3</sup> -24h-Mittelwert	[m]	CO-8h-MW µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	s	
0.0	0.0	0.0	3024
10.0	7	10.0	2439
20.0	4	20.0	2281
30.0	3	30.0	2186
40.0	3	40.0	2118
50.0	3	50.0	2064
60.0	3	60.0	2021
70.0	3	70.0	1984
80.0	2	80.0	1952
90.0	2	90.0	1923
100.0	2	100.0	1898
110.0	2	110.0	1875
120.0	2	120.0	1854
130.0	2	130.0	1834
140.0	2	140.0	1816
150.0	2	150.0	1800
160.0	2	160.0	1784
170.0	2	170.0	1769
180.0	2	180.0	1755
190.0	2	190.0	1742
200.0	2	200.0	1730

Anzahl der zulässigen Überschreitungen [-]

NO<sub>2</sub> : 200 µg/m<sup>3</sup>- 1h-Mittelwert: 18

PM<sub>10</sub>: 50 µg/m<sup>3</sup>-24h-Mittelwert: 35