

PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten
Schadstoffimmissionen nach dem

Merkblatt über Luftverunreinigungen an Strassen (MLuS 02, geänderte Fassung
2005), Version 6.0f vom 26.06.2006

Schadstofftabelle erstellt am : 17.12.2009 12:05:22

Vorgang : A33/B61, Zubringer Bielefeld/Ummeln

Aufpunkt : (mit Reduktion)

Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung

Eingabeparameter Straße:

Prognosejahr : 2020 DTV (Jahreswert) : 26000 Kfz/24h

Lkw-Anteil (>3,5 t) : 9%

Straßenkategorie : A0, guter Ausbaugrad, gleichm. kurvig

Anzahl Fahrstreifen : 4 Längsneigungsklasse : +2% Mittl.

Fzgeschw. : 67,4 km/h

Windgeschwindigkeit : 3,1 m/s

Ergebnisse Emissionen [g/(km*h)] (Berechnungsdatum: 17.12.2009 11:52:45):

CO : 647,406 NOx : 598,186 Pb : 0,000 SO2 : 1,317

Benzol: 1,539 PM10 : 54,673

Vorbelastung (JM-V, 98P-V) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

CO	NO	NO2	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
JM-V	JM-V	JM-V	98P-V	JM-V	JM-V	JM-V	JM-V
198	6,7	14,4	41,8	0,054	2,9	0,55	19,44

Zusatzbelastung (JM-Z, 98P-Z) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

s	CO	NO	NO2	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
[m]	JM-Z	JM-Z	JM-Z	98P-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z	JM-Z
0,0	32,2	10,31	13,93	29,84	0,0000	0,07	0,077	2,718
10,0	19,4	4,25	11,38	24,40	0,0000	0,04	0,046	1,636
20,0	15,9	2,73	10,53	22,57	0,0000	0,03	0,038	1,344
30,0	13,8	1,85	9,96	21,35	0,0000	0,03	0,033	1,169
40,0	12,3	1,23	9,51	20,40	0,0000	0,03	0,029	1,042
50,0	11,2	0,77	9,14	19,61	0,0000	0,02	0,027	0,944
60,0	10,2	0,41	8,82	18,92	0,0000	0,02	0,024	0,863
70,0	9,4	0,10	8,54	18,31	0,0000	0,02	0,022	0,795
80,0	8,7	0,00	8,04	17,75	0,0000	0,02	0,021	0,735
90,0	8,1	0,00	7,47	17,24	0,0000	0,02	0,019	0,683
100,0	7,5	0,00	6,95	16,75	0,0000	0,02	0,018	0,636
110,0	7,0	0,00	6,49	16,29	0,0000	0,01	0,017	0,593
120,0	6,6	0,00	6,06	15,86	0,0000	0,01	0,016	0,554
130,0	6,1	0,00	5,67	15,44	0,0000	0,01	0,015	0,518
140,0	5,7	0,00	5,31	15,04	0,0000	0,01	0,014	0,485
150,0	5,4	0,00	4,97	14,65	0,0000	0,01	0,013	0,454
160,0	5,0	0,00	4,65	14,27	0,0000	0,01	0,012	0,425
170,0	4,7	0,00	4,36	13,90	0,0000	0,01	0,011	0,398
180,0	4,4	0,00	4,08	13,53	0,0000	0,01	0,010	0,372
190,0	4,1	0,00	3,81	12,95	0,0000	0,01	0,010	0,348
200,0	3,9	0,00	3,56	12,10	0,0000	0,01	0,009	0,325

Gesamtbelastung (JM-G, 98P-G) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

s	CO	NO	NO2	NO2	Pb	SO2	Benzol	PM10
[m]	JM-G	JM-G	JM-G	98P-G	JM-G	JM-G	JM-G	JM-G
0,0	230	17,0	28,4	54,1	0,054	2,9	0,63	22,16
10,0	217	10,9	25,8	51,0	0,054	2,9	0,60	21,08
20,0	214	9,4	25,0	50,0	0,054	2,9	0,59	20,78
30,0	212	8,5	24,4	49,4	0,054	2,9	0,58	20,61
40,0	210	7,9	24,0	48,9	0,054	2,9	0,58	20,48
50,0	209	7,5	23,6	48,5	0,054	2,9	0,58	20,38
60,0	208	7,1	23,3	48,2	0,054	2,9	0,57	20,30
70,0	207	6,8	23,0	47,9	0,054	2,9	0,57	20,23
80,0	207	6,7	22,5	47,7	0,054	2,9	0,57	20,18
90,0	206	6,7	21,9	47,5	0,054	2,9	0,57	20,12
100,0	206	6,7	21,4	47,3	0,054	2,9	0,57	20,08
110,0	205	6,7	20,9	47,1	0,054	2,9	0,57	20,03

MLusErg.txt.mit reduktion.txt								
120,0	205	6,7	20,5	46,9	0,054	2,9	0,57	19,99
130,0	204	6,7	20,1	46,7	0,054	2,9	0,56	19,96
140,0	204	6,7	19,7	46,6	0,054	2,9	0,56	19,93
150,0	203	6,7	19,4	46,4	0,054	2,9	0,56	19,89
160,0	203	6,7	19,1	46,3	0,054	2,9	0,56	19,87
170,0	203	6,7	18,8	46,1	0,054	2,9	0,56	19,84
180,0	202	6,7	18,5	46,0	0,054	2,9	0,56	19,81
190,0	202	6,7	18,2	45,8	0,054	2,9	0,56	19,79
200,0	202	6,7	18,0	45,5	0,054	2,9	0,56	19,77

Beurteilungswerte (JM-B, 98P-B) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]						
NO2	NO2	Pb	SO2	Benzo1	PM10	
JM-B	98P-B	JM-B	JM-B	JM-B	JM-B	
40,0	200,0	0,5	20,0	5,0	40,0	

NO2, PM10: Überschreitungshäufigkeiten. CO: Gleitender 8h-Mittelwert,
 Beurteilungswert:10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

NO2: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -1h-Mittelwert;
 PM10: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -24h-Mittelwert

s	NO2	PM10	s	CO-8h-MW
[m]			[m]	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
0,0	9	21	0,0	1192
10,0	8	19	10,0	1126
20,0	7	18	20,0	1108
30,0	7	18	30,0	1097
40,0	7	17	40,0	1090
50,0	7	17	50,0	1084
60,0	7	17	60,0	1079
70,0	7	17	70,0	1074
80,0	6	17	80,0	1071
90,0	6	17	90,0	1068
100,0	6	17	100,0	1065
110,0	6	17	110,0	1062
120,0	6	16	120,0	1060
130,0	6	16	130,0	1057
140,0	5	16	140,0	1055
150,0	5	16	150,0	1054
160,0	5	16	160,0	1052
170,0	5	16	170,0	1050
180,0	5	16	180,0	1048
190,0	5	16	190,0	1047
200,0	5	16	200,0	1046

Anzahl der zulässigen Überschreitungen [-]
 NO2 : 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - 1h-Mittelwert: 18
 PM10: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -24h-Mittelwert: 35