

PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach den

Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen
ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS 2012) der
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Version 1.4
Protokoll erstellt am : 27.11.2018 15:44:59

Vorgang : B486 4-streifiger Ausbau zw. A5 AS Langen / Mörfelden und K168
Aufpunkt : Berechnung 1; vorderes Gebäude
Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung

Eingabeparameter:

Prognosejahr : 2030
Straßenkategorie : Autobahn, Tempolimit 130
Längsneigungsklasse : 0 %
Anzahl Fahrstreifen : 4
DTV : 54500 Kfz/24h (Werktagswert)
Schwerverkehr-Anteil: 5 % (SV > 3.5 t)
Mittl. PKW-Geschw. : 132.3 km/h
DTV : 51809 Kfz/24h (Jahreswert)

Windgeschwindigkeit : 2.8 m/s
Entfernung : 50.0 m

Ergebnisse Emissionen [g/(km*h)] (Berechnungsdatum: 27.11.2018 15:42:09):

CO : 799.132
NOx : 437.832
NO2 : 121.224
SO2 : 1.805
Benzol : 1.354
PM10 : 81.398
PM2.5 : 29.074
BaP : 0.00172

Ergebnisse Immissionen [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]:

(JM=Jahresmittelwert,
Vorbelastung ohne Reduktionsfaktoren)

Komponente	Vorbelastung	Zusatzbelastung
	JM-V	JM-Z
CO	328	15.3
NO	16.2	2.52
NO2	29.7	4.51
NOx	54.5	8.37
SO2	1.3	0.03
Benzol	1.24	0.026
PM10	19.12	1.556
PM2.5	15.30	0.556
BaP	0.00025	0.00003
O3	39.7	-

NO2: Der 1h-Mittelwerte von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird 4 mal überschritten.
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM10: Der 24h-Mittelwerte von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird 18 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: $1778 \mu\text{g}/\text{m}^3$
(Bewertung: 18 % vom Beurteilungswert von $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Komponente	Gesamtbelastung	Beurteilungswerte	Bewertung
	JM-G	JM-B	JM-G/ JM-B [%]
CO	343	-	-
NO	18.7	-	-
NO2	34.3	40.0	86
NOx	62.9	-	-
SO2	1.4	20.0	7
Benzol	1.27	5.00	25
PM10	20.68	40.00	52
PM2.5	15.86	25.00	63
BaP	0.00028	0.00100	28