

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 15:42:09

Vorgang : B486 4-streifiger Ausbau zw. A5 AS Langen / Mörfelden und K168
Aufpunkt : Berechnung 2; hinteres 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 : 115.0 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	9.3
NO	16.2	1.17
NO2	29.7	3.29
NOx	54.5	5.08
SO2	1.3	0.02
Benzol	1.24	0.016
PM10	19.12	0.945
PM2.5	15.30	0.337
BaP	0.00025	0.00002
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 17 mal überschritten.
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: $1747 \mu\text{g}/\text{m}^3$
(Bewertung: 17 % vom Beurteilungswert von $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Komponente	Gesamtbelastung	Beurteilungswerte	Bewertung
	JM-G	JM-B	JM-G/ JM-B [%]
CO	337	-	-
NO	17.4	-	-
NO2	33.0	40.0	83
NOx	59.6	-	-
SO2	1.3	20.0	7
Benzol	1.26	5.00	25
PM10	20.06	40.00	50
PM2.5	15.64	25.00	63
BaP	0.00027	0.00100	27