

## Anlage zur Unterlage 17.2

### Berechnungsprotokoll

PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen

nach den Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen  
ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS 2012, Ausgabe 2020) der  
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Version 2.1 Build 7726.28886  
Emissionsberechnung auf Basis des HBEFA 4.1 mit durchschnittlicher Temperaturverteilung für Deutschland  
Protokoll erstellt am : 09.05.2022 08:10:01  
Rechenlauf ID: 4d8ef07b-c66e-4ae8-b01b-ac210e4f95c9

Vorgang : Vorgang 1  
Aufpunkt : Aufpunkt 1  
Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung

Eingabeparameter:

Prognosejahr : 2035  
Straßenkategorie : Autobahn, Tempolimit >130  
Längsneigungsklasse : +/-4 %  
Anzahl Fahrstreifen : 4  
DTV : 80500 Kfz/24h (Jahreswert)  
Schwerverkehr-Anteil : 28,6 % (SV > 3.5 t)  
Mittl. PKW-Geschw. : 113,8 km/h

Windgeschwindigkeit : 3,5 m/s  
Entfernung : 200,0 m

Ergebnisse Emissionen [g/(km\*h)] (Berechnungsdatum: 09.05.2022 08:10:01):

CO : 2604,154  
NOx : 2096,328  
NO2 : 576,904  
SO2 : 6,551  
Benzol : 0,790  
PM10 : 224,889  
PM2.5 : 104,519  
BaP : 0,00276

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

(JM=Jahresmittelwert,

Vorbelastung ohne Reduktionsfaktoren)

Komponente	Vorbelastung	Zusatzbelastung
	JM-V	JM-Z
CO	200	13,7
NO	4,0	4,66
NO2	17,0	3,90
NOx	23,1	11,04
SO2	3,0	0,03
Benzol	1,00	0,004
PM10	22,00	1,185
PM2.5	15,00	0,551
BaP	0,00000	0,00001
O3	45,6	-

NO2: Der 1h-Mittelwert von 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wird 2 mal überschritten.  
(Zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM10: Der 24h-Mittelwert von 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  wird 23 mal überschritten.  
(Zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1107  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
(Bewertung: 11 % vom Beurteilungswert von 10000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

## Anlage zur Unterlage 17.2

### Berechnungsprotokoll

Komponente	Gesamtbelastung		Beurteilungswerte		Bewertung	
	JM-G		JM-B		JM-G/ JM-B [%]	
CO	214		-		-	
NO	8,7		-		-	
NO2	20,9		40,0		52	
NOx	34,2	-			-	
SO2	3,0		20,0		15	
Benzol	1,00		5,00		20	
PM10	23,18		40,00		58	
PM2.5	15,55		25,00		62	
BaP	0,00001		0,00100		1	