

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME ZU DEN EMISSIONEN UND –IMMISSIONEN VON STÄUBEN

Geplanter Bodenabbau in Wiedelah

Erörterungstermin am 29.08.2023

Dipl.-Ing. (FH) Gorden Bruyn

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

BEURTEILUNGSGEBIET



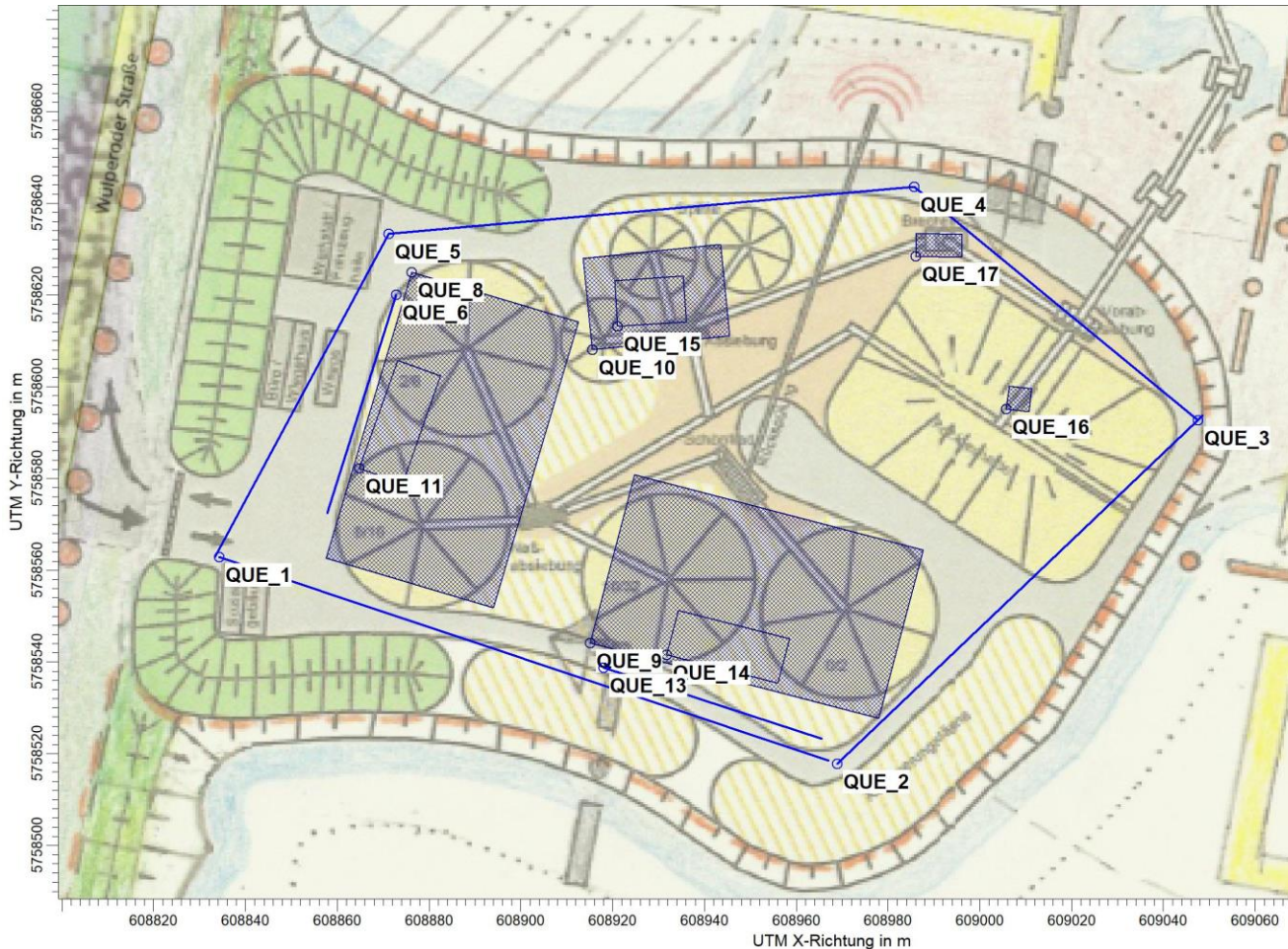
Die Staubemissionen treten diffus und bodennah auf. Mit den höchsten Immissionen ist aus diesem Grund in unmittelbarer Nähe zu den Emissionsquellen zu rechnen, mit größerer Entfernung nimmt die Immissionsbelastung immer mehr ab.

Festlegung von Immissionsorten:

- Im Bereich nächstgelegener Nutzungen
- Im Bereich der zu höchsten Belastung

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

STAUBEMISSIONEN



Die Lage der Emissionsquellen entspricht dem vorgesehenen Ort der entsprechenden Arbeitsvorgänge, Halden, Verkehrswege, etc.

Oberbodenabtrag findet nur zeitlich begrenzt statt. „Ersatz“-Emissionsquelle im südwestlichen Bereich des Abbaugbietes.

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

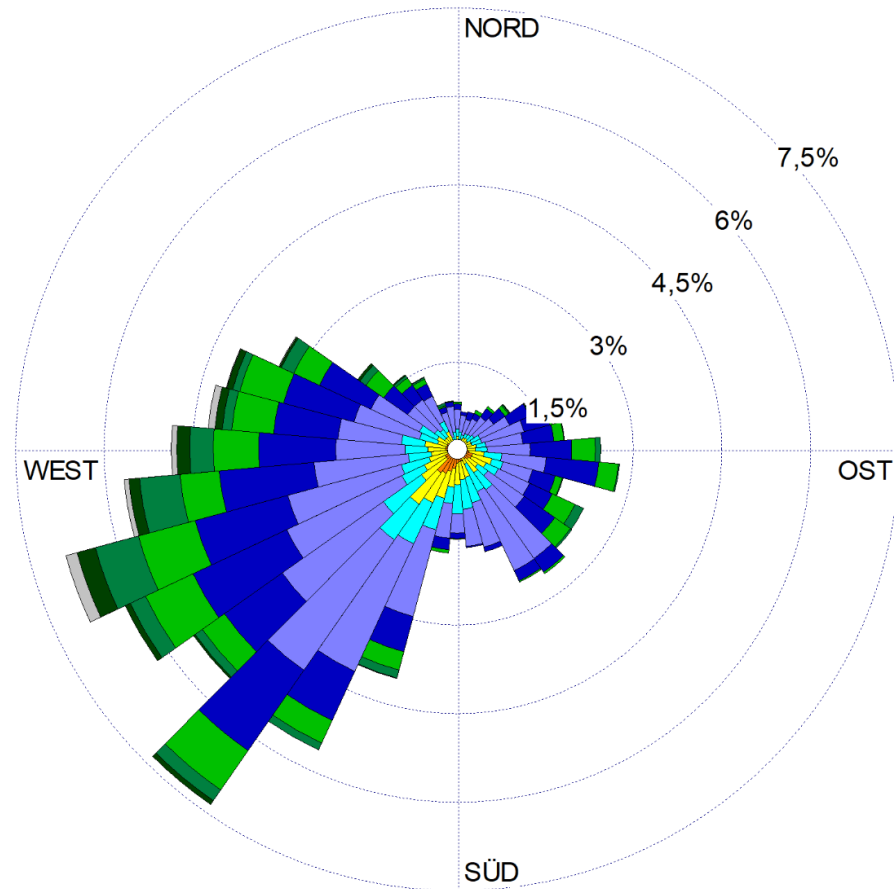
STAUBEMISSION

Emissionsvorgang	Staubemission [kg/a]
Abschieben Oberboden	73
Umschlagvorgänge	13.048
Behandlungsvorgänge	717
Verkehrsemissionen	11.295
Windabwehung	476
Summe	25.609

Berechnung der Staubemissionen auf Basis der VDI-Richtlinien 3790 Blatt 3 und Blatt 4.

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

METEOROLOGISCHE SITUATION



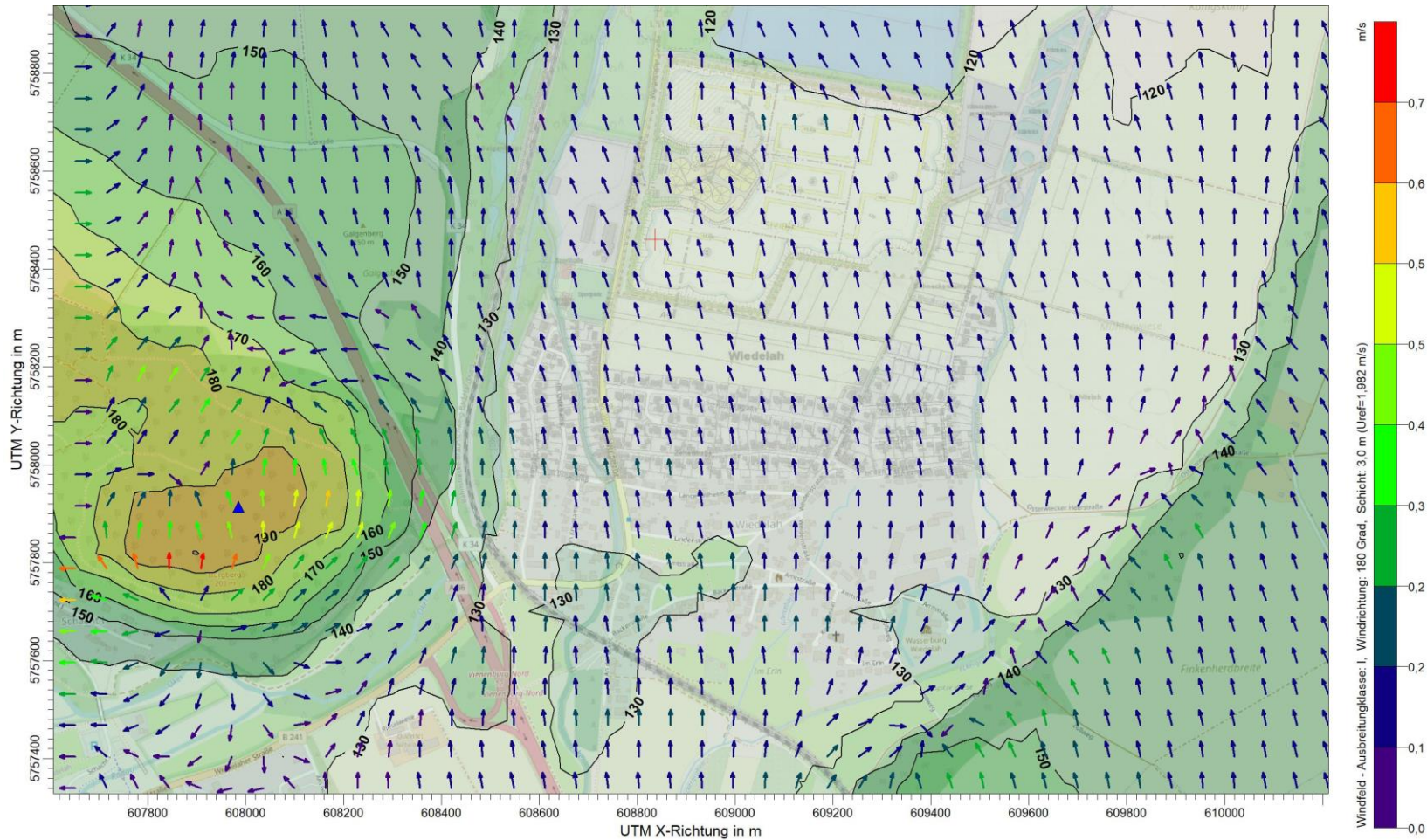
Windrichtungsverteilung

Daten der DWD-Station
Braunschweig

Prüfung der örtlichen und zeitlichen
Repräsentativität

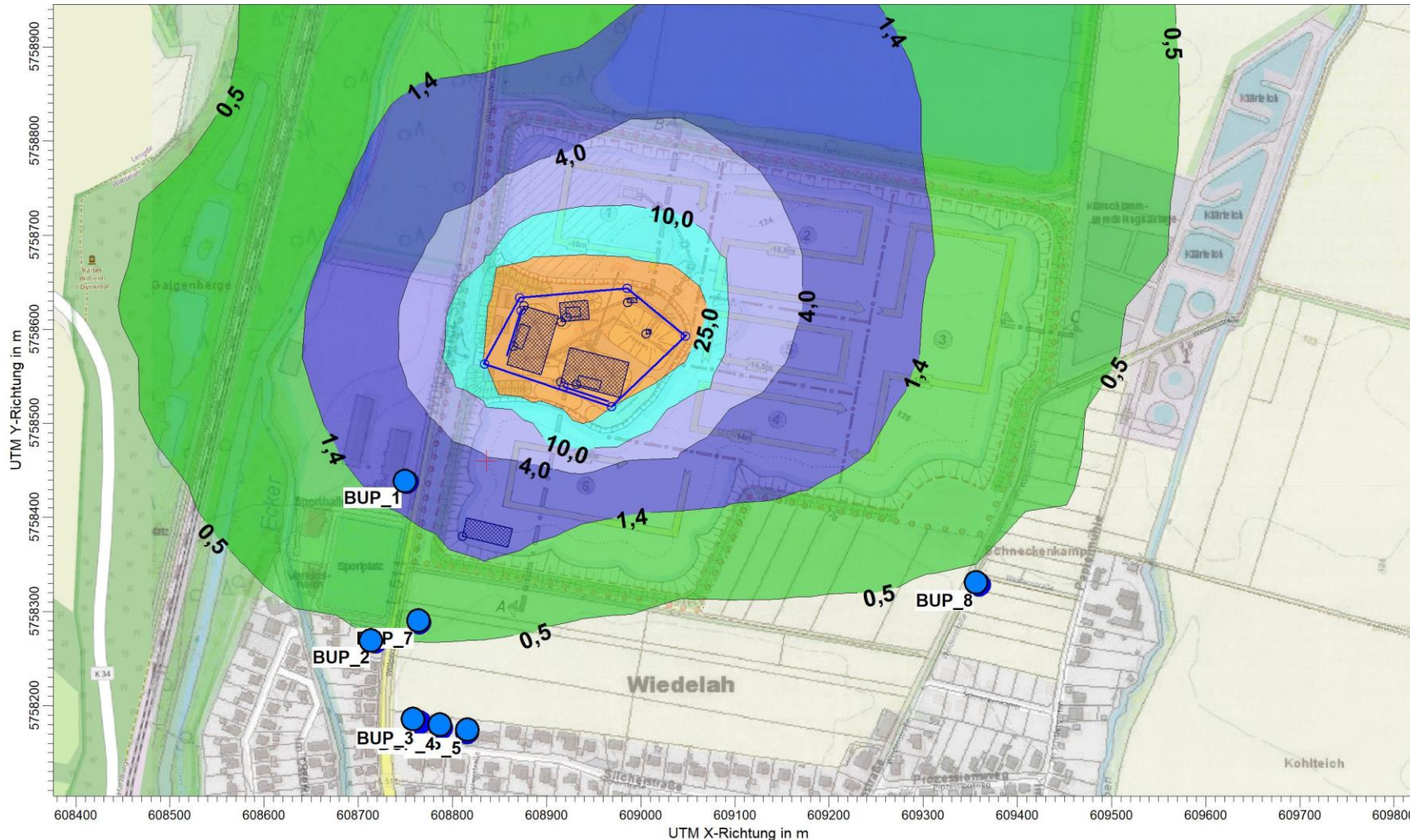
GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

ABLENKENDE WIRKUNG DES GELÄNDES



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

STAUBIMMISSIONEN



PM₁₀-Konzentration [µg/m³]
Zusatzbelastung
berechnet

Hintergrundbelastung
Messdaten Oker/Harlingerode

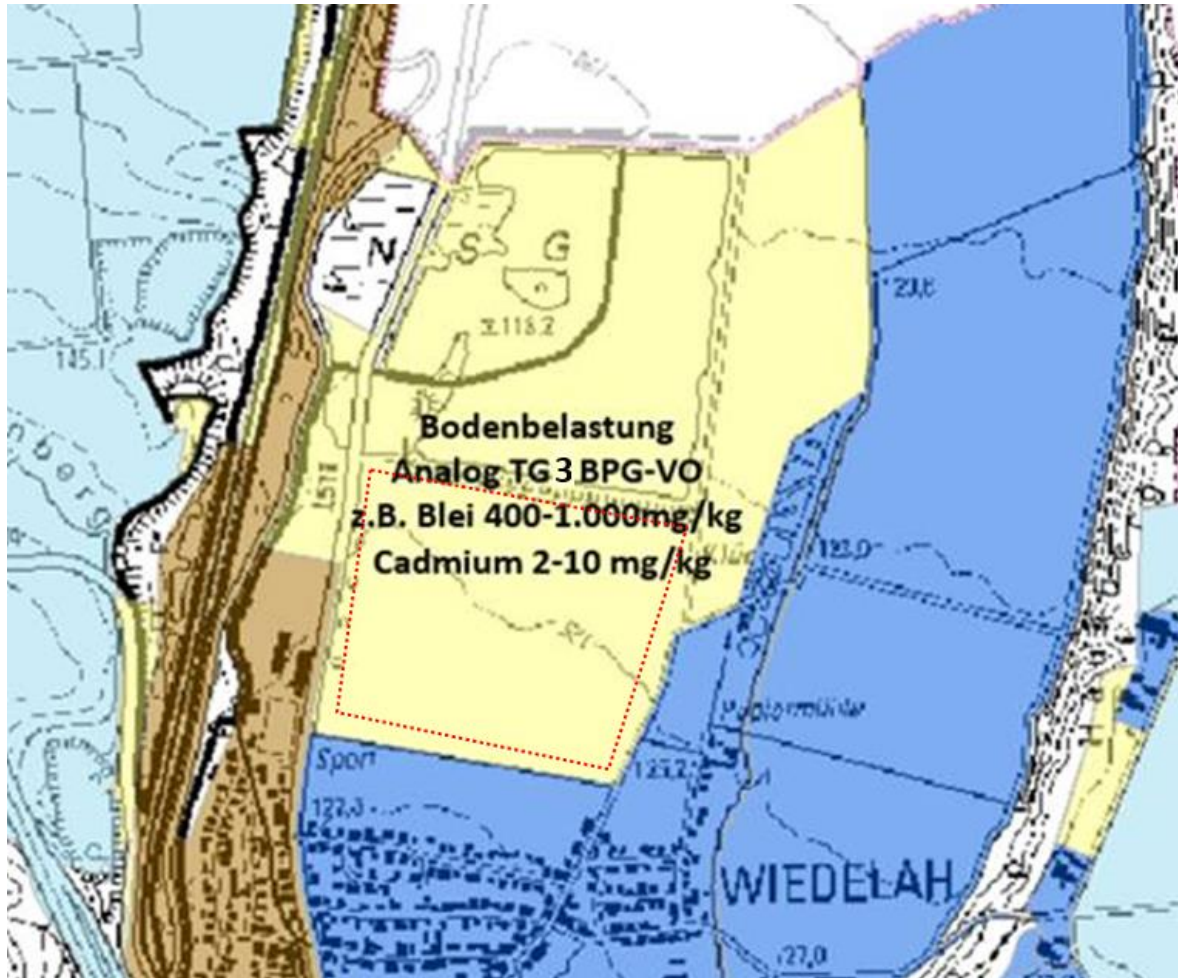
GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

STAUBIMMISSIONEN

Schwebstaub PM ₁₀	Beurteilungswert (Irrelevanzwert)	Zusatzbelastung	Hintergrundbelastung	Gesamtbelastung
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
BUP_1	40 (1,36)	1,7	11	12,7
BUP_2		0,5	11	11,5
BUP_3		0,3	11	11,3
BUP_8		0,4	11	11,4
Schwebstaub PM _{2,5}	Beurteilungswert (Irrelevanzwert)	Zusatzbelastung	Hintergrundbelastung	Gesamtbelastung
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
BUP_1	25 (0,85)	0,8	8	8,8
BUP_2		0,3	8	8,3
BUP_3		0,2	8	8,2
BUP_8		0,2	8	8,2
Staubdeposition	Beurteilungswert (Irrelevanzwert)	Zusatzbelastung	Hintergrundbelastung	Gesamtbelastung
	[g/(m ² *d)]	[g/(m ² *d)]	[g/(m ² *d)]	[g/(m ² *d)]
BUP_1	0,35 (0,0105)	0,009	0,042	0,052
BUP_2		0,002	0,042	0,044
BUP_3		0,001	0,042	0,043
BUP_8		0,003	0,042	0,043

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

STAUBIMMISSIONEN- STAUBINHALTSSTOFFE



Kiesabbaugebiet nicht im Bereich des ausgewiesenen Bodenplanungsgebietes Harz. Es ist aber mit Schadstoffbelastungen im Oberboden analog Teilgebiet 3 zu rechnen. In tieferen Bodenschichten geringere Belastung.

Es erfolgt die Annahme von Analysewerten der Bodenplanungsgebietsverordnung sowie Vorsorgewerten des Bodenschutzgesetzes.

Quelle: Landkreis Goslar

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME STAUBEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN

STAUBIMMISSIONEN- STAUBINHALTSSTOFFE

Schadstoff	Abk.	Einheit	Zusatz-Belastung	Immissionswert TA Luft	Orientierungswert	Anteil [%]
Antimon	Sb	µg/(m²d)	0,002	-	10	< 0,1
Arsen	As	µg/(m²d)	0,2	4	-	4,9
Blei	Pb	µg/(m²d)	1,1	100	-	1,1
Cadmium	Cd	µg/(m²d)	0,02	2	-	0,8
Chrom gesamt	Cr	µg/(m²d)	0,9	-	82	1,1
Kupfer	Cu	µg/(m²d)	0,6	-	99	0,6
Nickel	Ni	µg/(m²d)	0,7	15	-	4,4
Quecksilber	Hg	µg/(m²d)	0,003	1	-	0,3
Thallium	Tl	µg/(m²d)	0,01	2	-	0,5
Zink	Zn	µg/(m²d)	2,1	-	329	0,6

TÜVNORD

**DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

Gorden Bruyn

gbruyn@tuev-nord.de

0511 998-62869

