

Prüfung, ob eine Beschränkung der Emissionen im Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbepark DYNA5“ erforderlich ist

Claus-Jürgen Richter, Diplom-Meteorologe

Dr. Frank Braun, Diplom-Meteorologe

Hans-Christian Höfl, Diplom-Meteorologe

iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG

Eisenbahnstraße 43

79098 Freiburg

richter@ima-umwelt.de

Fragestellungen

- Werden die Grenzwerte bei einer vollständigen Bebauung des Gewerbegebiets DYN A5 eingehalten?
- Welcher Abstand besteht zu den Grenzwerten?
- Gibt es städtebauliche Gründe für planerische Einschränkungen der zukünftigen Nutzungen?
- Wie wirkt sich eine Verbrennung von Altholz A3, A4 beim Pelletwerk oder eine Verdoppelung der Produktionsleistung aus?

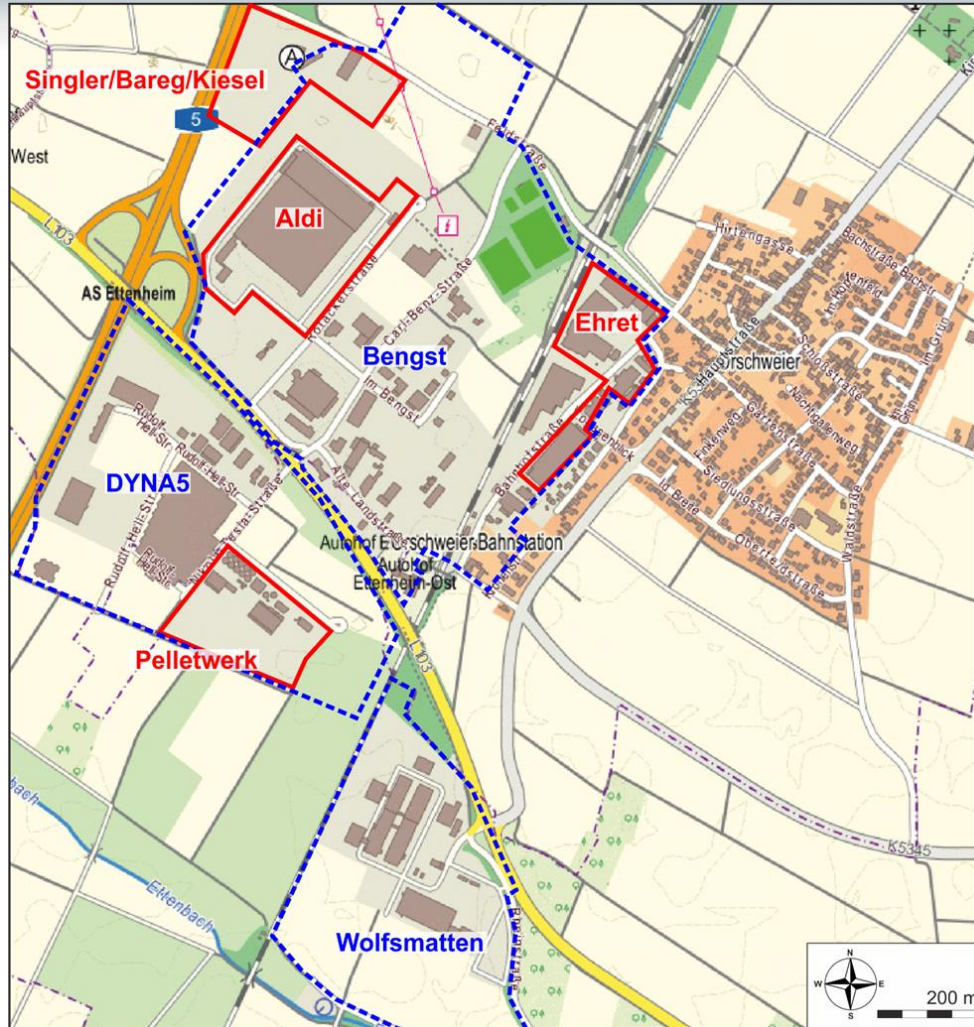
Leitkomponenten:

- Feinstaub PM_{10}
- Feinstaub $PM_{2,5}$
- Staubniederschlag
- Stickstoffdioxid (NO_2)
- Gerüche

Emissionsquellen

- Kfz-Verkehr
- Bahnverkehr
- Pelletwerk
- Weitere Emittenten im Gewerbegebiet DYNA5 und den anderen Gewerbegebiete (Speditionen, Aldi, Bauschuttrecycling-Betriebe, GI Wolfsmatten, ...).

Emissionsquellen

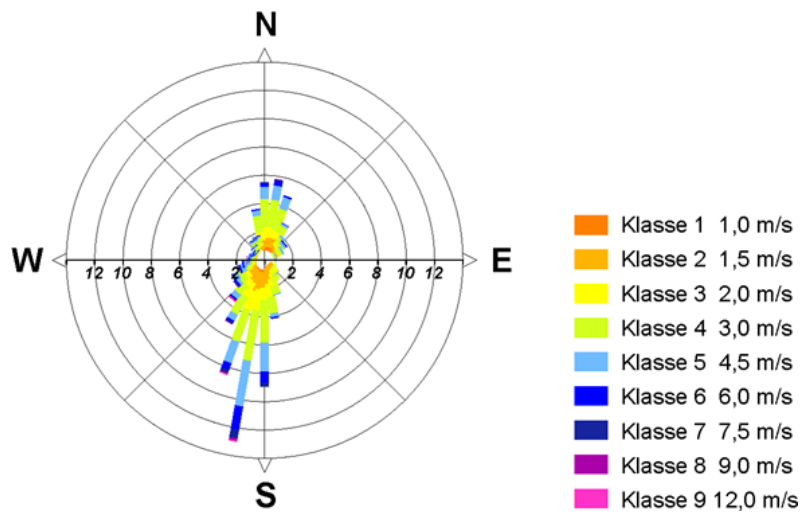


Emissionsquellen

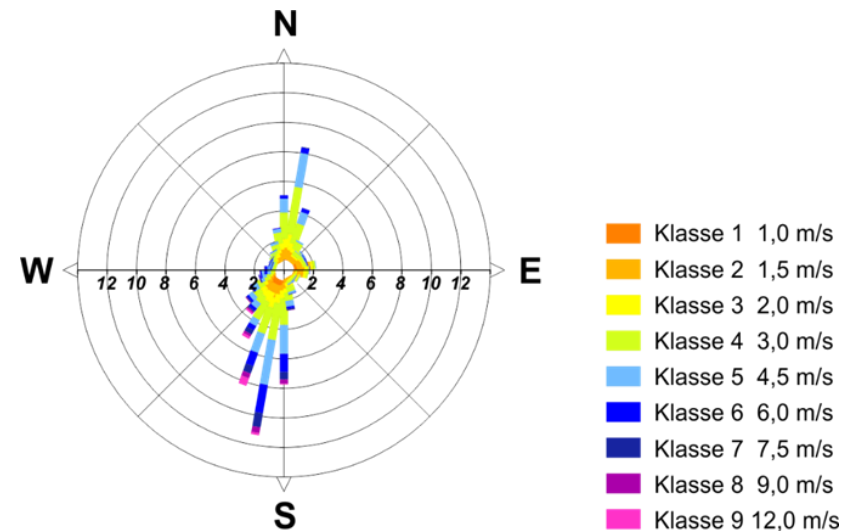
Emittent	PM ₁₀ -Emission in kg/a
GE Bengst	210
GE DYN A5 ohne Pelletwerk	240
SO ALDI	40
GI Wolfsmatten	20
Singler / Bareg/ Kiesel	6600
Pelletwerk	63000
BAB 5	6050
Rheintalbahn	550

Konservative Ansätze

Windverhältnisse



Lahr 2006



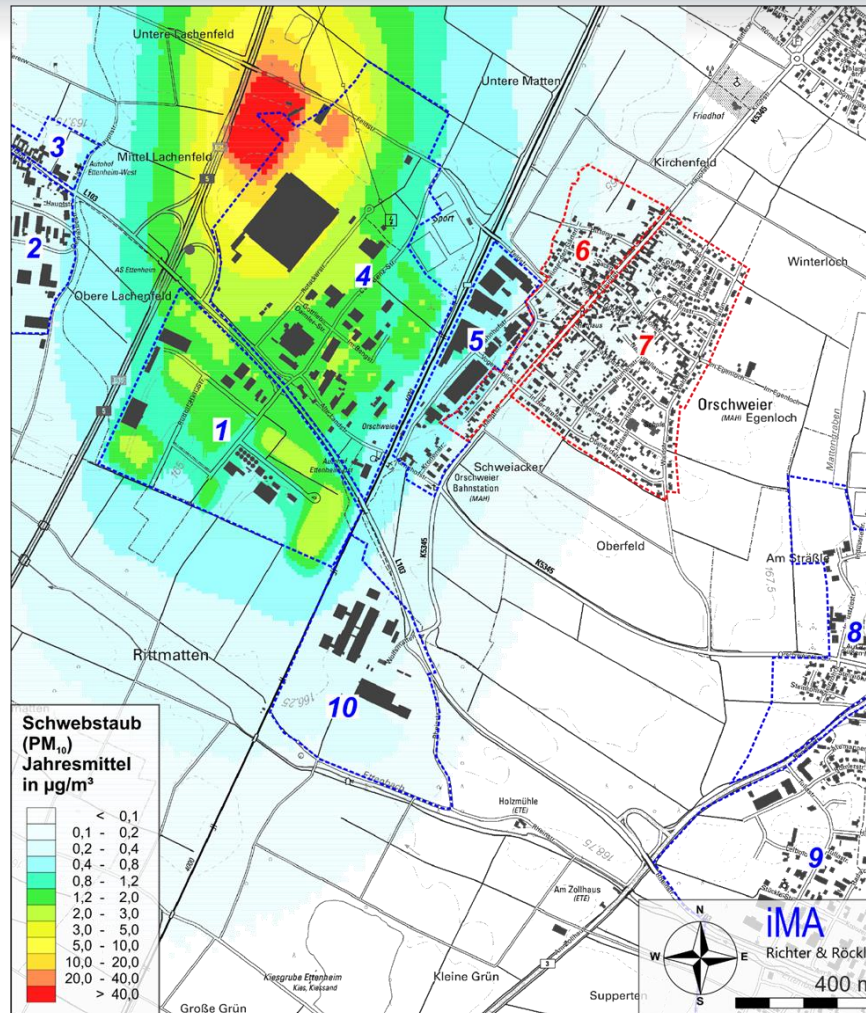
Ettenheim 1993

Ausbreitungsrechnungen

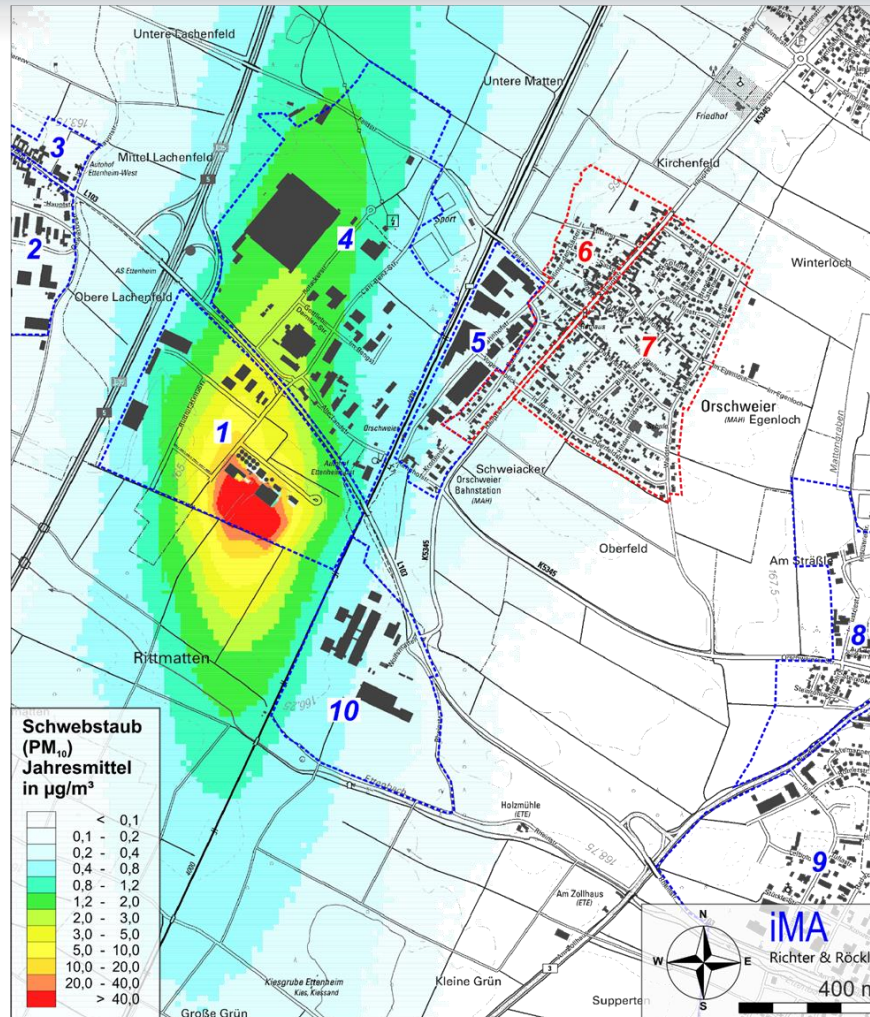
Ansätze

- Vollständige Bebauung der noch freien Flächen mit typischen Gewerbebetrieben
- Ausbau der Rheintalbahn
- Volle Auslastung der Industriebetriebe

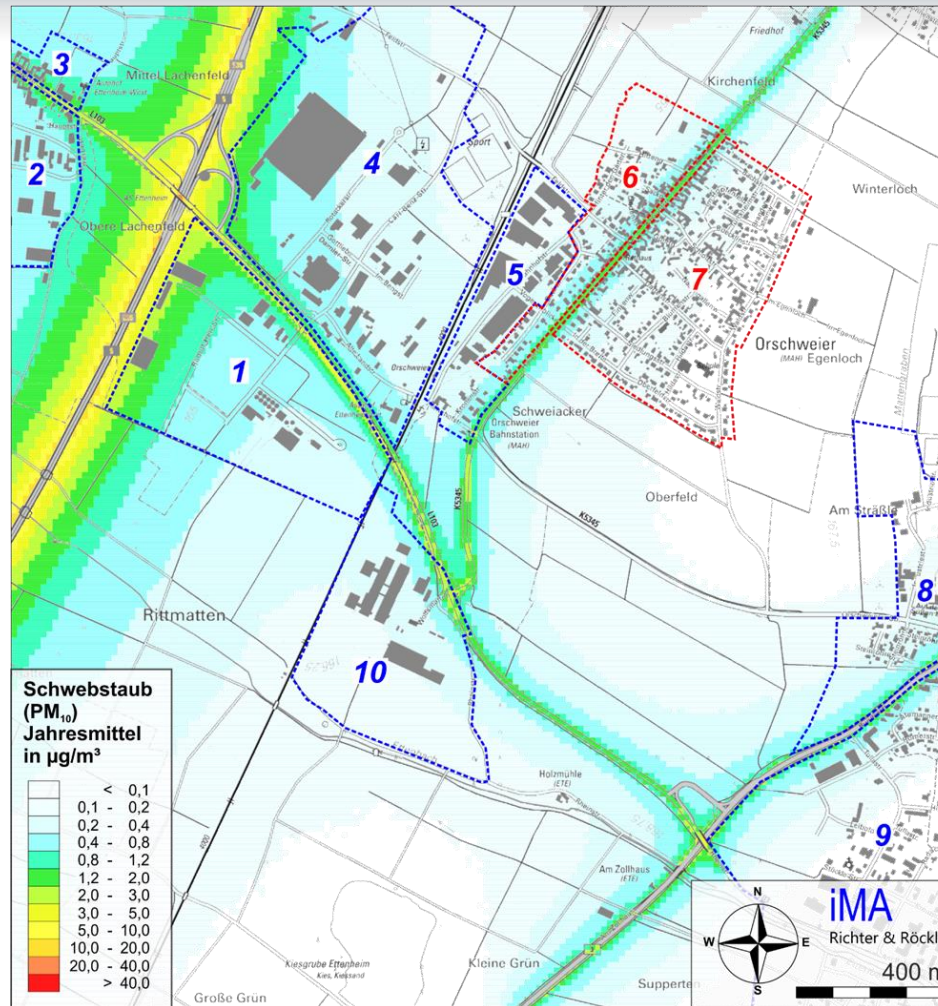
PM₁₀: Beiträge aller Gewerbebetriebe + Singler/Bareg/Kiesel + GI Wolfsmatten



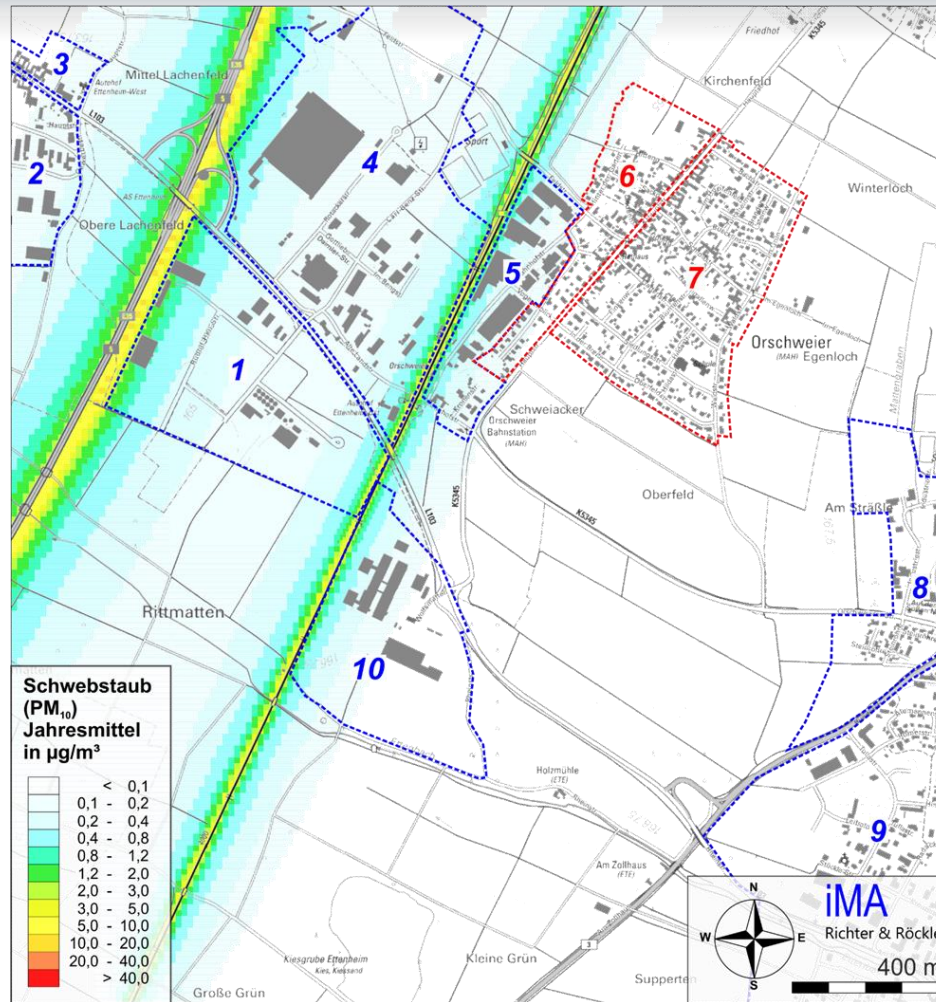
PM₁₀: Beitrag Pelletwerk



PM₁₀: Beitrag Straßennetz



PM₁₀: Beitrag Rheintalbahn



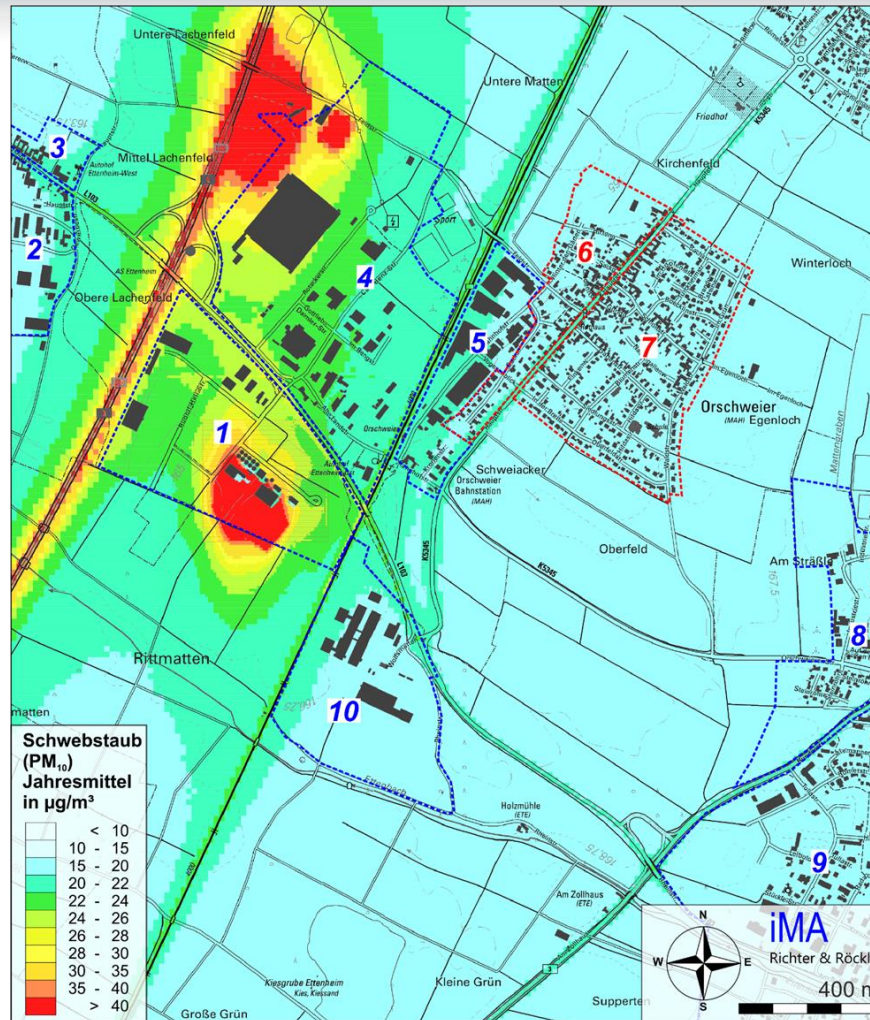
Ermittlung der Gesamtbelastung

Gesamtbelastung =

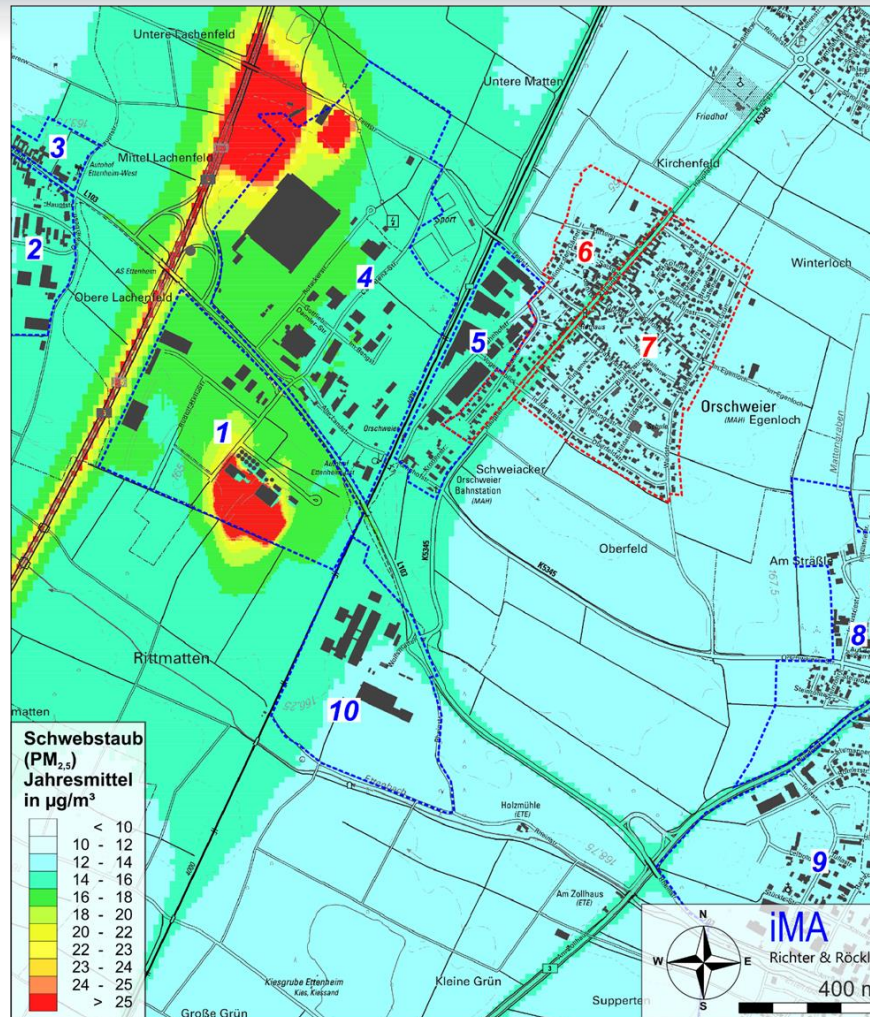
- Beitrag aller Emissionsquellen im Untersuchungsgebiet
- +
- allgemeine Hintergrundbelastung

Hintergrundbelastung anhand von LUBW-Messwerten in Kehl
und Freiburg

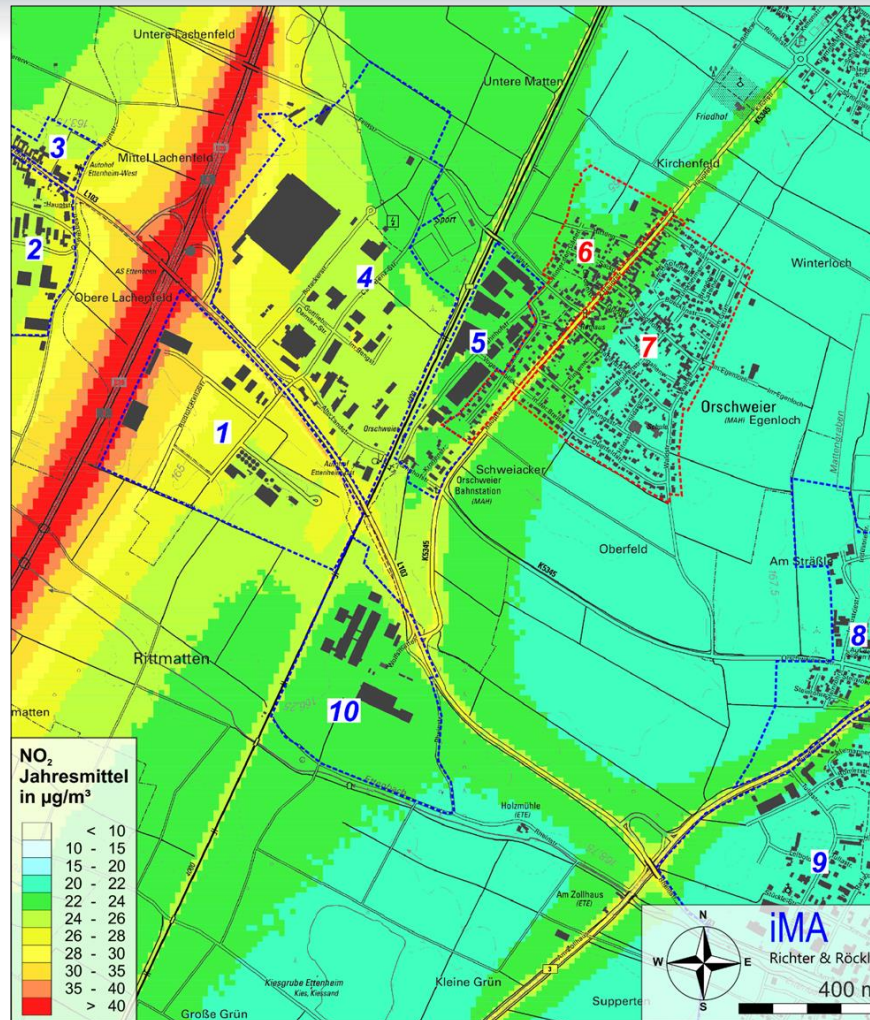
PM₁₀: Gesamtbelastung



PM_{2,5}: Gesamtbelastung



NO₂: Gesamtbelastung



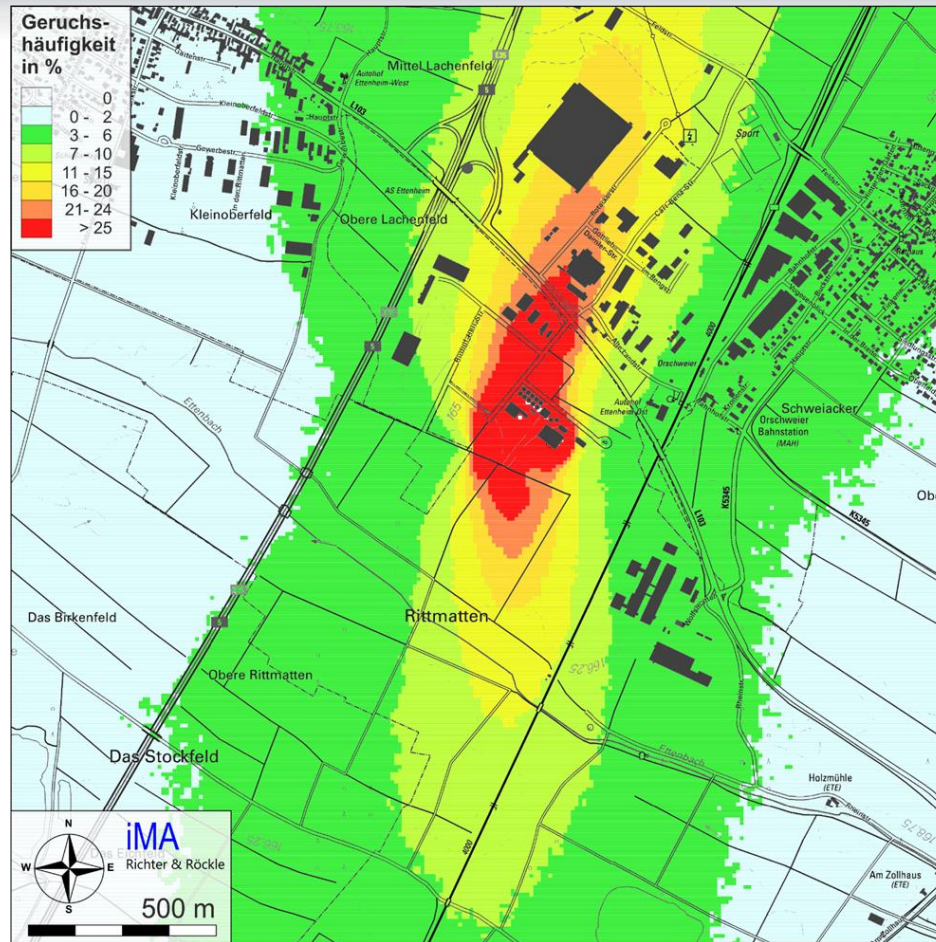


Immissionen in den Immissionsbereichen

Immissionsbereich	Stickstoffdioxid (NO ₂) in µg/m ³	Feinstaub (PM ₁₀) in µg/m ³		Feinstaub (PM _{2,5}) in µg/m ³
		Jahresmittel	Konzentration bei 35 zulässigen Überschreitungen	
1	40	54	68	31
2	29	21	35	15
3	32	22	36	16
4	36	46	59	27
5	26	23	36	16
6	26	21	35	15
7	27	21	35	15
8	27	21	34	15
9	29	21	35	15
10	31	22	36	16
Immissionswert:	40	40	50	25

Überschreitungen in den Bereichen 1 und 4

Geruch: Gesamtbelastung



Verbrennung Altholz A3, A4

- Die Irrelevanzschwelle (3 % bzw. 5 % vom Grenzwert) wird von einigen Staubinhaltsstoffen (Antimon, Zinn, Kupfer, Chrom, Dioxine) überschritten
 - Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wären Vorbelastungsmessungen erforderlich
 - Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist zu prüfen, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung aller Umweltbelange (u.a. der Luftreinhaltung) genehmigungsfähig ist.

Konsequenzen

- Die Staub– und NO₂-Grenzwerte werden großflächig eingehalten. Nur im Nahbereich der BAB 5, des Pelletwerks und der Bauschuttrecyclingbetriebe werden Überschreitungen berechnet
- Die Geruchsimmissionen überschreiten in größeren Bereichen den Immissionswert von 15 %
- Eine Bebauung der freien Gewerbeflächen mit Gewerbebetrieben ist möglich.
Zu Beachten: Geruchsemissionen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !