



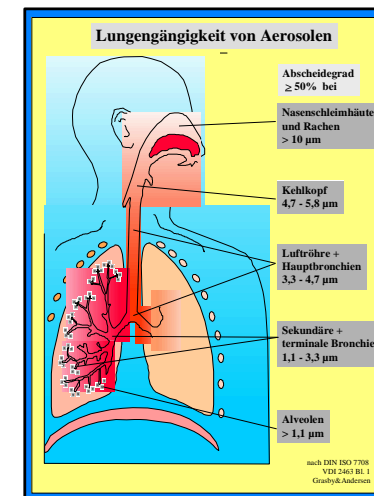
Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen

Immissionssituation Rheinischer Braunkohletagebau

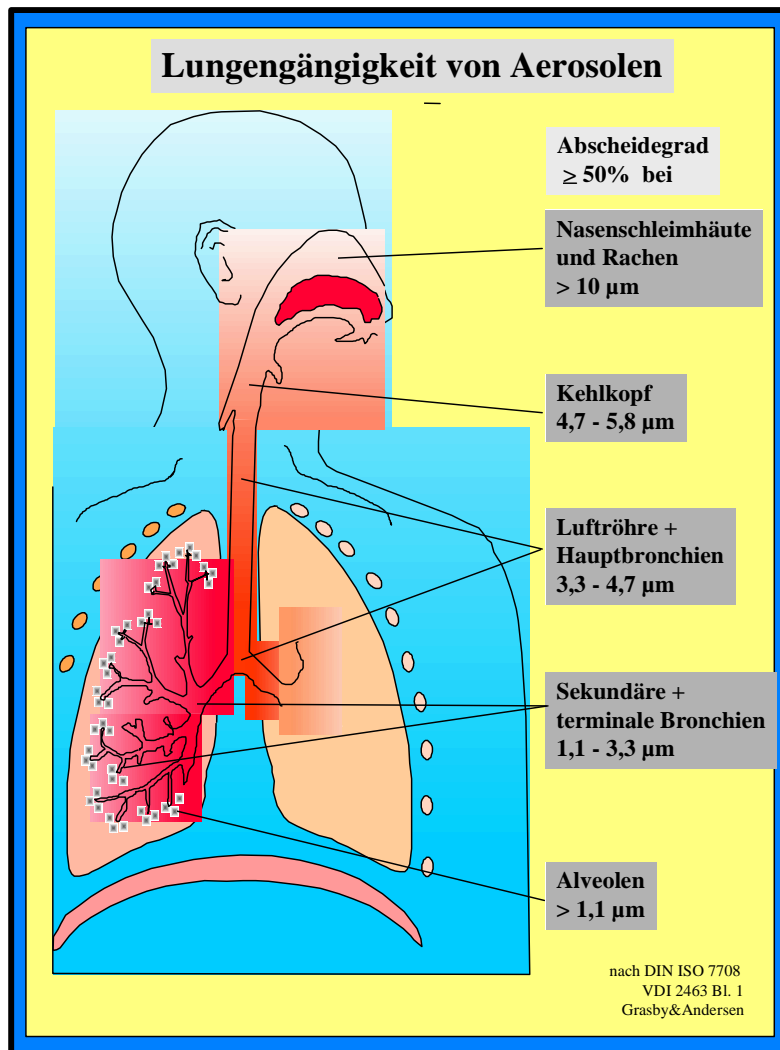
Feinstaub - Quecksilber - Radioaktivität

Dr. Klaus Vogt

Landesamt für Natur, Umwelt und
Verbraucherschutz NRW



Feinstaub PM10



Hauptsächliche Emittenten

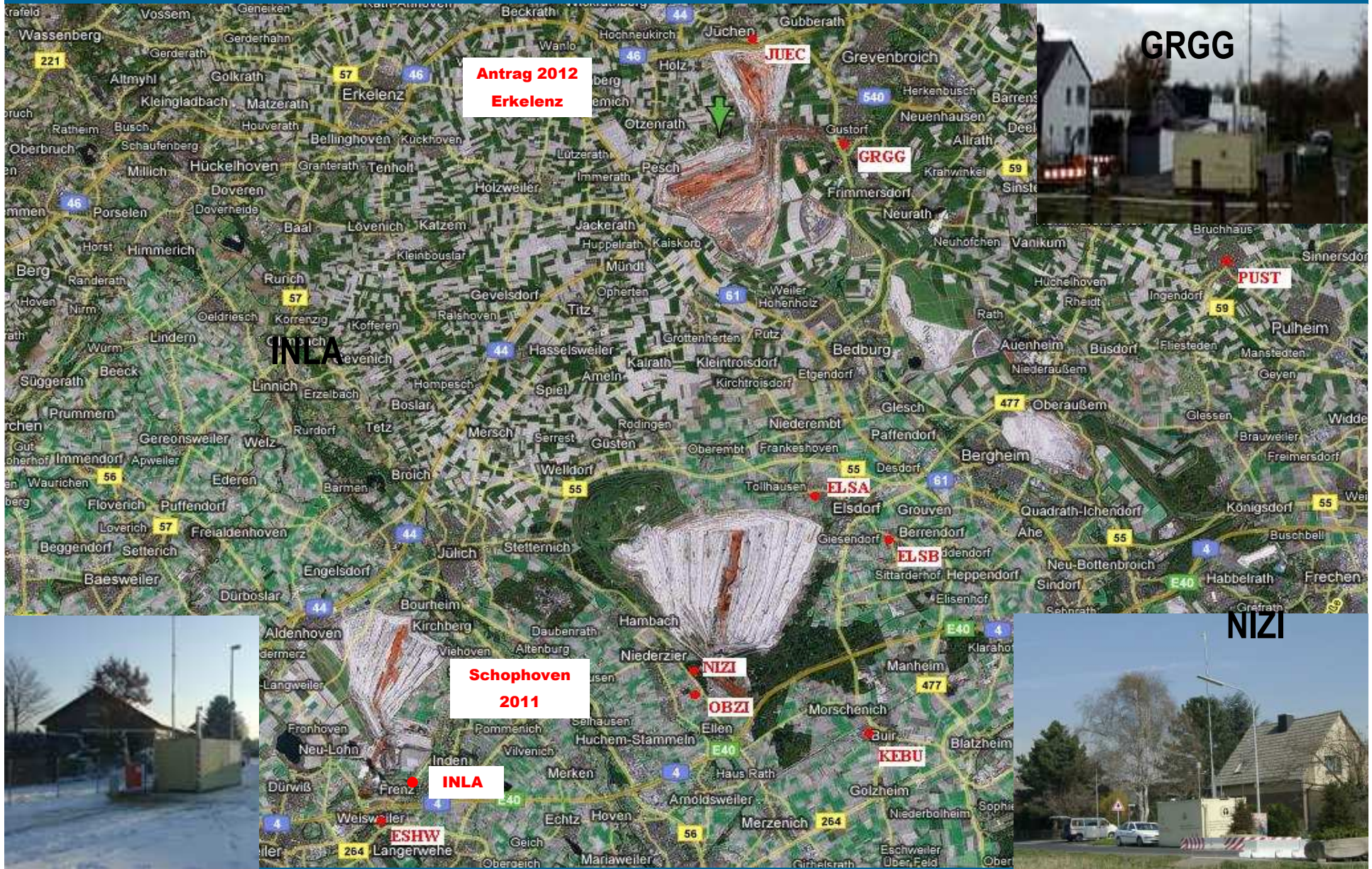
Straßenverkehr (Abrieb, Auspuff, Aufwirbelung)

Industrielle Prozesse (Tagebau, Shredder etc.)

Verbrennungsvorgänge in Industrie-, Energieerzeugungsanlagen, Hausbrand



Feinstaub – Messnetz Rheinischer Tagebau 2003-2011



Feinstaub – Messwerte Rheinischer Tagebau

Tagebau	Station	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hambach	Oberzier		25						
	Niederzier		48	42	35	28	28	34	41
	Elsdorf-Angelsdorf		20	24					
	Elsdorf-Berendorf				12				
	Kerpen-Buir				8				
Garzweiler	Jüchen					16			
	Grevenbroich				47	46	24	32	24
	Erkelenz								
Inden	Eschweiler				8				
	Inden-Lamersdorf							23	
	Inden-Schophoven								

Feinstaub PM10: Anzahl Überschreitungstage mit Tagesmittelwert > 50 µg/m³

(Zusätzlich: Staubniederschlagsmessungen durch RWE / Bezirksregierung Arnsberg (Grenzwert 0,35 g/m².d))

39. BImSchV:

Grenzwert (Jahresmittel): 40 µg/m³

Grenzwert (Tagesmittel): 50 µg/m³, darf an 35 Tagen im Jahr überschritten werden



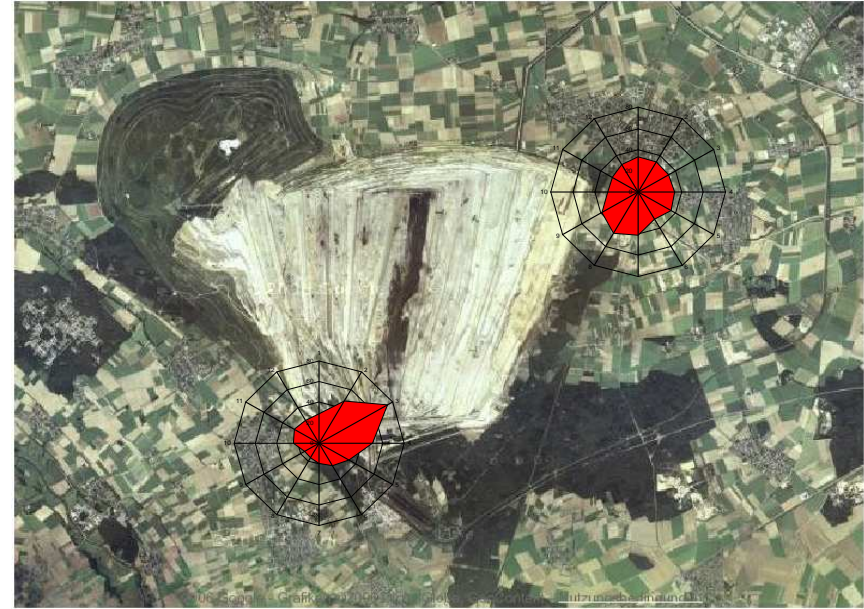
Beispiel Aktionsplan Hambach 2005

Ursachenanalyse:

70 % regionaler Hintergrund; 25 % lokale Zusatzbelastungen durch techn. Anlagen und Kohlebunker sowie sonstige nicht-quantifizierbare Quellen

Maßnahmen:

v.a. Intensivbandreinigungsanlagen, Feinstnebelkanonen etc. in 2005 incl.



Erfolge:

Keine weiteren Überschreitungen der PM10-Grenzwerte seit 2006 incl.



Luftreinhalteplan Grevenbroich 2009 (Vorläufer: Aktionsplan Garzweiler 2007)

Ursachenanalyse:

67 % regionaler Hintergrund; 17 % lokale Zusatzbelastungen durch Förderbänder und Kohlebunker

Maßnahmen:

dauerhafte Fortsetzung der Maßnahmen des Aktionsplans, v.a. nasse Gurtreinigung, Optimierung der Beregner, Abdeckung der Förderwege etc. (in 2007 nahezu abgeschlossen)



Erfolge:

Keine weiteren Überschreitungen der PM10-Grenzwerte seit 2008 incl.



Feinstaub –Rheinischer Tagebau

Fazit Feinstaub:

Intensive Luftqualitätsüberwachung des LANUV bezüglich Feinstaub im rheinischen Braunkohletagebaurevier

**Fortbestand der Messstellen NIZI und GRGG,
weitere Messstelle 2011 in Inden-Schophoven**

**Messdaten sind Grundlage von Luftreinhalteplänen,
von Ursachenanalysen und Erfolgskontrollen**

**Grenzwertüberschreitungen werden nicht unspezifisch
durch den Tagebau verursacht, sondern durch
spezifische technische Anlagen wie Bandsammelanlagen
und Kohlebunker**



Rheinischer Tagebau und Quecksilber

Hintergrund: Anfrage eines besorgten Bürgers

Orientierungswerte LAI (Gesundheitsschutz)

(Deposition: $1 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{d}$ - Konzentration $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Emissionen aus Kraftwerken

(z.B. Kraftwerke Niederaußem 442 kg/a und Neurath 212 kg/a; Emissionserklärung 2008)

Messung/Berechnung der Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung

(Genehmigungsverfahren, Modellierung der erwarteten Belastung)

Vergleich der Belastungswerte und Orientierungswerte

(Beispiel Neurath, Aufpunkt Nettetheim: Gesamtbelastung ca. 4 bzw. 1 % der zulässigen Belastung)



Rheinischer Tagebau und Radioaktivität

Natürliche Radioaktivität in Braunkohle und Abraum

(Uran-238, Radon-222, Polonium 210)

Untersuchungen FZJ 2005:

Luv-Lee-Messungen bei stabilem Westwind; lungengängiger Staub, alpha-Aktivität

Untersuchungen FZJ 2007:

Aktualisierung der Messungen: Gesamt-alpha-Aktivität, kein Unterschied Jülich - Karlsruhe

Stellungnahme MAGS 12.2.2008:

.....Wie FZJ: keine besondere Gesundheitsgefährdung erkennbar...



Immissionssituation Rheinischer Tagebau

Fazit:

Schwerpunkt der Überwachung ist Feinstaub

**Fortbestand der Messstellen NIZI und GRGG,
weitere Messstelle 2011 in Inden-Schophoven**

**Messdaten sind Grundlage von Luftreinhalteplänen,
von Ursachenanalysen und Erfolgskontrollen**

