

Vorgehensweise und Erfahrungen mit der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) im gewerblich-industriellen Bereich

Dipl.-Ing. Wolfgang Klein

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG)

Rheinland-Pfalz

Gliederung

- 1. Einleitung**
- 2. Hilfe zur Selbsthilfe, eine Checkliste**
- 3. Sonstige Hilfsmittel**
- 4. Praxisbeispiele**
- 5. Zusammenfassung**

1. Einleitung



Kompostanlage, gehäckselter Grünschnitt



Biobett Kompostwerk





**Tierkörper-
behandlungsanlage (TBA)**

Eine unendliche Geschichte

Beispiel:

Nachbarschaftsbeschwerde Räucheranlage

- Metzgerei mit nicht genehmigungsbedürftiger Räucheranlage (<1000 kg/Woche)
- Partyservice
- Beschwerden seit 1986
- Aktivitäten der Gewerbeaufsicht bislang erfolglos

Die GIRL in Rheinland-Pfalz

- Einführung der GIRL per Erlass
 - 1993 Fassung vom Jan. 1993
 - 2005 Fassung vom Sept. 2004
- Erkenntnisquelle zur Beachtung bei
 - Planfeststellungsverfahren
 - Genehmigungsverfahren
 - Überwachungsmaßnahmen

2. Hilfe zur Selbsthilfe

- **Ziel**
Hilfestellung bei der Bearbeitung von Nachbarschaftsbeschwerden wegen Geruch
- **Aufbau**
 - [Checkliste](#)
 - **Erfassungsbögen**
 - **Verfahren zur Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich**
 - **Anleitung zur Durchführung von Geruchsbegehungen im Rahmen der Tätigkeit von Behörden**
- **Bewertung der Erheblichkeit nach GIRL**

Stufenkonzept

- Voruntersuchungen (Behörde)
- Weitergehende Untersuchungen (Behörde)
- Externe Vergabe
- Bewertung nach GIRL

Checkliste der zu bearbeitenden Themenfelder

a) Voruntersuchungen

- Überprüfung nach Aktenlage [Anlage 1 und 3](#)
- Überprüfungen im Rahmen von Betriebsrevisionen [Anlage 2](#)
- Angaben der Beschwerdeführer [Anlage 3](#)
- Erkundung der örtlichen Gegebenheiten
- Auswertung der Aufzeichnungen
- Fazit - Bewertung der Voruntersuchungen

Checkliste der zu bearbeitenden Themenfelder

b) Weitergehende Untersuchungen

- Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeit im Nahbereich

[Anlage 4](#)

- Begehungen und Befragungen

Anlage 5

- Bewertung



Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich

Annahme

Jede Emissionsstunde bei Windrichtung aus einem Sektor von 60° zum Beschwerdeführer ist eine Geruchsstunde.

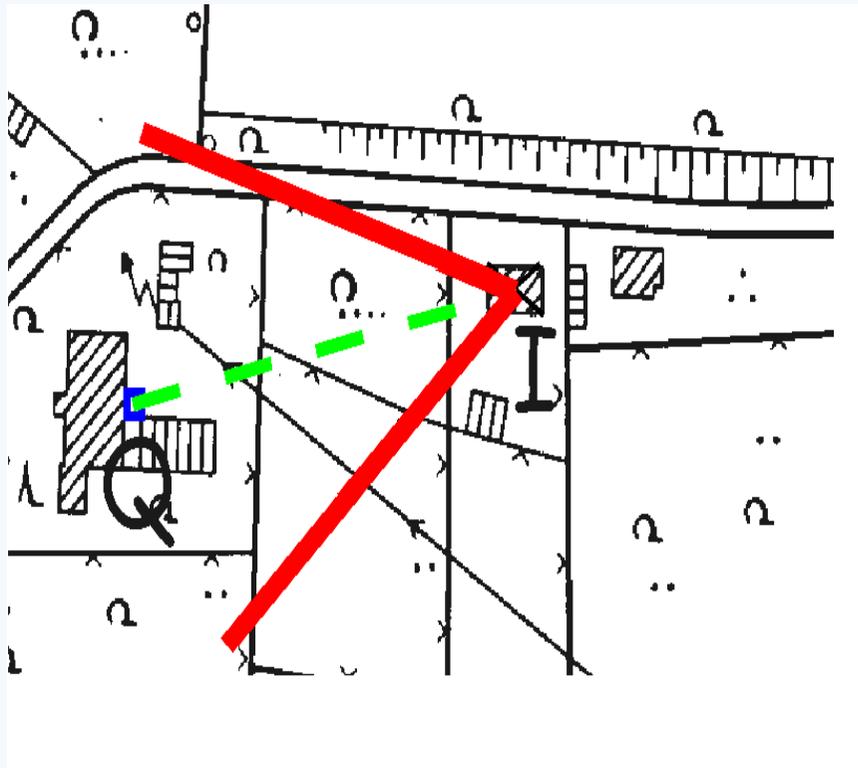
Anwendungsbereich:

- Entfernungsbereich < 100 m
- bodennahe Emissionsquellen
- möglichst keine Strömungshindernisse im Ausbreitungspfad

Voraussetzung:

- für Standort geeignete Windrichtungshäufigkeitsverteilung
- Einschränkung bei orographischen Besonderheiten
(z.B. Kaltluftabflüsse)

Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich



Punktquelle

I = Immissionsort

Q = Quelle

Winkel von 30 Grad
an grüner
Verbindungsline



Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich

Vorgehensweise

- Emissionshäufigkeit h_e
 $h_e = \text{Betriebsstunden} / \text{Jahresstunden}$
- Windrichtungshäufigkeit h_w aus Windrose
im 60° -Sektor (Punktquelle)
- Beaufschlagungshäufigkeit H

$$H = h_e \times h_w$$

$$\text{Beispiel: } h_e = 220 \times 8 / 8760 = 0,201 \quad h_w = 0,28$$

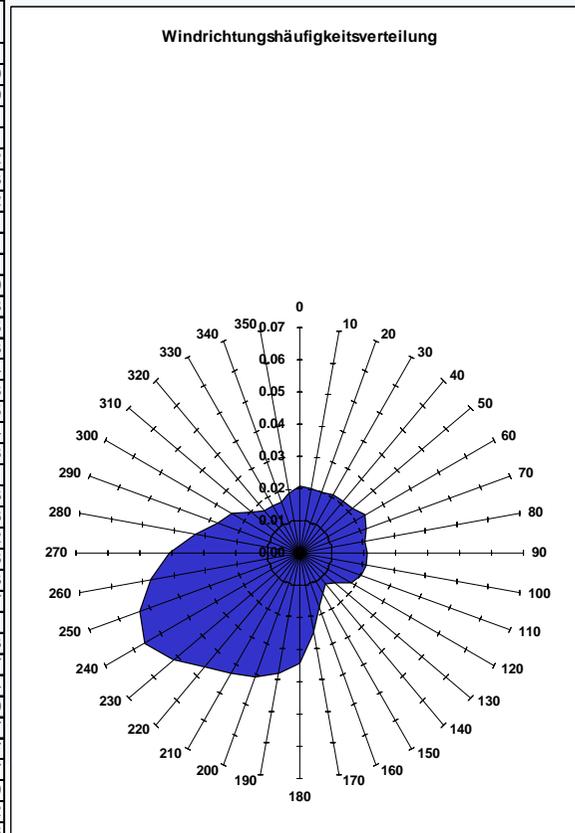
$$H = 0,201 \times 0,28 = 0,056$$

$$H \cong 6 \% \text{ der Jahresstunden}$$



Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich

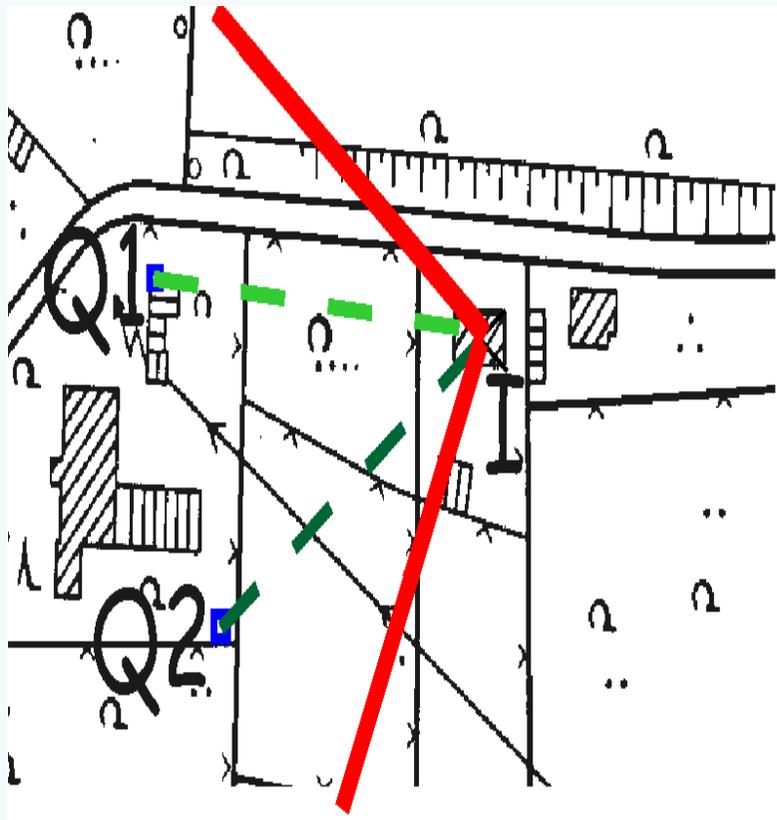
Windrichtungssektor	Windrichtung in Grad	relative Häufigkeit
0	356-5	0.021
10	6-15	0.020
20	16-25	0.020
30	26-35	0.021
40	36-45	0.021
50	46-55	0.022
60	56-65	0.023
70	66-75	0.022
80	76-85	0.021
90	86-95	0.021
100	96-105	0.021
110	106-115	0.020
120	116-125	0.018
130	126-135	0.015
140	136-145	0.013
150	146-155	0.014
160	156-165	0.018
170	166-175	0.025
180	176-185	0.034
190	186-195	0.038
200	196-205	0.041
210	206-215	0.043
220	216-225	0.046
230	226-235	0.052
240	236-245	0.056
250	246-255	0.053
260	256-265	0.047
270	266-275	0.041
280	276-285	0.033
290	286-295	0.027
300	296-305	0.024
310	306-315	0.020
320	316-325	0.017
330	326-335	0.017
340	336-345	0.017
350	346-355	0.019
	Schwachwinde	0.012
	Meßausfall	0.006



Windrichtungshäufigkeitsverteilung

Addition der Windrichtungshäufigkeiten der 10-Grad-Sektoren im Beaufschlagungssektor.

Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeiten im Nahbereich



Mehrere Punktquellen

Fall 1: Mit Überlagerung
Relevanter Sektor = größter
Öffnungswinkel

Fall 2: Ohne Überlagerung
Addition der Häufigkeiten für
jeden Sektor

Checkliste der zu bearbeitenden Themenfelder

b) Weitergehende Untersuchungen

- Abschätzung der maximalen Geruchshäufigkeit im Nahbereich

Anlage 4

- Begehungen und Befragungen

[Anlage 5](#)

- Bewertung



Anleitung zur Durchführung von Geruchsbegehungen im Rahmen der Tätigkeit von Behörden

- **Begehungen durch Behördenmitarbeiter**
- **Begehungszeitraum 6 Monate**
kalte und warme Jahreszeit
- **Ein oder mehrere Messpunkte**
- **Mindestens 5 Probanden**
- **52 oder 104 Begehungen**
- **Messzeitintervall 10 Minuten**
- **Geruchsabfrage 10 Sekunden-Takt**
6 mal/Minute, 60 mal/Messzeitintervall
≥ 6 Geruchseindrücke = 1 Geruchsstunde





Anleitung zur Durchführung von Geruchsbegehungen im Rahmen der Tätigkeit von Behörden

Begehungs - Plan	
	Vorgang:
Meßpunkt:	Meßzeitraum:

Monat:

Mo	Di	Mi
Do	Fr	Mo
Di	Mi	Do

Monat:

Fr	Mo	Di
Mi	Do	Fr
Mo	Di	Mi

Monat:

Begehungszeit:

Do	Fr	Mo
Di	Mi	Do
Fr	Mo	

- 08 - 9.00 → 1
- 09 - 10.00 → 2
- 10 - 11.00 → 3
- 11 - 12.00 → 4
- 12 - 13.00 → 5
- 13 - 14.00 → 6
- 14 - 15.00 → 7
- 15 - 16.00 → 8
- 16 - 17.00 → 9

Monat:

Di	Mi	Do
Fr	Mo	Di
Mi	Do	Fr

Monat:

Mo	Di	Mi
Do	Fr	Mo
Di	Mi	Do

Monat:

Fr	Mo	Di
Mi	Do	Fr
Mo	Di	

Beispiel:

Mo
4/21

 4 = 11 - 12.00
 Begehungszeit
 21 = Messung 21

Inlage 1

Checkliste der zu bearbeitenden Themenfelder

c) Externe Vergabe

- Emissionsmessungen / Olfaktometrie
- Immissionsprognose
- Bewertung nach GIRL

3. Sonstige Hilfsmittel

- Emissionsdatenbank
 - Datensammlung des Bund-Länder-Arbeitskreis
 - „Expertengremium Geruchsimmissions-Richtlinie“
 - Beiträge aus 10 Bundesländern
 - Auswertung von Gutachten, Messungen oder Literatur
 - Anonymisierte Daten
 - Zuordnung der Anlagen analog 4. BImSchV
 - Enthaltene Daten, Beispiele
- GERDA

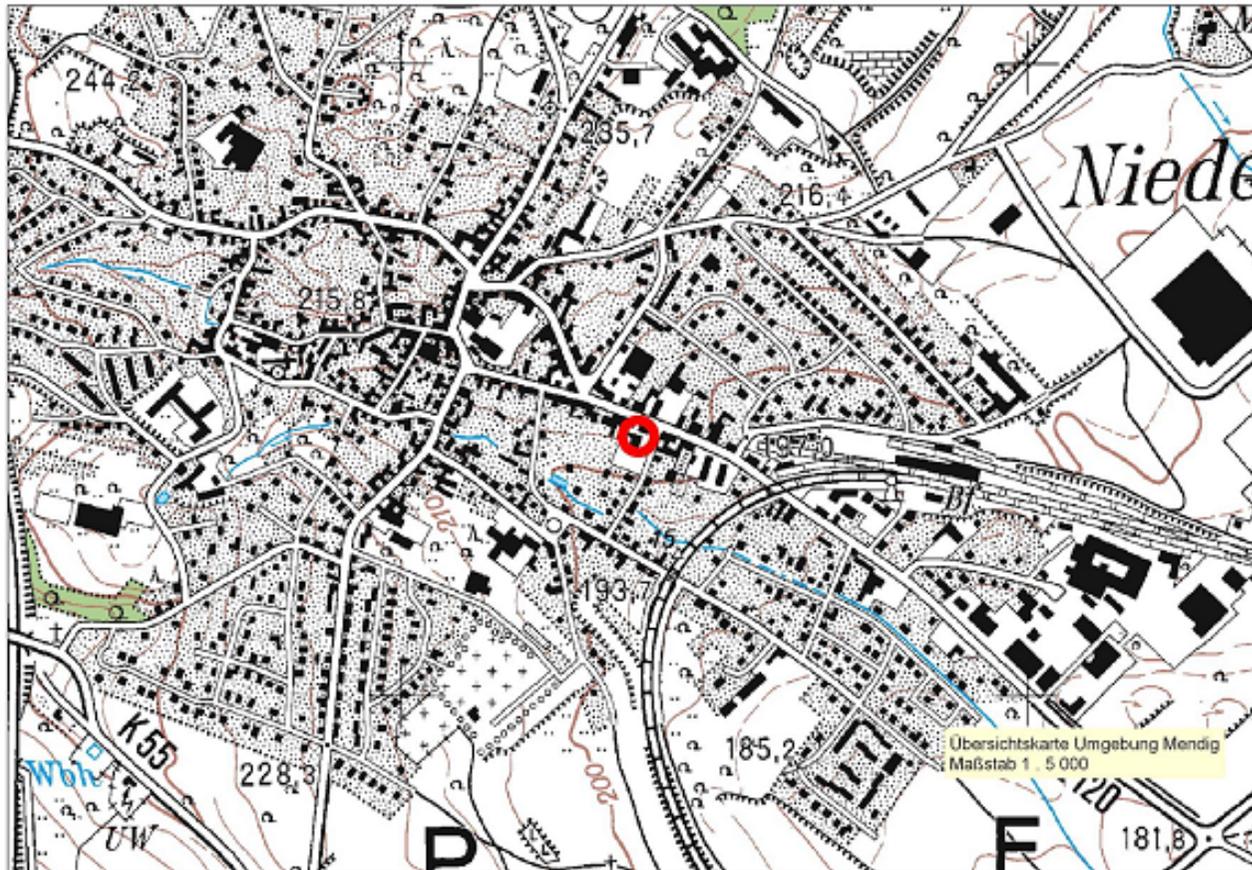
4. Praxisbeispiele

- a) Begehungen nach GIRL
 - Räucheranlage (Einzelverursacher)
 - Wohn- Mischgebiet (Gemengelage)
- b) Immissionsprognose
 - Geruchsbelastung Mainz-Wiesbaden

Beispiel 1: Geruchsbeschwerden Räucheranlage

- Metzgerei mit nicht genehmigungsbedürftiger Räucheranlage (<1000 kg/Wo)
- Partyservice
- Beschwerden seit 1986
- Aktivitäten der Gewerbeaufsicht bislang erfolglos
- Begehungen nach GIRL seit März 2005 (1/2 Jahr) bis Mitte Sept. 05

Geruchsbeschwerden Räucheranlage



Geruchsbeschwerden Räucheranlage



Geruchsbeschwerden Räucheranlage

Rheinland-Pfalz



Darstellung der Auslässe



Geruchsbeschwerden Räucheranlage

Rheinland-Pfalz



Abgaskamin Räucheranlage

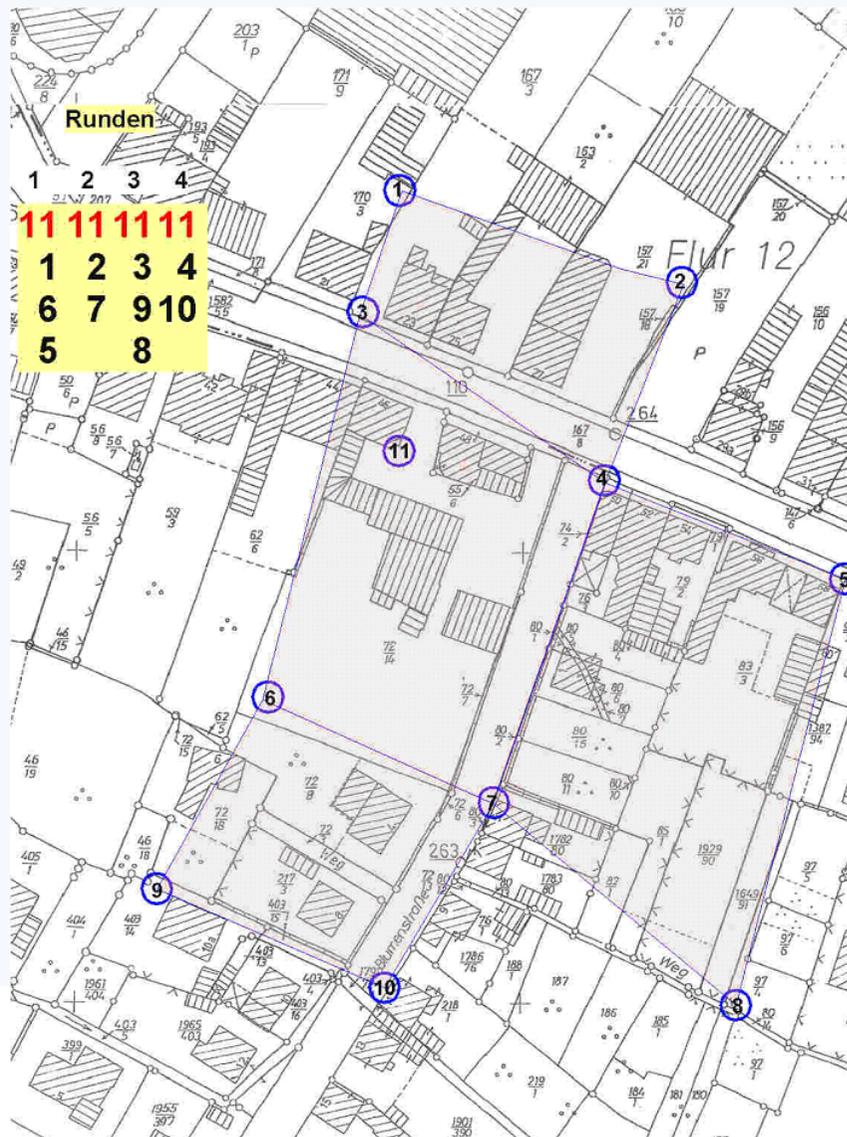
Beitrag zur Veranstaltung des HLUG Wiesbaden am 10.10.2006
Vorgehensweise und Erfahrungen mit der GIRL im gewerblich – industriellen Bereich

Wolfgang Klein, LUWG/ZEUS
Blatt: 27

Landesamt für
Umwelt, Wasserwirtschaft
und Gewerbeaufsicht



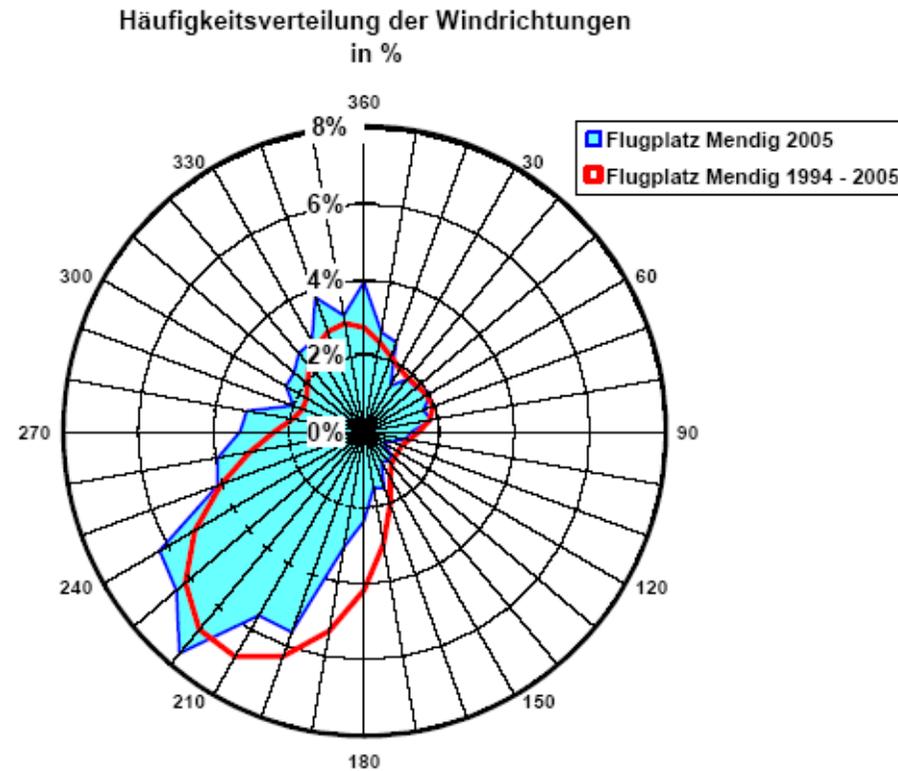
Geruchsbeschwerden Räucheranlage



Lage der Messpunkte



Geruchsbeschwerden Räucheranlage



Häufigkeitsverteilung der Windrichtungen, langjähriges Mittel (1995 – 2004).
Datenquelle: DWD, Regionales Gutachtenbüro Mainz, © DWD

Geruchsbeschwerden Räucheranlage

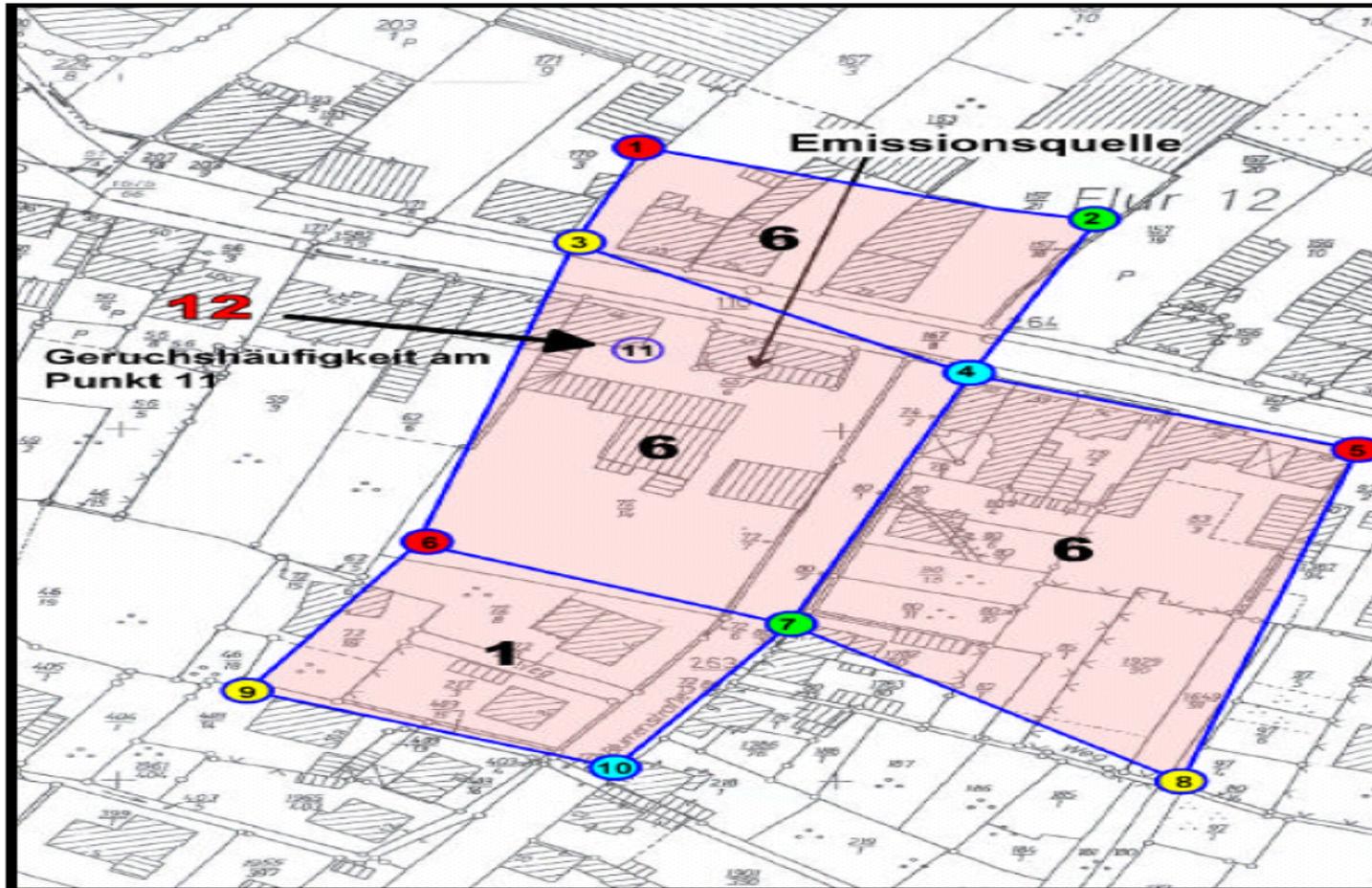


Abbildung 5-4: Anzahl der Geruchsstunden in Prozent der Jahresstunden.
An Punkt 11 beträgt die Häufigkeit 12%.

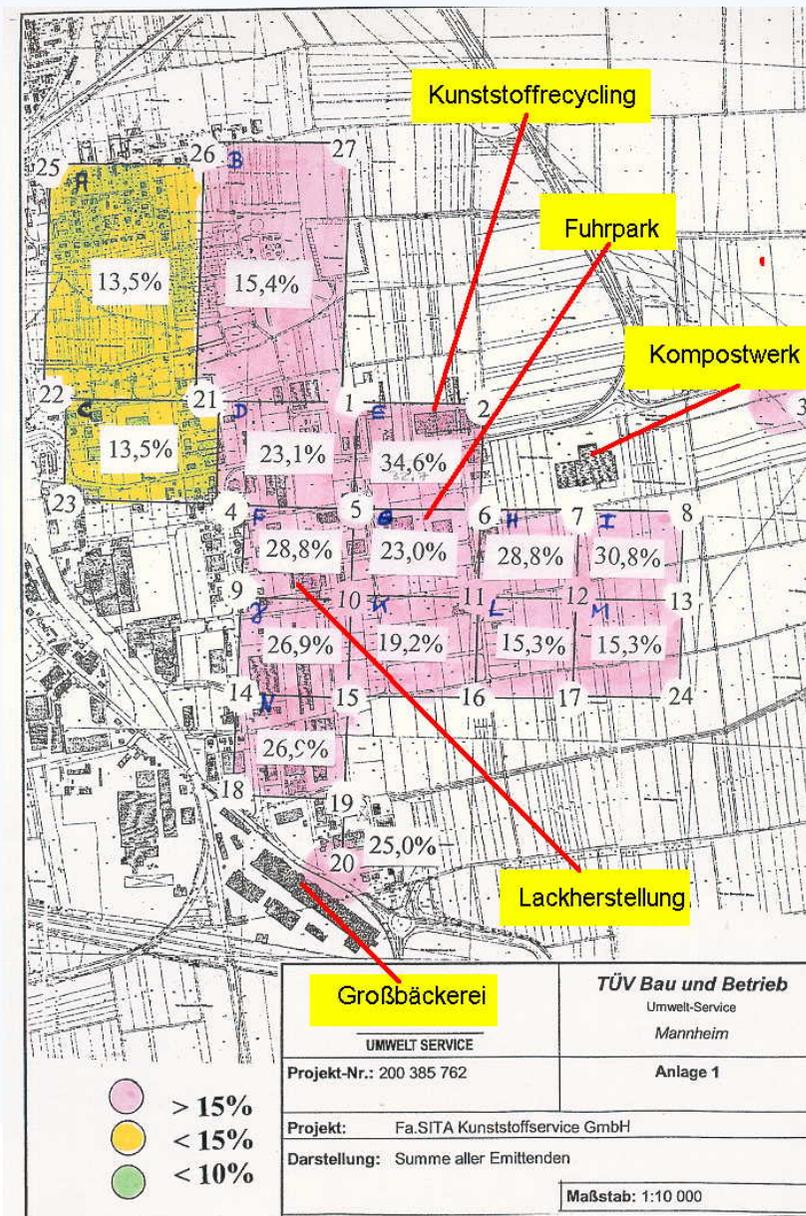
Geruchsbeschwerden Räucheranlage

Ergebnis:

- Geruchsstundenhäufigkeit Beurteilungsflachen <10%
- Geruchsstundenhäufigkeit am Einzelpunkt 12%
- Kriterium der erheblichen Belästigung erfüllt
- Nachhaltigkeit des Geruchseindrucks darüber hinaus berücksichtigen
- Ggf. Beurteilung im Einzelfall nach GIRL
- Ableitung von Maßnahmen noch offen

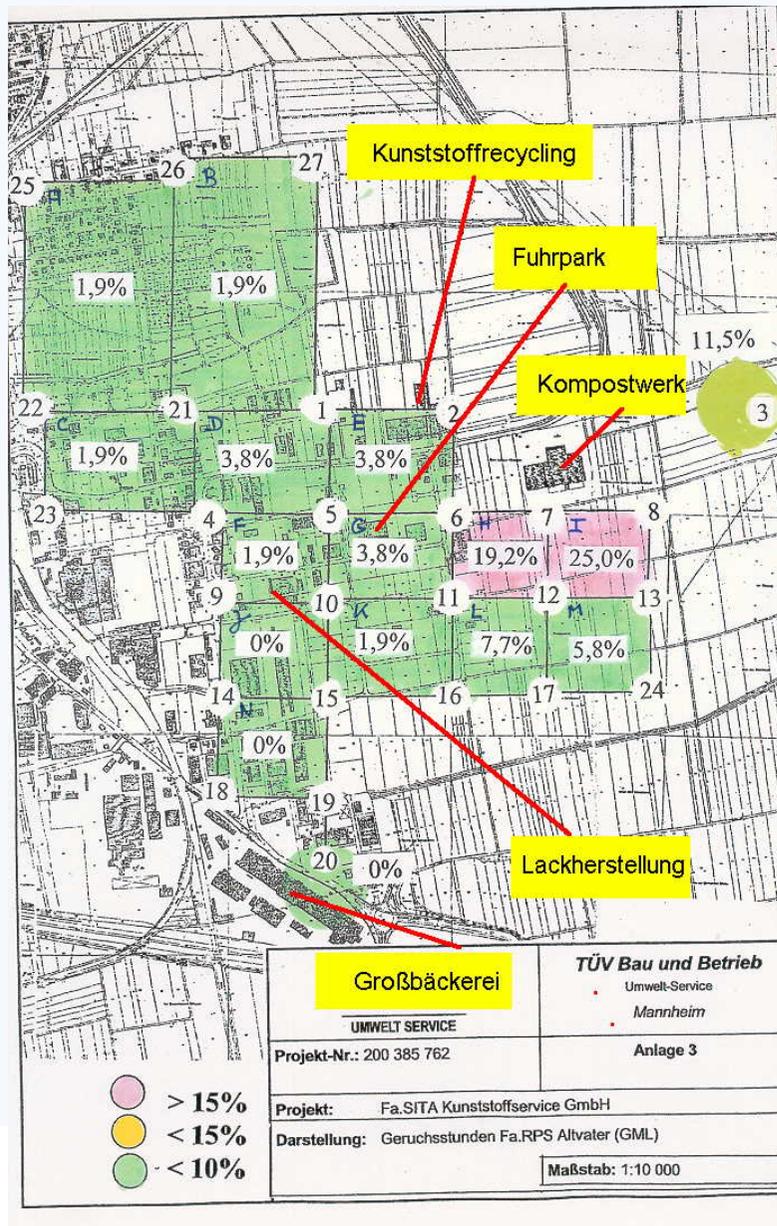
Beispiel 2: Wohn- Mischgebiet (Gemengelage)

- **Andauernde Geruchsbeschwerden**
- **Fünf Hauptemittenten:**
 - **Kunststoffrecycling**
 - **Kompostwerk**
 - **Großbäckerei**
 - **Lackhersteller**
 - **Fuhrpark Müllfahrzeuge**
- **Kein Betrieb überschreitet alleine die Immissionsgrenzwerte**
- **Frage der Kontigentierung**



Beispiel 2: Wohn-Mischgebiet (Gemengelage)

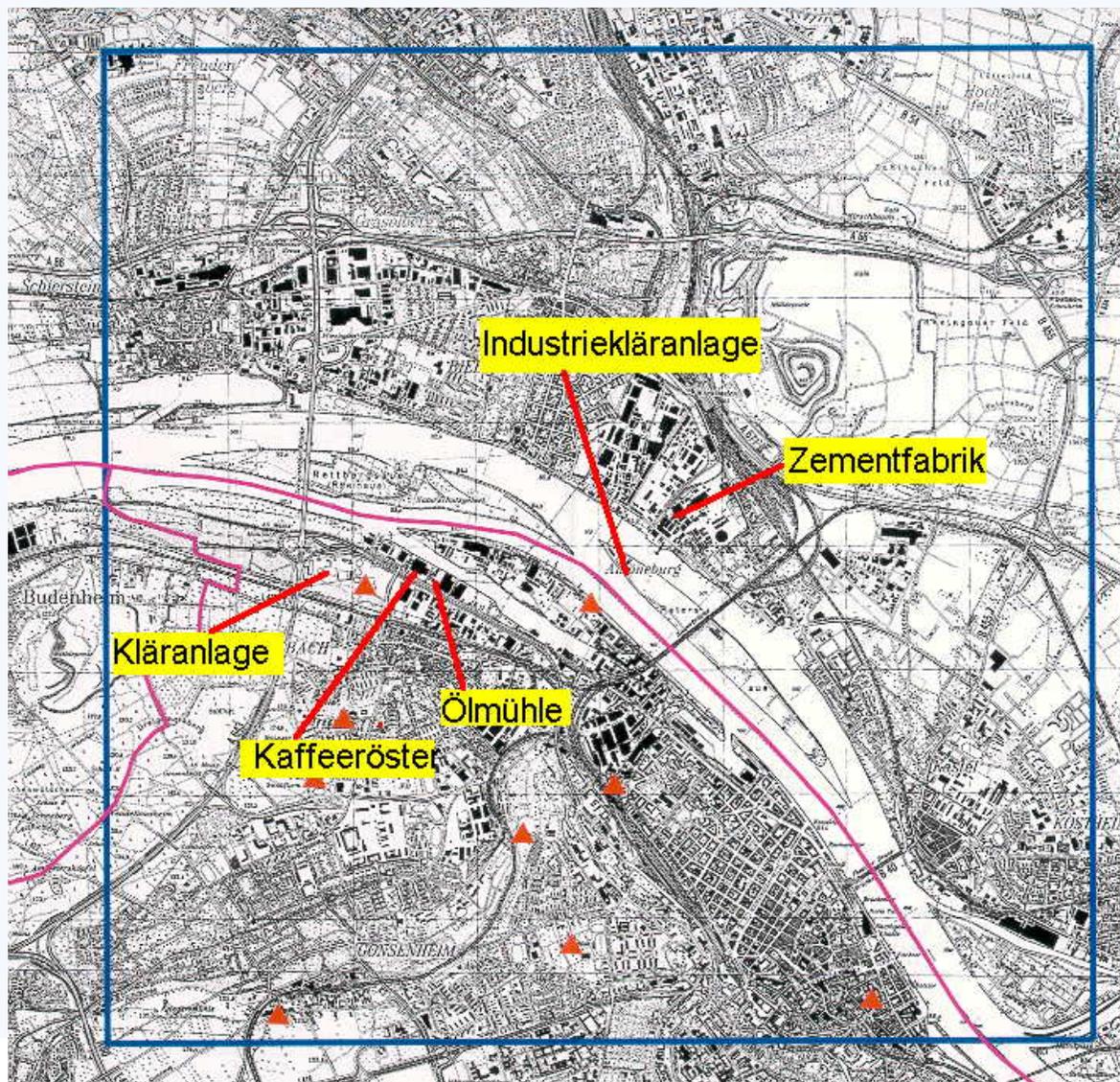
Geruchswahrnehmungs-
häufigkeiten
alle fünf Emittenten



Beispiel 2: Geruchswahrnehmungshäufigkeiten nur Kompostwerk

Beispiel 3: Geruchsbelastung Mainz-Wiesbaden

- **Heftige Geruchsbeschwerden aus Neubaugebieten am Rhein**
- **Viele geruchsrelevante Betriebe:**
 - **Kaffeeröster**
 - **Ölmühle**
 - **Kommunale Kläranlage**
 - **Zementfabrik**
 - **Industriekläranlage**
 - **Deponien**
- **Länderübergreifender Arbeitskreis**
- **Immissionsprognose (behördenintern)**



Beispiel 3: Geruchsbelastung Mainz-Wiesbaden

5. Zusammenfassung

- GIRL wird in RLP erfolgreich praktiziert
- Bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen Hilfe zur Selbsthilfe durch Checkliste und weitere Hilfsmittel
- Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen Sachverständigengutachten nach GIRL

Denken Sie bei allem was Sie tun an die Hummel.

Ich kann nicht!

Wer das sagt setzt sich selbst Grenzen.

**Die Hummel hat 0,7 cm² Flügelfläche bei 1,2 g Gewicht.
Nach allen bekannten Gesetzen der Aerodynamik ist es
unmöglich bei diesem Verhältnis zu fliegen.**

Die Hummel weiß das aber nicht, sie fliegt einfach!

Danke für die Aufmerksamkeit