



# ***Emissionsminderung in der Tierhaltung***

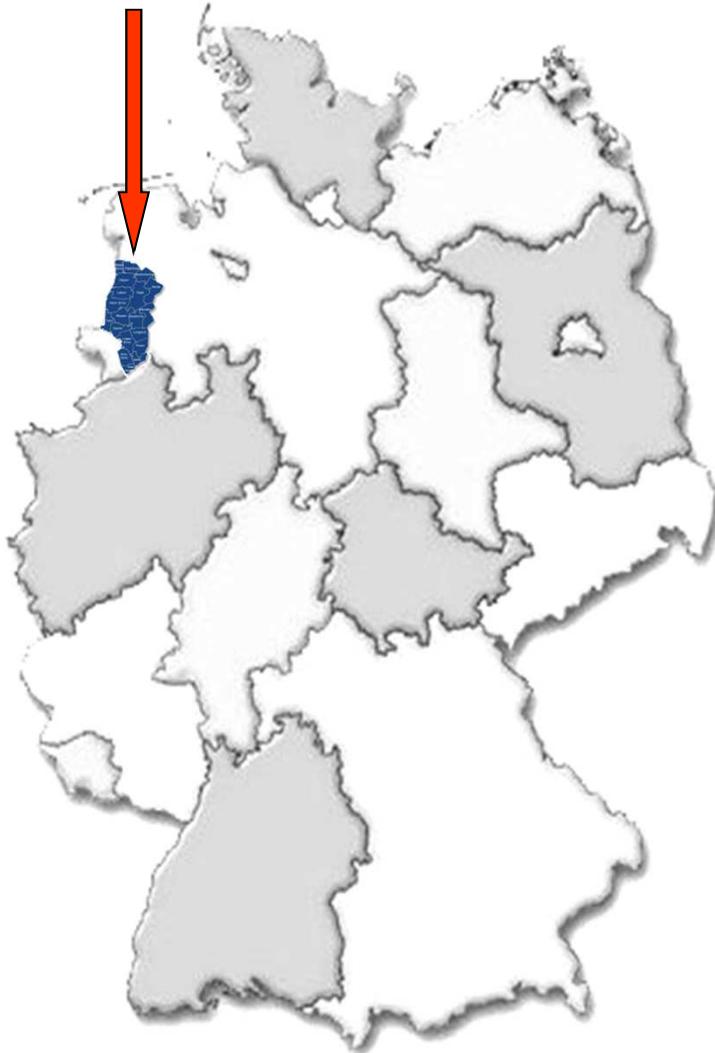
## ***Fachsymposium am 25.11.2013***



Erfahrungsbericht aus der Verwaltung  
zum Umgang mit Keimgutachten

Kreisbaurat Dirk Kopmeyer, Landkreis Emsland

## Das Emsland



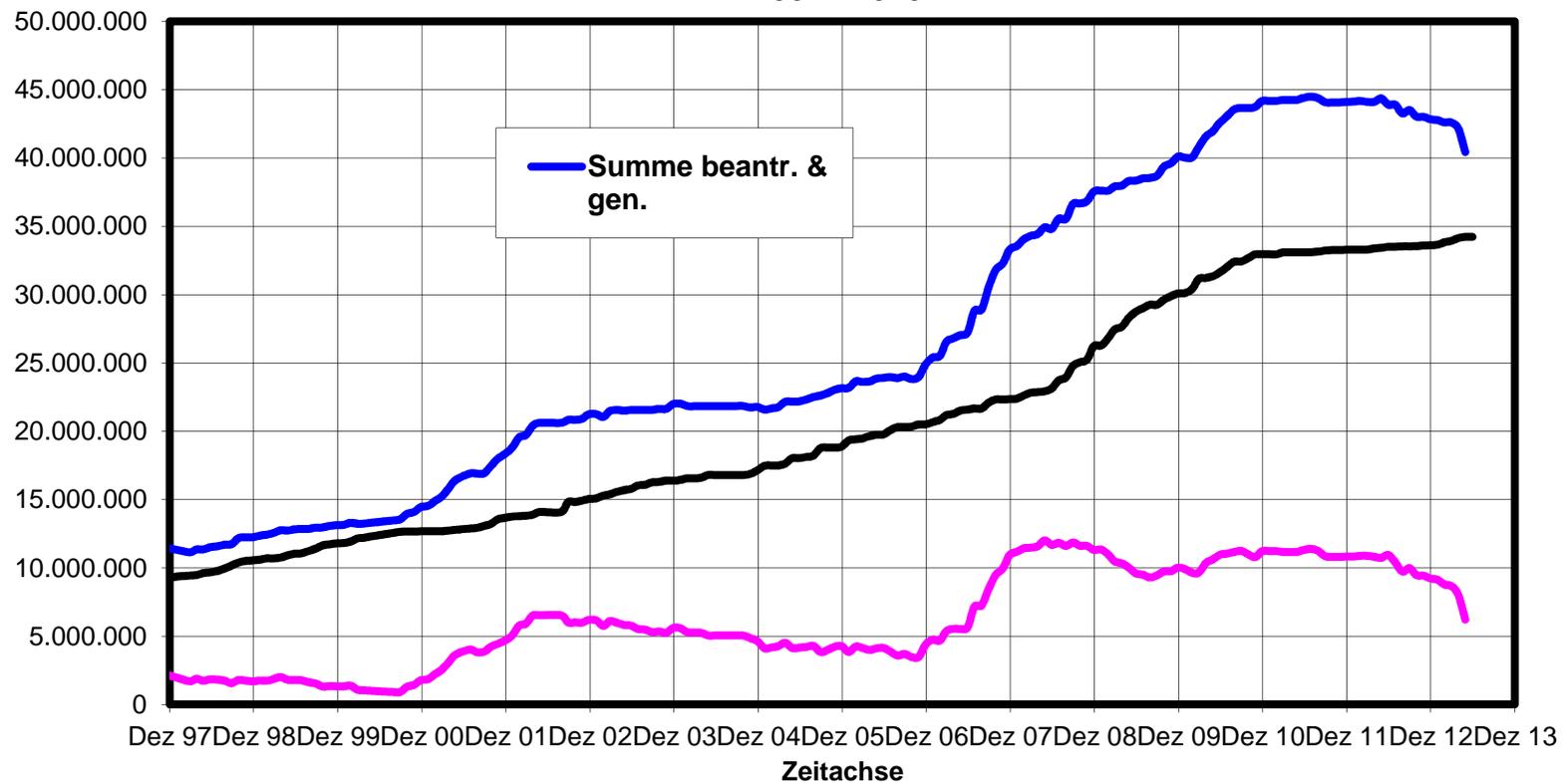
[www.emsland.de](http://www.emsland.de)

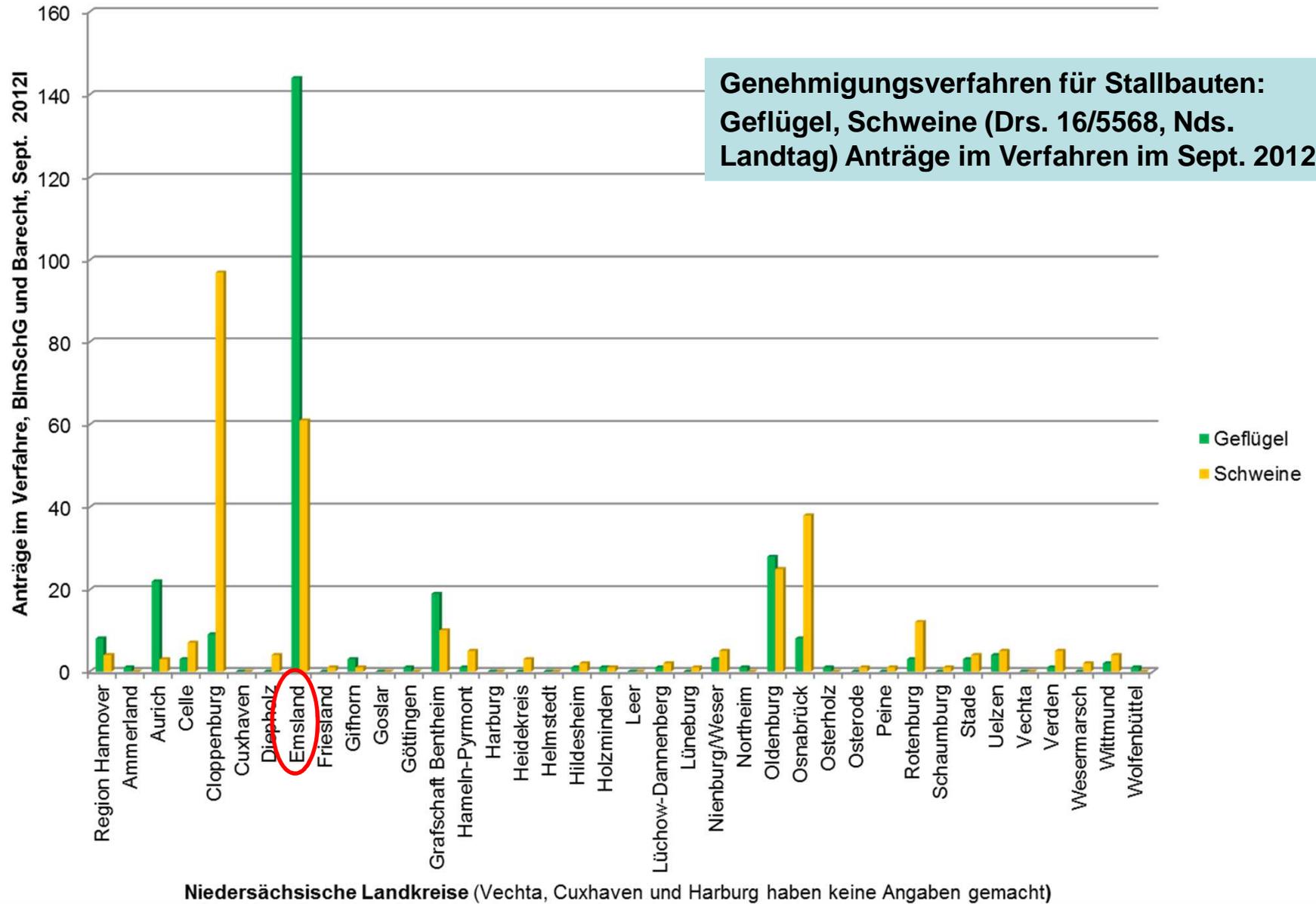
### Daten & Fakten:

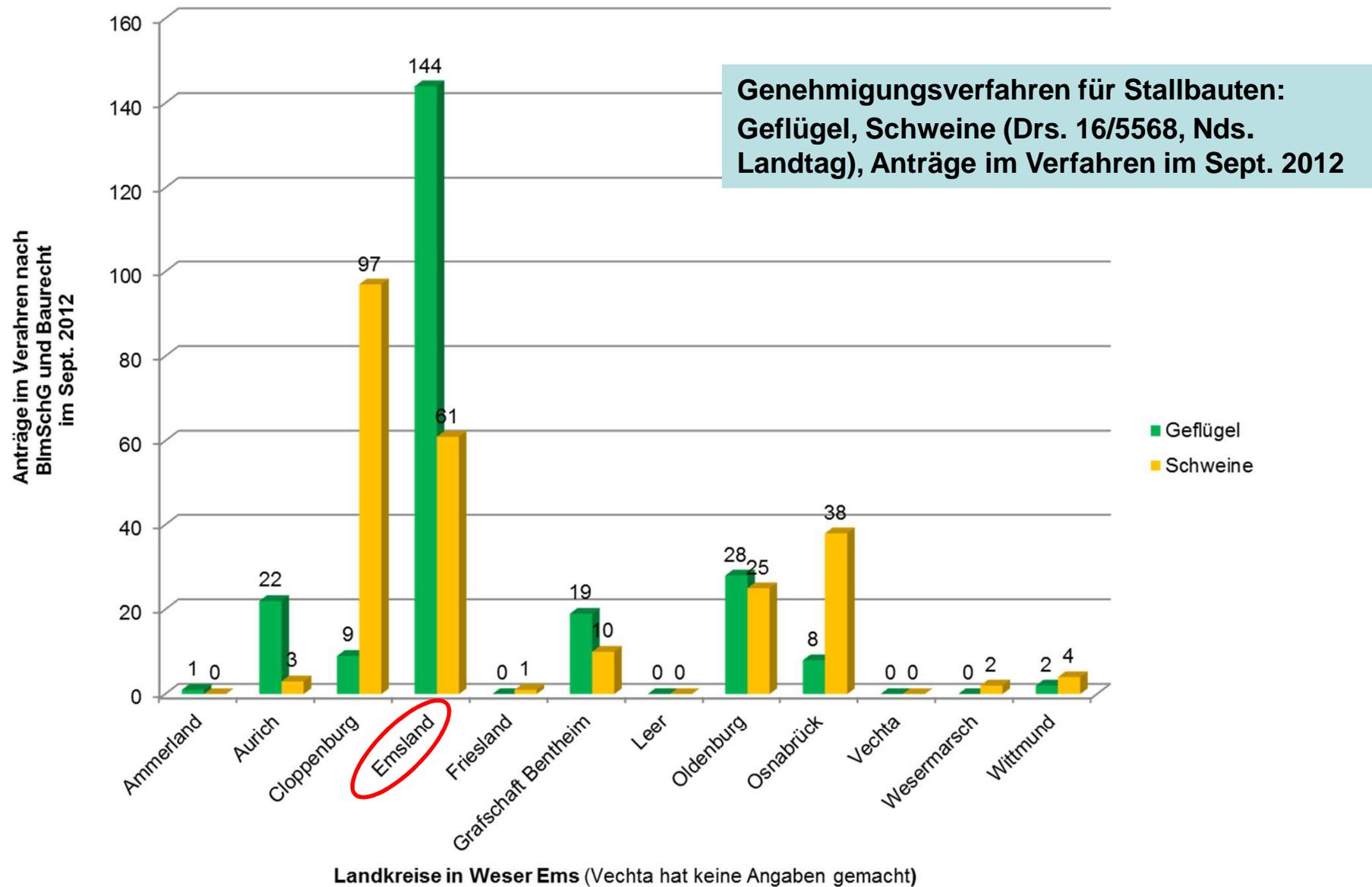
- Mit 2.880 km<sup>2</sup> größter Kreis in Niedersachsen, 500 km westlich von Berlin gelegen.
- 60 km Staatsgrenze zu den Niederlanden
- 312.280 Menschen (2010).
- Die Region ist geprägt durch
  - die Ems
  - Energiewirtschaft (Kernenergie, konventionelle und regenerative Energie),
  - leistungsfähige mittelständische Betriebe,
  - Kreuzfahrtschiffbau,
  - **leistungsstarke und innovative landwirtschaftliche Produktion**,
  - besondere Naturräume
  - sanften Rad- und Wassertourismus

## Entwicklung der Geflügelplätze im Landkreis Emsland

Beantragte und genehmigte Hähnchenmast- und Hennenplätze im Emsland von 1997 - 2013







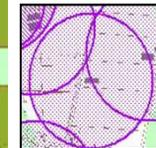
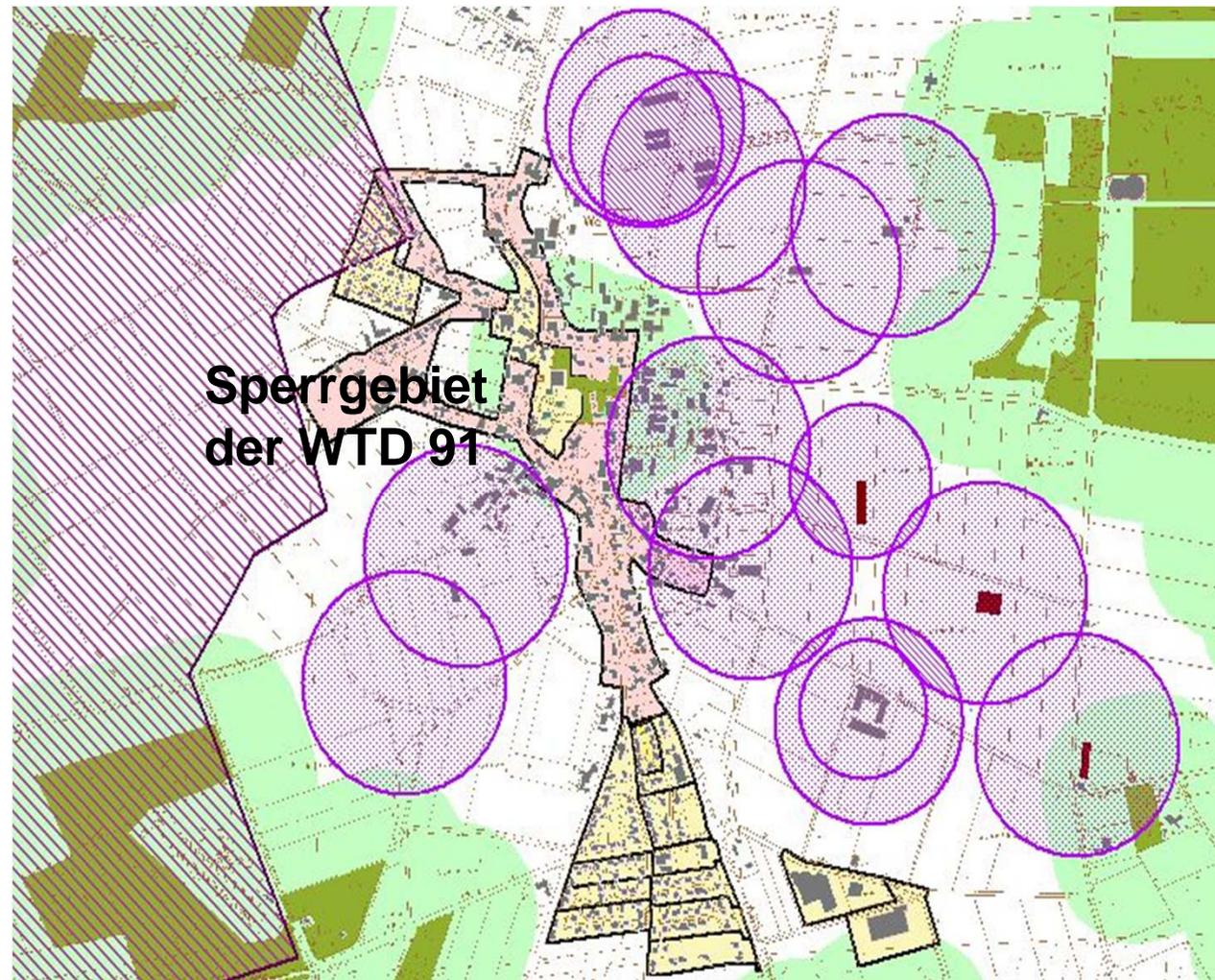
## Wesentliche Ergebnisse Drs. 16/5568

- Der Landkreis Emsland führt die meisten Genehmigungsverfahren in der Intensivtierhaltung in Niedersachsen und in Weser-Ems durch.
- Niedersachsenweit:
  - 54 % der Verfahren im Geflügelbereich
  - 20 % der Verfahren im Schweinebereich
- Weser-Ems (alter Regierungsbezirk, ohne Städte):
  - 62 % der Verfahren im Geflügelbereich
  - 25 % der Verfahren im Schweinebereich

## Landwirtschaftliche Entwicklung im Emsland

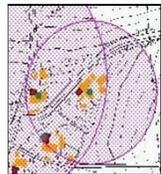
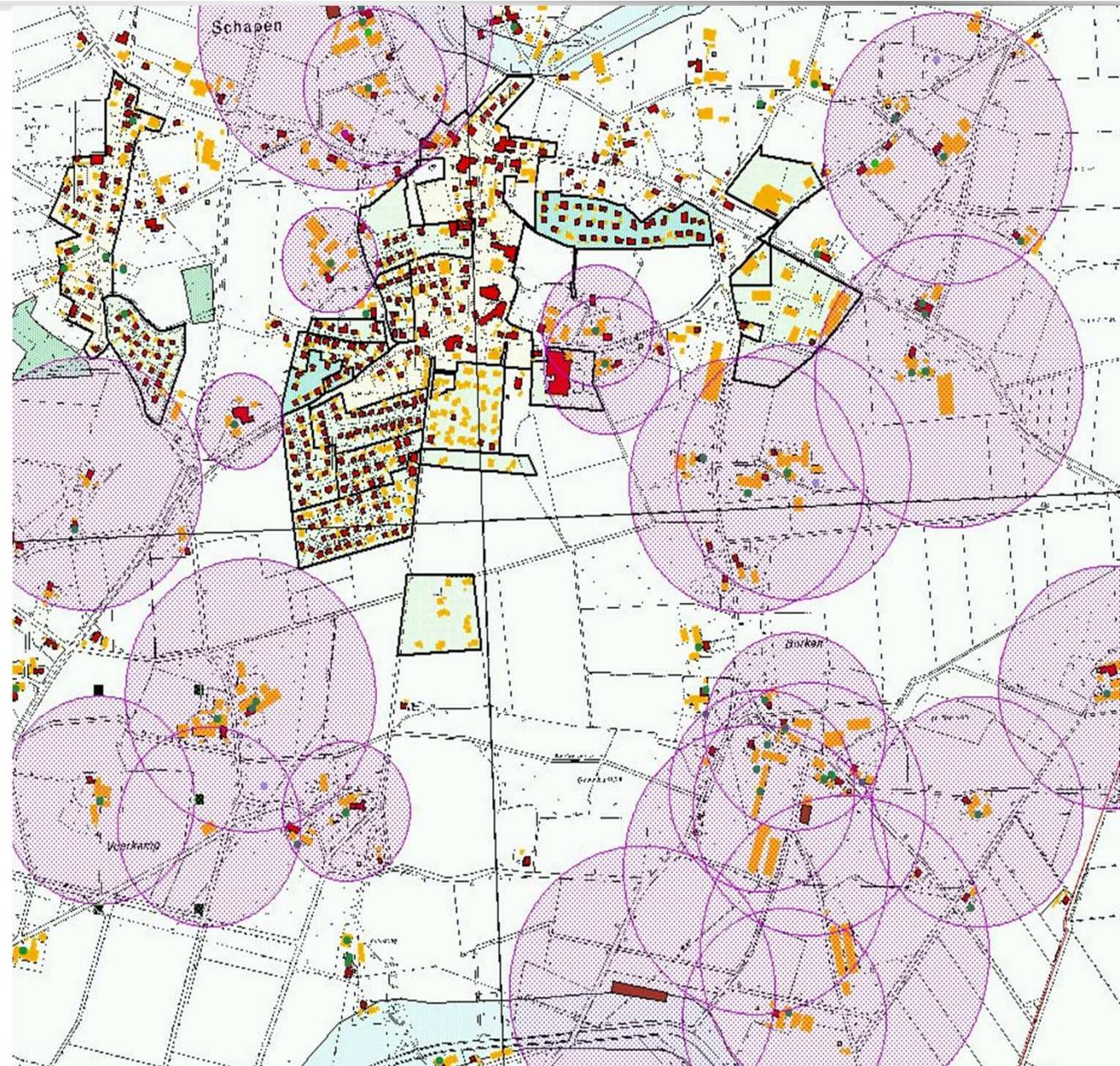
- Die Landwirtschaft ist in der Region akzeptiert und bedeutender Wirtschaftsfaktor.
- **Aber**: Agrarindustrielle Entwicklungen finden zunehmend keine Akzeptanz in der Bevölkerung.
- **Und**: Die Stimmung kippt – ist gekippt?
- Es werden Gesundheitsschäden durch den Betrieb der Anlagen befürchtet (Stäube, Gerüche, **Bioaerosole**).
- Die Komplexität der Genehmigungsverfahren steigt!
  - Auseinandersetzung in Erörterungsterminen, Gerichtsverfahren.

## Beispiele zur Verteilung von Tierhaltungsanlagen



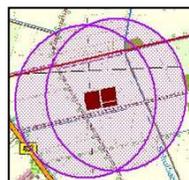
Immissionsradien  
nach VDI 3471/3472

## Beispiele zur Verteilung von Tierhaltungsanlagen

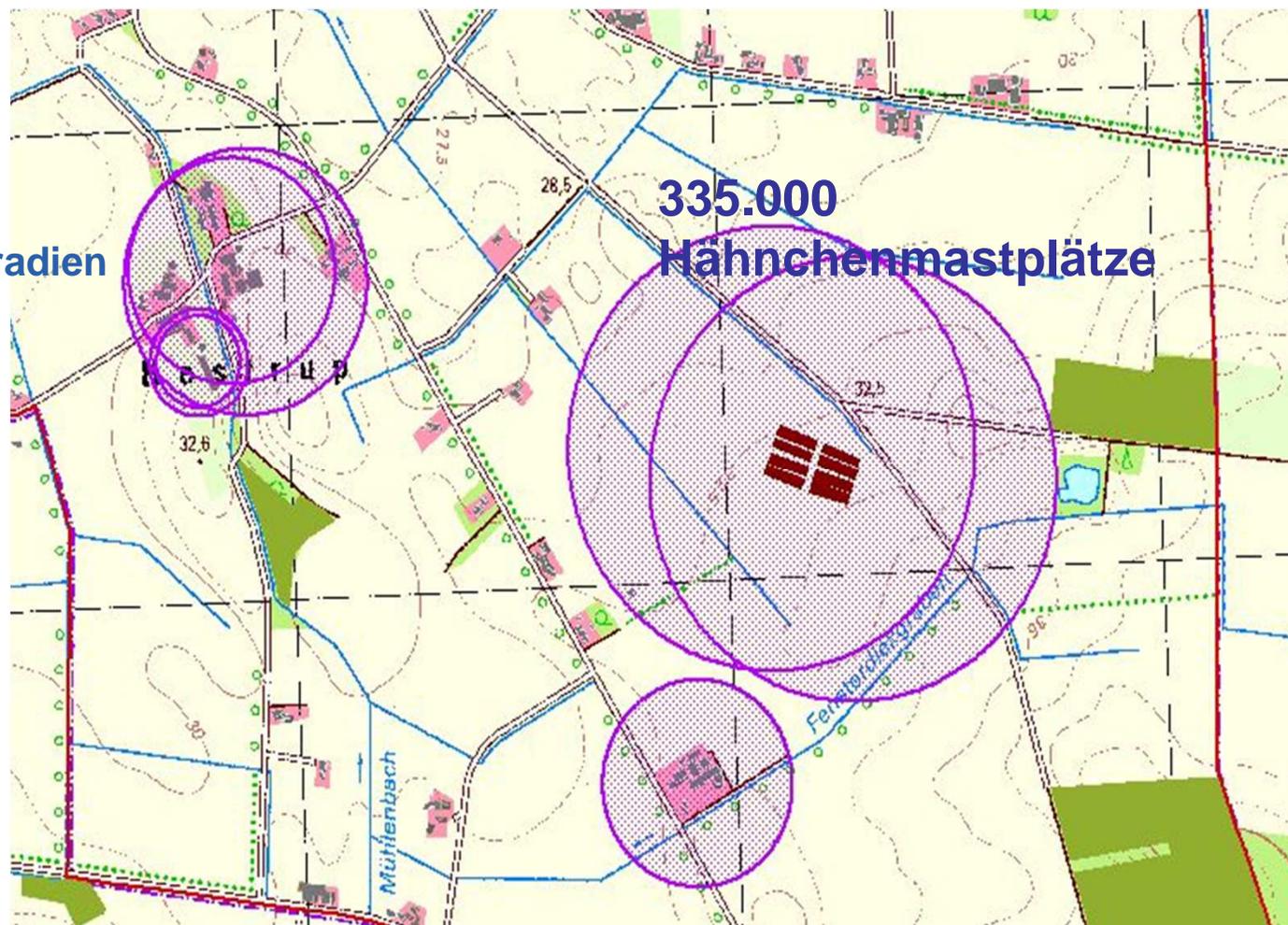


Immissionsradien nach VDI 3471/3472

## Zersiedlung des unbeplanten Außenbereichs



Immissionsradien  
nach VDI  
3471/3472



## Anforderung von Keimgutachten in Genehmigungsverfahren

- Ausschlaggebend für die seit 2010 an den Tag gelegte Genehmigungspraxis sind folgende tragende Gründe:
  - Die Dichte der Tierhaltungsanlagen in der Region.
  - Der Fortschritt in der umweltmedizinischen Diskussion.
    - Teilnahme an Studien, eigene Bewertung der Situation
  - Die **VDI Richtlinie 4250** (Gründruck, Stand 2009 und 2011) gibt erstmals zusammengefasst konkrete Hinweise zur Verfahrensweise in Genehmigungsverfahren.
  - Das Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen thematisiert im Jahre 2010 die Problematik der Keimbelastung in zwei Beschlüssen.
  - **Die Genehmigungsbehörde entscheidet sich für die Anwendung des Vorsorgegrundsatzes gemäß §5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG.**

## Genehmigungspraxis: Anforderung von Gutachten zur Ausbreitung von Bioaerosolen (Keimgutachten)

- Beschlüsse des OVG NRW vom
  - 14.01.2010 - 8B1015/09
  - 10.05.2010 - 8B992/09
- ***Allerdings spricht gegenwärtig Erhebliches dafür, dass von Tierhaltungsbetrieben luftgetragene Schadstoffe, wie insbesondere Stäube, Mikroorganismen (z. B. Pilzsporen) und Endotoxine ausgehen, die grundsätzlich geeignet sind, nachteilig auf die Gesundheit zu wirken.***  
*(Randnummer 58 des Beschlusses vom 14.01.2010)*

## **Genehmigungspraxis: Anforderung von Gutachten zur Ausbreitung von Bioaerosolen, Vorsorgemaßnahmen**

- ***Potentiell schädliche Umwelteinwirkungen, ein nur möglicher Zusammenhang zwischen Emission und Schadenseintritt oder ein generelles Besorgungspotential können allerdings Anlass für Vorsorgemaßnahmen sein.***  
*(Randnummer 65, Satz 2 des Beschlusses vom 14.01.2010)*



- **Entschluss der Genehmigungsbehörde zur Anwendung des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG (Vorsorgegrundsatz).**

## Gutachten zur Ausbreitung von Bioaerosolen (Keimgutachten)

- Die grundsätzliche Möglichkeit im Genehmigungsverfahren ein Keimgutachten zu fordern besteht!
- Verfahren vor dem VG Osnabrück, Rücknahme der Klage durch den Kläger im Termin.
- Hinweise in Beschlüssen des Nieders. Obergerverwaltungsgericht vom 09.08.2011 und 13.03.2012.
  - Leitsatz 1

*Es gibt hinreichende Anhaltspunkte für die Annahme, dass Bioaerosole aus Tierhaltungsanlagen möglicherweise zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen. Unter **Vorsorgegesichtspunkten** kann deswegen erwogen werden, eine Erhöhung von Immissionskonzentrationen gegenüber den Hintergrundwerten zu vermeiden oder zu vermindern. (OVG Lüneburg 12 AE 270/11 vom 13.03.2012).*

## **Gem. RdErl. d. MU, d. MS u. d. ML vom 22.03.2013**

- Die Beschlüsse des OVG vom 09.08.2011 und 13.03.2012 werden im Erlass aufgenommen und explizit benannt.
- Die Möglichkeit der Anforderung von Sachverständigengutachten wird eröffnet.
- Die Parameter zur Anforderung der Gutachten lehnen sich an den Entwurf der VDI 4250 an.
- Die Verwaltungspraxis des Landkreises Emsland wird durch den Erlass gestützt und bestätigt.

## Anforderung von Gutachten zur Ausbreitung von Bioaerosolen (Keimgutachten)

### November 2010

- Anforderung eines Gutachtens auf Grundlage der VDI 4250 [Gründruck, November 2009] zur Ausbreitung von Bioaerosolen durch Ermittlung der Zusatzbelastung mit folgenden Messparametern:
  - Gesamtbakterienzahl (36°C und 22°C)
  - Gesamtpilzzahl (25°C)
  - Gesamtstaphylokokken
  - Enterokokken
  - Endotoxine
- Anforderung einer Ausbreitungsberechnung des Parameters Staub in den Kornklassen PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>.
- Grundlage: Regelungsvorschläge der VDI-Richtlinie 4250 ff. unter besonderer Beachtung der Anhänge A und B.

## Anforderung von Gutachten zur Ausbreitung von Bioaerosolen (Keimgutachten)

### Mai 2012

- Erweiterung der Messparameter um Staphylococcus aureus mit ggf. Resistenztestung
- Anpassung der Messwerte an die konkreten Vorgaben der VDI-Richtlinien:
  - Vorbelastung: fünf Messungen pro Parameter und Messort
  - Hintergrundbelastung: mindestens 30 Messwerte

### Dezember 2012

- Einfügen des Hinweises auf den Filter-Erlassentwurf vom 14.05.2012

### Mai 2013

- Einfügen des Hinweises auf den Filter-Erlass vom 22.03.2013

## **Liste der Labore und Büros, welche ein Gutachten zur Ausbreitung von Bioaerosolen erstellen**

- Uppenkamp & Partner, Ahaus
- Prof. Dr. Dr. h.c. Hartung (TiHo Hannover) in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Eckhof, Ahrensfelde
- Labor Dr. Rabe Hygieneconsult, Essen
- Firma Aneco, Mönchengladbach
- Büro Dr. Esser in Zusammenarbeit mit Dr. Balfanz, Münster

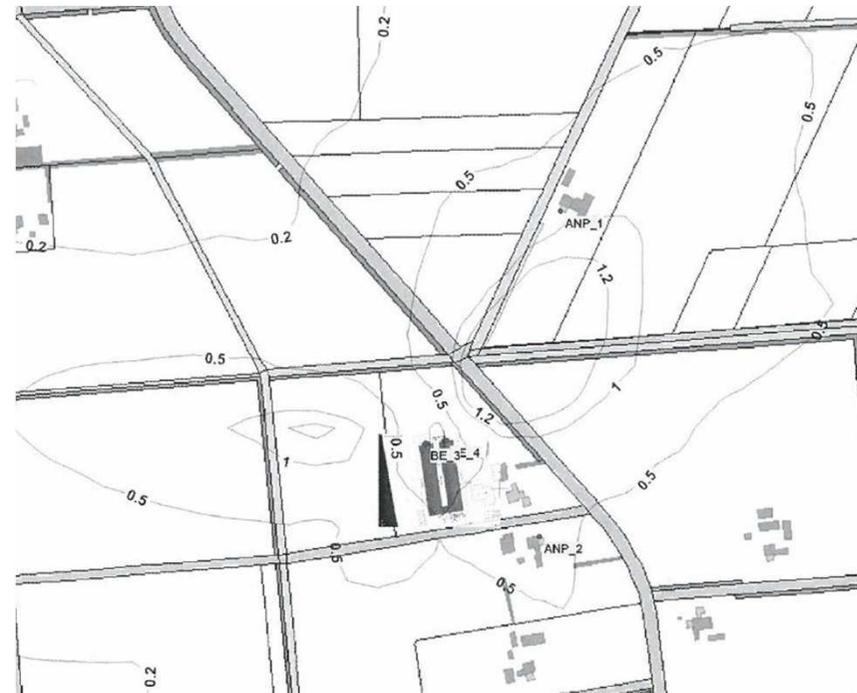
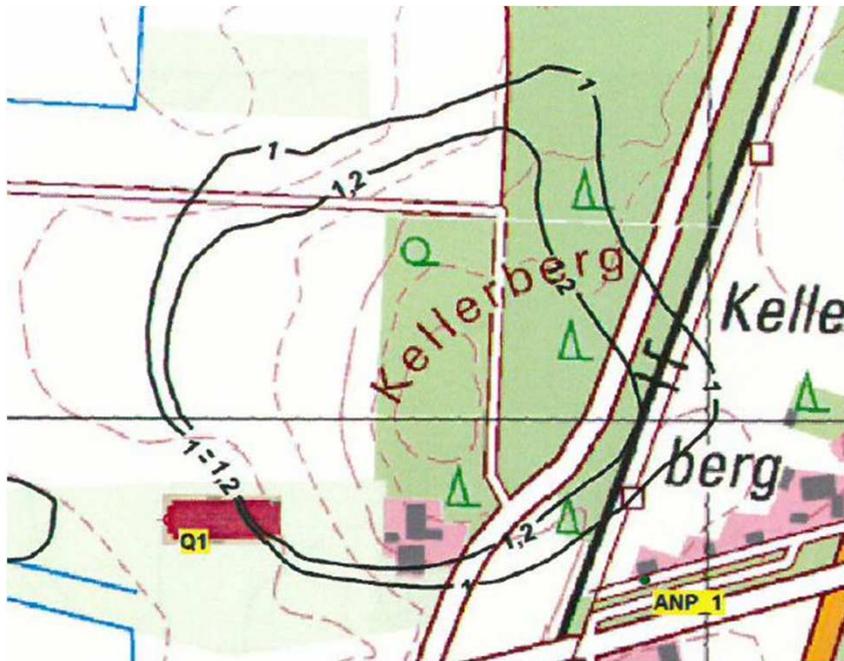
## Bewertung der Gutachten durch den Fachbereich Gesundheit

- Die Bewertung der Keimgutachten erfolgt eng nach den Vorgaben des Gründruckes der VDI-Richtlinie 4250.
- Grenzwerte für bestimmte Keime existieren nicht.
  - Keine Dosis-Wirkung-Beziehung.
- Folgende Faktoren werden in die Bewertung einbezogen:
  - Zusatzbelastung durch Schwebstaub der Korngröße  $PM_{2,5}$  und  $PM_{10}$ .
  - Messungen der Hintergrund- und Vorbelastung der Keime des Anforderungsprofils.

## Bewertung der Gutachten durch den Fachbereich Gesundheit – Staub –

- **Der 1. Bewertungsschritt betrifft Staub:**
- Wird der Staub-Irrelevanzwert von  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (TA-Luft) überschritten, ist eine umweltmedizinisch unerwünschte Zusatzbelastung gegeben.
- Ablehnungsgrund!
  - Konvention: Bioaerosole im Wesentlichen staubgebunden.
- Gutachten, die Überschreitungen der Irrelevanzwerte aufweisen werden nach Aussagen der Gutachterbüros nicht vorgelegt.

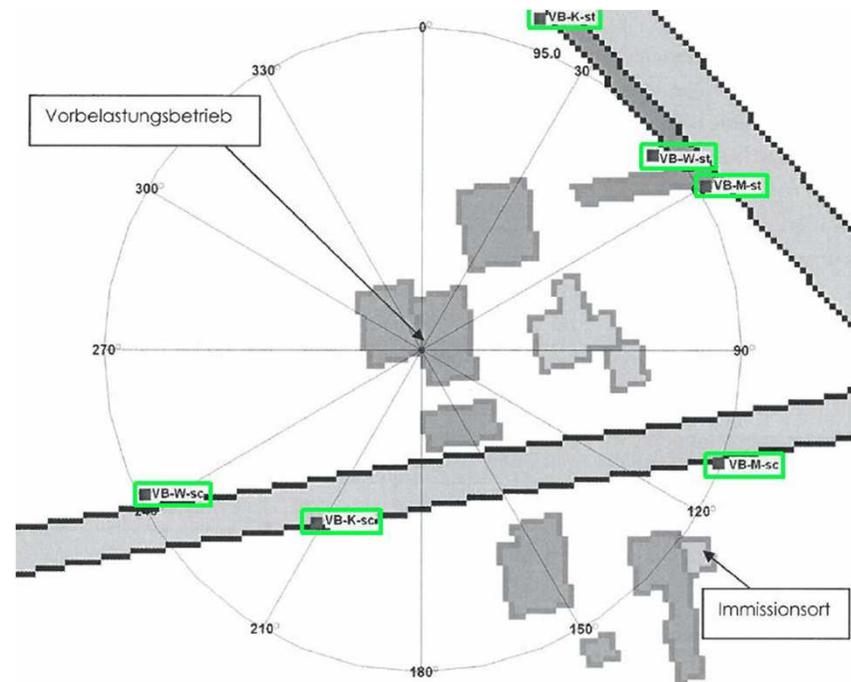
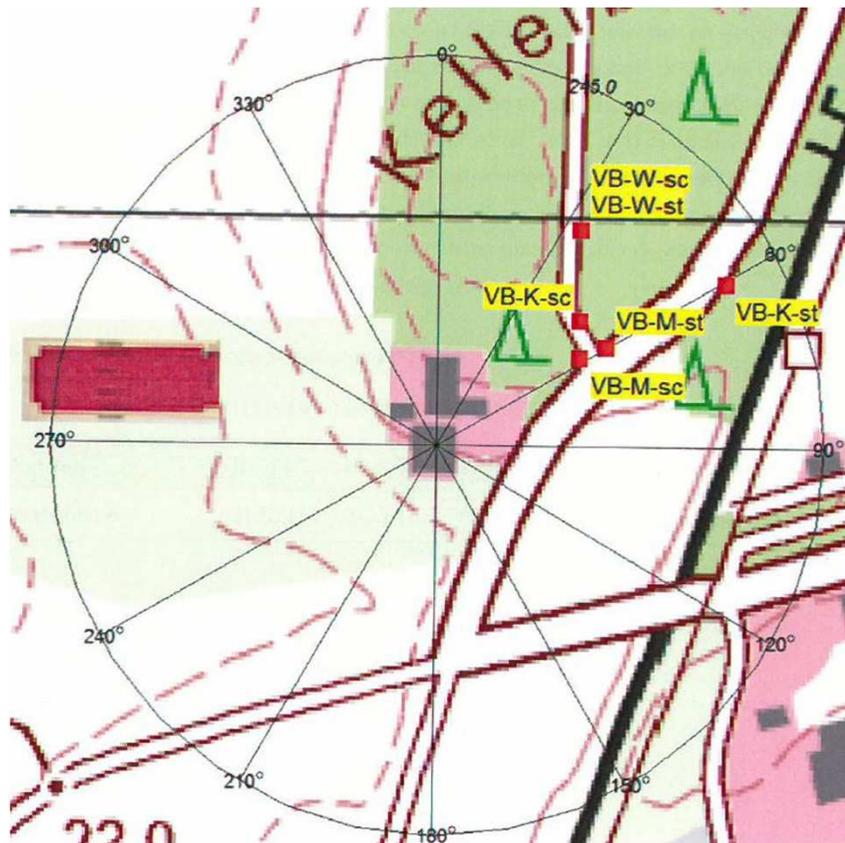
## Bewertung der Gutachten durch den Fachbereich Gesundheit – Staub –



## Bewertung der Gutachten durch den Fachbereich Gesundheit – Keimmessungen –

- **2. Bewertungsschritt: Keimmessungen**
- Für jeden Parameter wird aus den Werten der Hintergrundmessungen die Hintergrundkonzentration ermittelt (arithmetischer Mittelwert plus zweifache Standardabweichung, lt. VDI 4250) und mit dem Median und arithmetischen Mittelwert der Vorbelastung verglichen.
- Überschreitet die Vorbelastung die Hintergrundkonzentration, so ist dies als „umweltmedizinisch unerwünscht“ [VDI 4250, Gründruck November 2011] anzusehen.
- Ablehnungsgrund!
  - Zur zusätzlichen gesundheitlichen Risikoeinschätzung erfolgt ein weiterer Vergleich des Medians und des arithmetische Mittelwerts der Vorbelastung mit bekannten Literaturwerten der gemessenen Parameter.

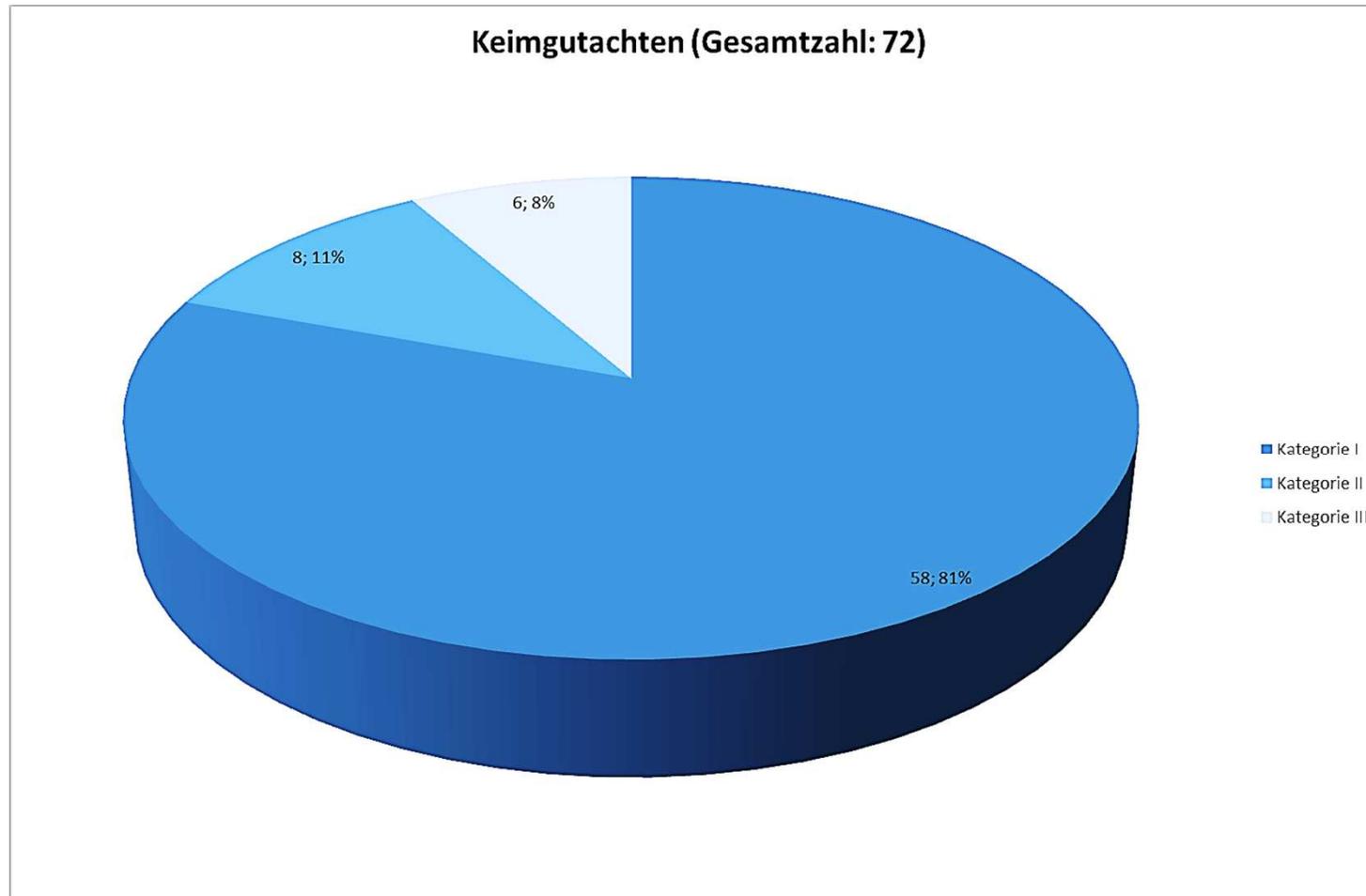
# Bewertung der Gutachten durch den Fachbereich Gesundheit – Keimmessungen –



## Bewertung der Gutachten durch den Fachbereich Gesundheit

- Einteilung der Gutachten in drei Kategorien:
  - **Kategorie I:** Keine umweltmedizinischen Bedenken gegen das Bauvorhaben.
  - **Kategorie II:** Umweltmedizinische Bedenken gegen das Bauvorhaben, Emissionsminderungsmaßnahmen sind zu prüfen (da technisch oder wirtschaftlich möglich).
  - **Kategorie III:** Umweltmedizinische Bedenken gegen das Bauvorhaben, Emissionsminderungsmaßnahmen sind nicht möglich, bzw. werden nicht eingeplant (z.B. kein zertifizierter Filter vorhanden).

## Auswertung der bisherigen Keimgutachten



## Auswertung der bisherigen Keimgutachten

- **Zusammengefasst:**
- Die Erstellung von Keimgutachten ist möglich.
- Eine Bewertung der Gutachten ist unter enger Anwendung der VDI 4250 Blatt 1 (E) möglich, auch wenn Grenzwerte fehlen und diese kurzfristig auch nicht zu erwarten sind.
- Im Ergebnis sind 6 Verfahren auf Grund der Ergebnisse der Keimgutachten als nicht genehmigungsfähig eingestuft worden.
- Anhörungsverfahren vor Ablehnung, Ablehnungsbescheide, Widerspruchsverfahren.
- Eine gerichtliche Überprüfung einer Entscheidung steht noch aus.
- Antragsteller reagieren mit der Vorlage von Minderungskonzepten, Einbau von Filtertechnik.

## Ausblick

### - VDI 4250 Blatt 1 -

- Der 2. Gründruck der VDI 4250 Blatt 1 (seit November 2011) befindet sich z.Z. in einem Beschwerdeverfahren (eingeleitet durch Einsprecher).
- Richtlinienverabschiedungsausschuß entscheidet ab Ende des Jahres über weiteres Vorgehen im Beschwerdeverfahren.
- **Erscheinen des Weißdrucks der VDI 4250 frühestens Ende 2013, realistisch eher 2014.**

## Ausblick

### - VDI 4251 Blatt 3 -

- „Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft - Anlagenbezogene Ausbreitungsmodellierung von Bioaerosolen“.
- VDI-Richtlinie zur Ausbreitungsberechnung von Bioaerosolen.
- **Erscheinen des Gründrucks der VDI 4251 Blatt 3 im Juli 2013** (bereits vorbestellbar unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de)).

➡ Bewirkt eine Veränderung der Gutachtenerstellung

## Ausblick

### - Weitere VDI-Richtlinien -

- Richtlinie zu Emissionsdaten von Bioaerosolen in der Hähnchenmast und der Legehennenhaltung.
- **Gründruck 2014 geplant**

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Emsland** 