Bewertung der vorhabenbezogenen Zusatzbelastung bei der Geruchsbeurteilung

Workshop Geruch – Emission und Immission
13. März 2024 | München

Veranstalter: Bundesverband der Messstellen für Umwelt- und Arbeitsschutz e.V. (BUA)

Dr. Ralf Both (ehemals LANUV NRW)

Vortragsinhalte

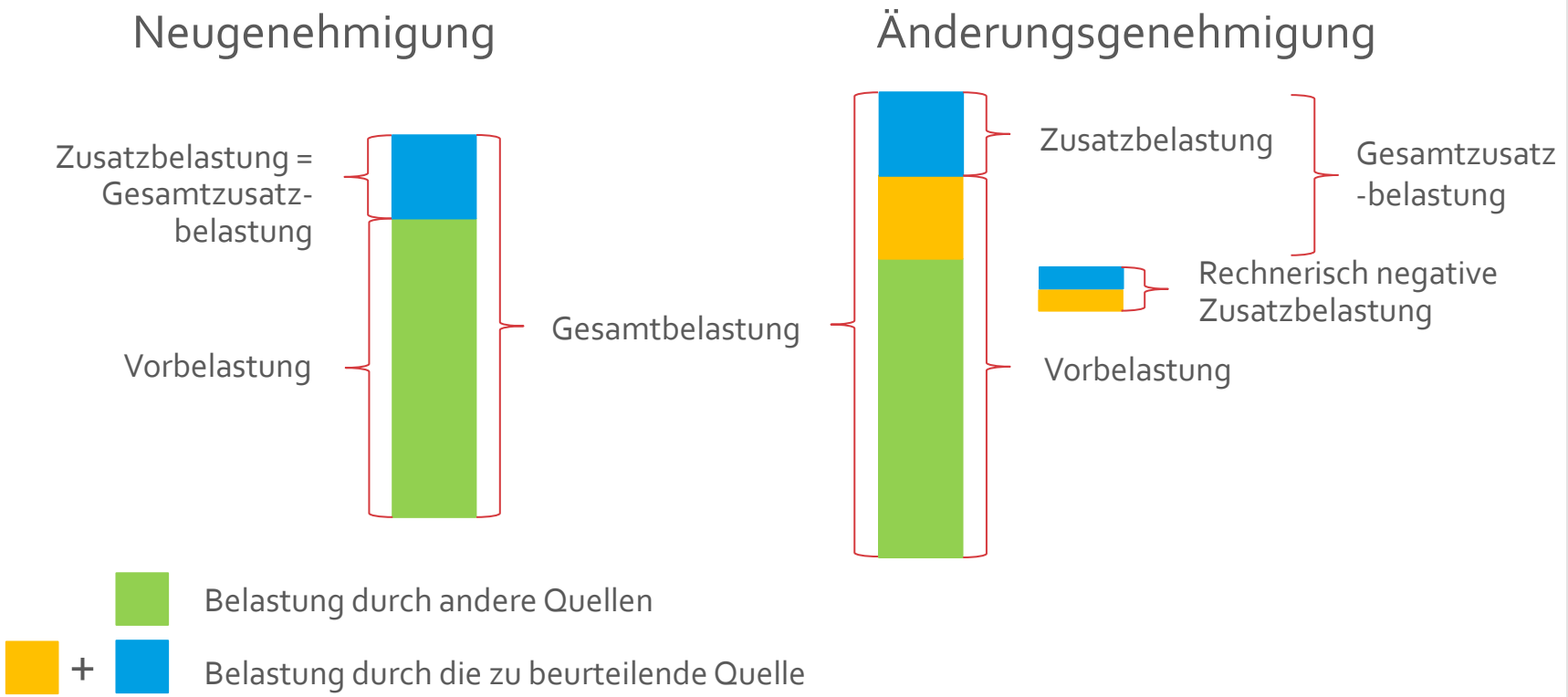
1. Rechtlicher Rahmen – TA Luft 2021
   - Definitionen
   - Schutz vor erheblichen Belästigungen
2. Anhang 7 TA Luft
   - Nr. 1 Allgemeines
   - Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissionsbeiträge
     - Neugenehmigung, Änderungsgenehmigung ohne und mit Änderung im Altbestand
3. Beispiele aus der Praxis

TA Luft 2021

Nr. 2.2 TA Luft Definitionen – Immissions-kenngrößen

- **Die Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag des Vorhabens.**
- Die Gesamtbelastung ergibt sich aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung.
- Die Gesamtzusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird.
- Bei Neugenehmigungen entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung.
- Im Fall einer Änderungsgenehmigung kann der Immissionsbeitrag des Vorhabens (Zusatzbelastung) **negativ**, d. h. der Immissionsbeitrag der gesamten Anlage (Gesamtzusatzbelastung) kann nach der Änderung auch niedriger als vor der Änderung sein.

Nr. 2.2 TA Luft Definitionen – Immissions-kenngrößen



Nr. 4 TA Luft
Schutz vor schädlichen Umwelt-einwirkungen
Nr. 4.3.2
Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchs immissionen

- Für Anlagen, von denen erfahrungsgemäß relevante Geruchsemissionen ausgehen können, ist eine Prüfung durchzuführen, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen gewährleistet ist.
- Die Richtlinie VDI 3886 Blatt 1 (Ausgabe September 2019; **neu 2023**) dient als Erkenntnisquelle.
- **Bei der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen sichergestellt ist, ist Anhang 7 heranzuziehen.**
- **Insbesondere ist die im Rahmen der Prüfung erforderliche Ermittlung der Immissionskenngrößen nach Anhang 7 vorzunehmen.**

TA Luft 2021
Anhang 7

Nr. 1
Allgemeines

- In den Fällen der Nr. 3.3 Anhang 7 soll eine Genehmigung wegen der Überschreitung der Immissionswerte nicht versagt werden, wenn die **Zusatzbelastung durch das zu beurteilende Vorhaben** die in Nr. 3.3 Anhang 7 genannten Kriterien der Irrelevanz erfüllt

  oder

- eine Einzelfallprüfung (Nr. 5 Anhang 7) unter Berücksichtigung anderer die Zumutbarkeit der Geruchsimmission beeinflussender Kriterien ergibt, dass die Geruchsbelästigung nicht als erheblich zu qualifizieren ist.

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

- Genehmigung soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte nicht versagt werden, wenn die von dem zu beurteilenden **Vorhaben** zu erwartende Zusatzbelastung auf **keiner** Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 0,02 überschreitet (**Irrelevanzkriterium**)
- Anwendung **ohne** Gewichtungsfaktoren
- **Übermäßige Kumulation** ist zu berücksichtigen – die Gesamtbelastung im Istzustand ist in Betrachtung einzubeziehen
- Eine **Gesamtzusatzbelastung** von 0,02 ist auch bei übermäßiger Kumulation als irrelevant anzusehen
- Für nicht-genehmigungsbedürftige Anlagen ist auch eine **negative Zusatzbelastung** bei übermäßiger Kumulation irrelevant

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

- Ausgangspunkt für die Prüfung auf Irrelevanz ist die Zusatzbelastung, die in Nr. 2.2 TA Luft als Immissionsbeitrag des Vorhabens definiert ist:

  „Bei Neugenehmigungen entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtzusatzbelastung"

  „Im Fall einer Änderungsgenehmigung kann der Immissionsbeitrag des Vorhabens (Zusatzbelastung) **negativ**, d. h. der Immissionsbeitrag der gesamten Anlage (Gesamtzusatzbelastung) kann nach der Änderung auch niedriger als vor der Änderung sein."

- In Abhängigkeit vom Verfahren (Neu- oder Änderungsgenehmigung) sind verschiedene Ansätze für die Ermittlung der Zusatzbelastung zu unterscheiden

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

Neugenehmigung

- Zusatzbelastung des Vorhabens gleich Immissionsbeitrag der gesamten Anlage (IGZ)
- Beispiel: Neubau eines Mastschweinestalls mit 2.500 Tierplätzen. Hier ist die Zusatzbelastung über eine Ausbreitungsrechnung für die Anlage mit 2.500 Tierplätzen zu berechnen.

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

Änderungsgenehmigung ohne Änderung am Altbestand

- Zusatzbelastung ist der Immissionsbeitrag des Vorhabens ohne Berücksichtigung der bestehenden Anlage
- z. B. in Form einer Kapazitätserhöhung
- Beispiel: Eine bestehende Mastschweinehaltung mit 2.000 Tierplätzen wird um 500 Tierplätze erweitert. Hier ist die Zusatzbelastung durch eine Ausbreitungsrechnung für den hinzukommendem Anlagenteil mit 500 Tierplätzen zu berechnen.

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

Änderungsgenehmigung mit Änderung am Altbestand

- Im Fall einer Änderungsgenehmigung mit Änderung im Altbestand der Anlage, ist die Zusatzbelastung aus der Gesamtzusatzbelastung im Planzustand abzüglich der Gesamtzusatzbelastung im Istzustand zu berechnen.
- Beispiel: Eine bestehende Mastschweinehaltung mit 2.000 Tierplätzen wird um 500 Tierplätze erweitert und gleichzeitig werden 1.000 Tierplätze an eine Abluftreinigungsanlage angeschlossen
- IGZ_{Plan}: Anlage mit 2.500 Tierplätzen und Abgasreinigung für 1.000 Tierplätze
- IGZ_{Ist}: Tierhaltungsanlage mit 2.000 Tierplätzen ohne Abgasreinigung
- IZ = IGZ_{Plan} minus IGZ_{Ist}

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

Negative Zusatzbelastung bei genehmigungsbedürftigen Anlagen

- Im Falle einer negativen Zusatzbelastung ergibt sich kein zusätzlicher Beitrag, sondern eine Verbesserung der Geruchsimmissionssituation
- Dies ist bei genehmigungsbedürftigen Anlage und einer gegebenen Immissionswertüberschreitung nicht zwangsläufig ausreichend
- Es ist Immissionswerteinhaltung oder zumindest eine negative Zusatzbelastung (>= 0,05 (5%)) (Tabelle 2 Kommentar/Zweifelsfragen) anzustreben

TA Luft 2021 Anhang 7

Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

Negative Zusatzbelastung bei genehmigungsbedürftigen Anlagen

- Falls eine Einhaltung der Immissionswerte durch das geplante Vorhaben nicht zu realisieren ist, soll durch eine Anordnung nach §17 Abs. 1 BImSchG im Rahmen einer nachträglichen Anordnung Abhilfe geschaffen werden
- Es ist zu empfehlen, diese Anordnungen zusammen mit der beantragten Genehmigung zu treffen

TA Luft 2021 Anhang 7

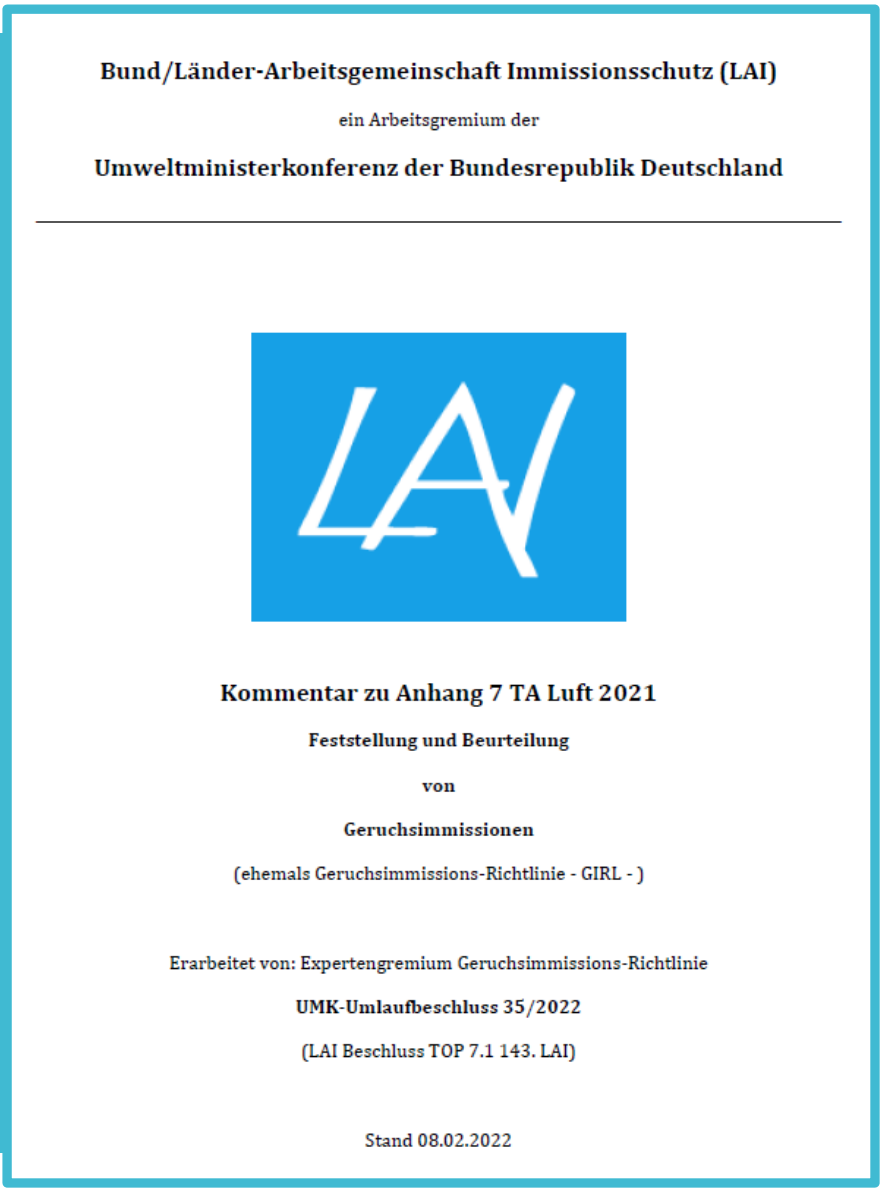
Nr. 3.3 Erheblichkeit der Immissions-beiträge

Prüfung auf übermäßige Kumulation

- Die Notwendigkeit einer Prüfung auf eine mögliche übermäßige Kumulationen durch bereits vorhandene Anlagen ergibt sich nur für den Fall einer Zusatzbelastung von

  IZ größer 0,00 und kleiner/gleich 0,02.

- In diesem Fall wäre die Gesamtbelastung zu bestimmen
- Eine übermäßige Kumulation setzt eine Überschreitung des Immissionswertes in der Gesamtbelastung des Istzustandes voraus



Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI)

ein Arbeitsgremium der

Umweltministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland

LAI

Kommentar zu Anhang 7 TA Luft 2021

Feststellung und Beurteilung

von

Geruchsimmissionen

(ehemals Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL -)

Erarbeitet von: Expertengremium Geruchsimmissions-Richtlinie

UMK-Umlaufbeschluss 35/2022

(LAI Beschluss TOP 7.1 143. LAI)

Stand 08.02.2022

Bei der Erstellung berücksichtigt wurden:

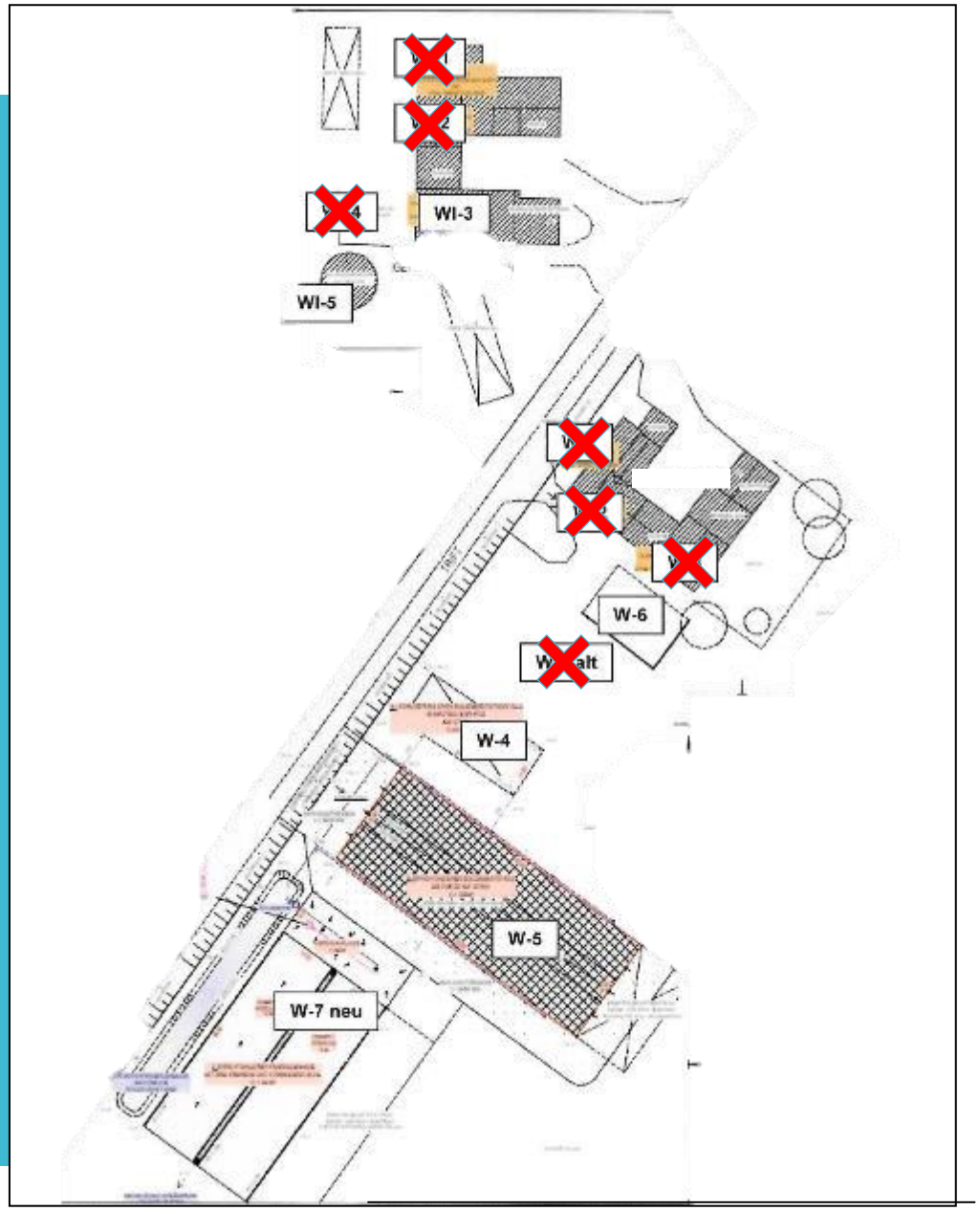
- Begründung und Auslegungshinweise zur GIRL (in der Fassung vom 29. Februar 2008)
- Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) - Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums (Stand: 08/2017)
- Änderungen der TA Luft 2021 gegenüber der TA Luft 2002
- Verfügbar über: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lai-kommentierung-ta-luft-anhang-7_1666604361.pdf

Fallbeispiele vorhaben-bezogene Zusatz-belastung

Beispiel 1

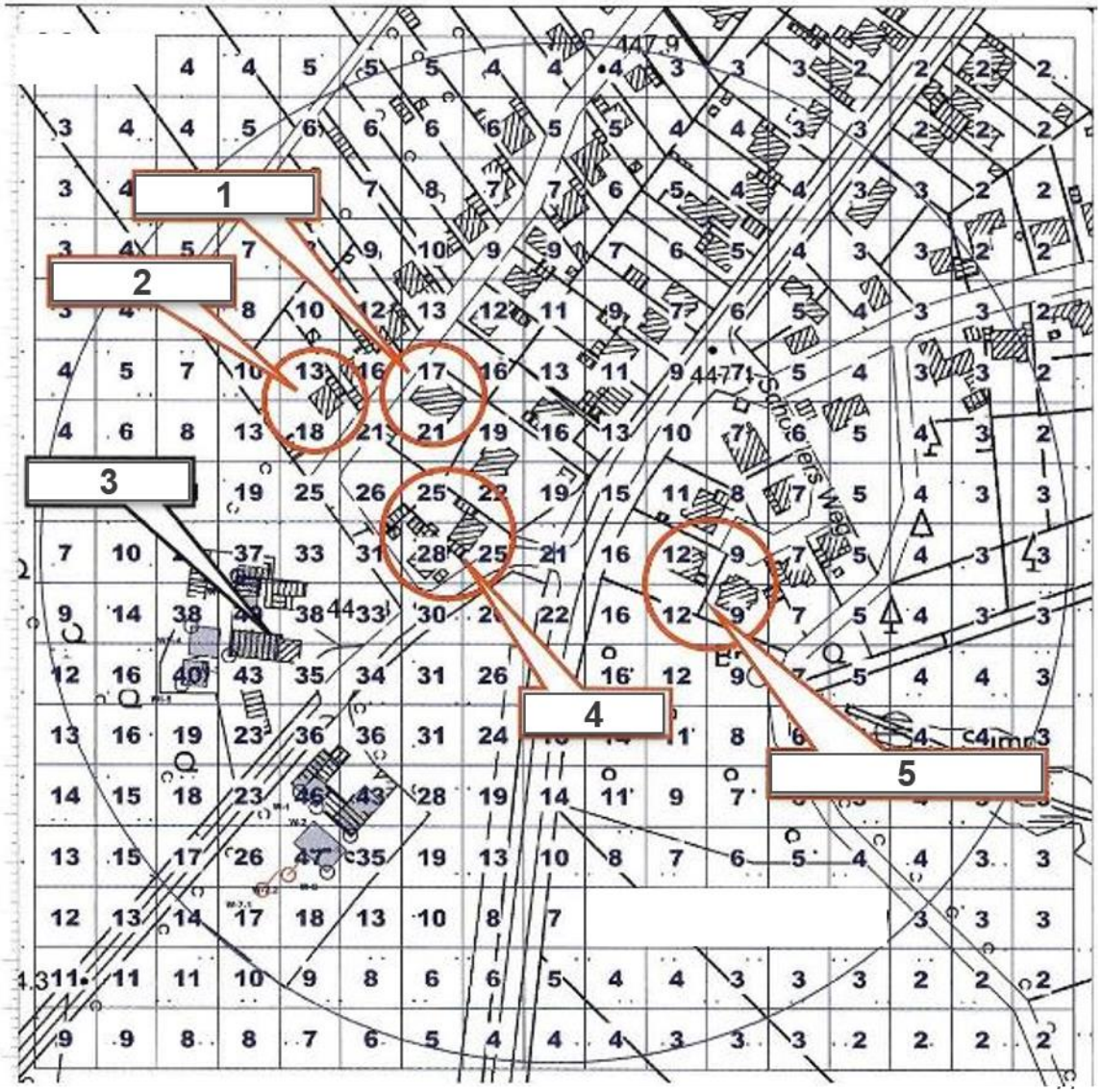
Erweiterung einer Rinderhaltung mit Standortverlagerung

Ist-Zustand	Plan-Zustand
25 Milchkühe	10 Mutterkühe
1 Deckbulle	
28 weibl. Nachzuchttiere	5 weibl. Nachzuchttiere
4 Kälber	5 Kälber
67 Mastbullen	265 Mastbullen
2 Festmistplatte	1 Festmistplatte
Fahrsiloanlage alt	Fahrsiloanlage neu
Güllehochbehälter	Güllehochbehälter

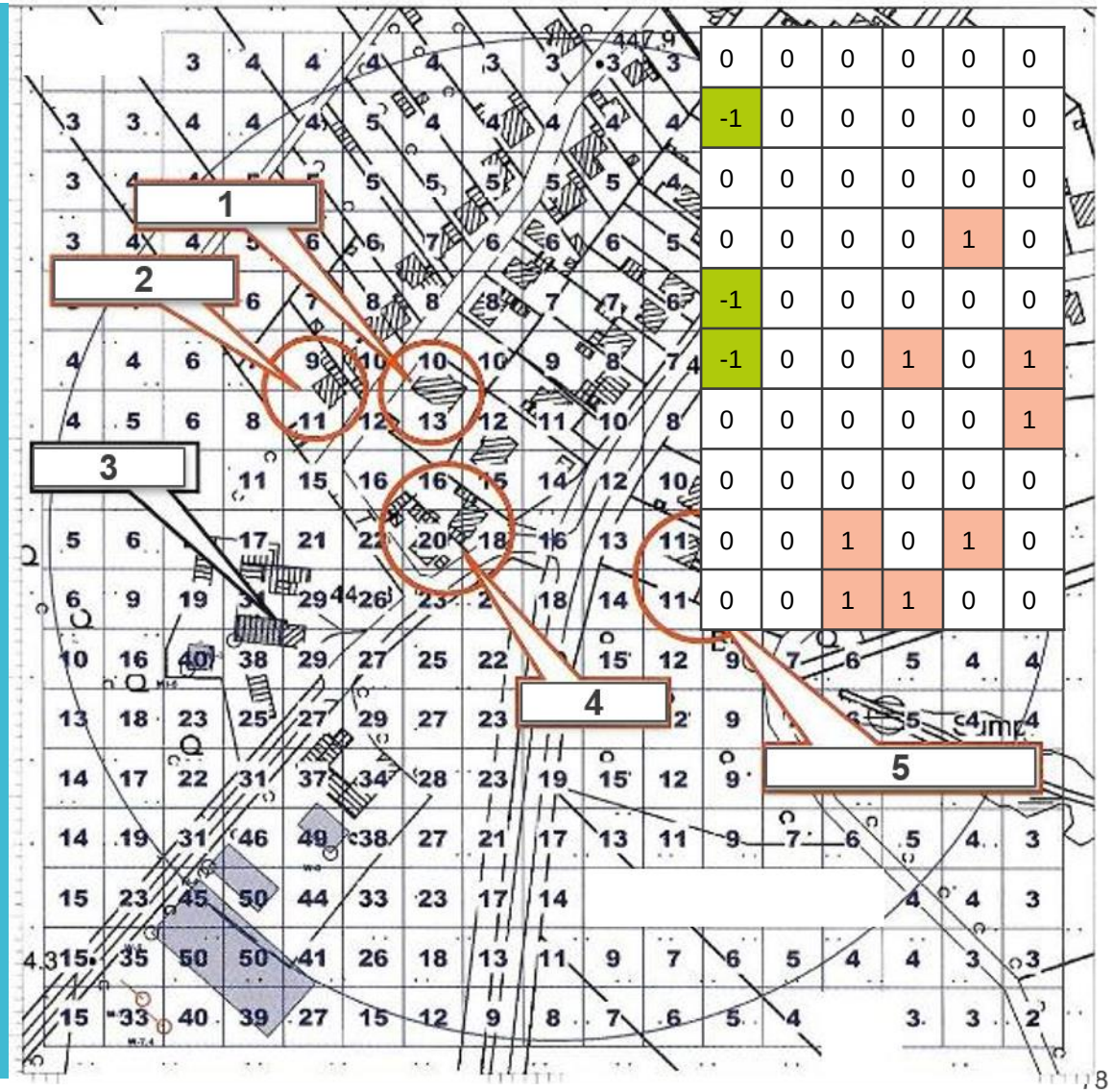


Lageplan

- Quellen WI-1/ -2/ -4 entfallen
- Quellen W-1/ -2/ -3/ -7.1/ -7.2 entfallen
- W-4/ -5 neue Ställe
- W-7 neue Silageplatten



Geruchshäufigkeiten Ist-Zustand



0	0	0	0	0	0
-1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0
-1	0	0	0	0	0
-1	0	0	1	0	1
0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	1	0
0	0	1	1	0	0

Geruchshäufigkeiten Plan-Zustand

	Plan	Ist	Diff
1	10 / 13	17 / 21	-7 / -8
2	9 / 11	13 / 18	-4 / -7
3	29 / 29	38 / 35	-9 / -6
4	16 / 20	25 / 28	-9 / -8
5	11 / 9	12 / 9	-1 / 0

Fallbeispiele vorhaben-bezogene Zusatz-belastung

Vorhaben irrelevant?

- JA, das Vorhaben ist irrelevant im Sinne Nr. 3.3 Anhang 7 TA Luft, aber
- IZ liegt zwischen -0,09 und +0,01
- Die vorhabenbezogene Zusatzbelastung ist nicht überall negativ!

Prüfung auf Kumulation erforderlich?

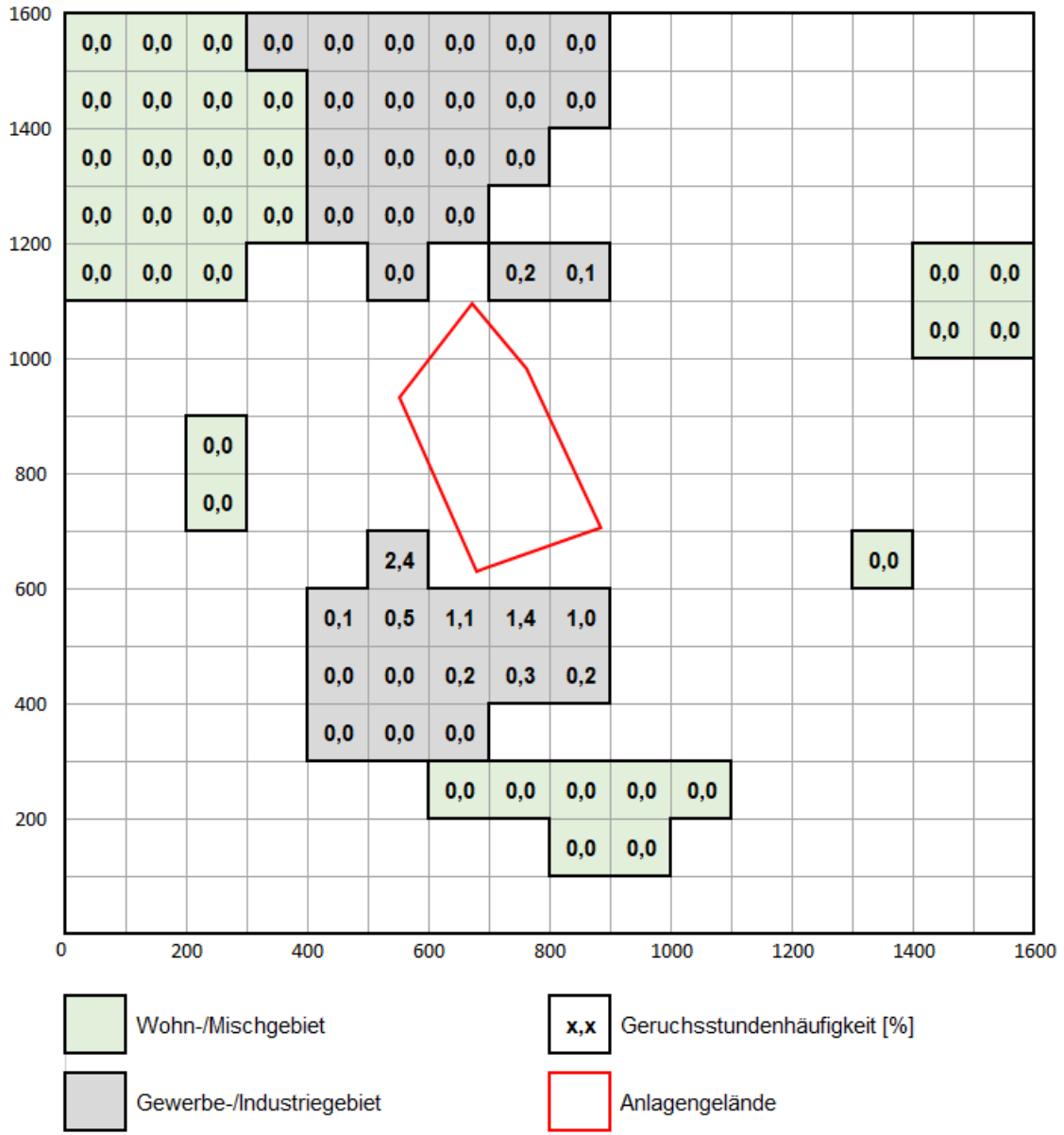
- Im aktuellen Fall ist nach Aussage der Behörde eine Kumulation nicht zu befürchten, da keine weiteren Anlagen auf das Beurteilungsgebiet einwirken
- Aber Imissionswertüberschreitungen auf Fläche 3 und 4 $\Rightarrow$ mögliche emissionsmindernde Maßnahme – Abdeckung des Güllebehälters

Beispiel 2: Erweiterung Textilbetrieb

Berechnung der **Zusatzbelastung** (Beitrag des Vorhabens)

- IZ maximal 2,4 % = 0,02
- Bei 0,00 < IZ ≤ 0,02 ist gemäß Nr. 3.3 Anhang 7 TA Luft eine Prüfung auf übermäßige Kumulation erforderlich.
- Eine übermäßige Kumulation setzt die Überschreitung des IW im Istzustand voraus.

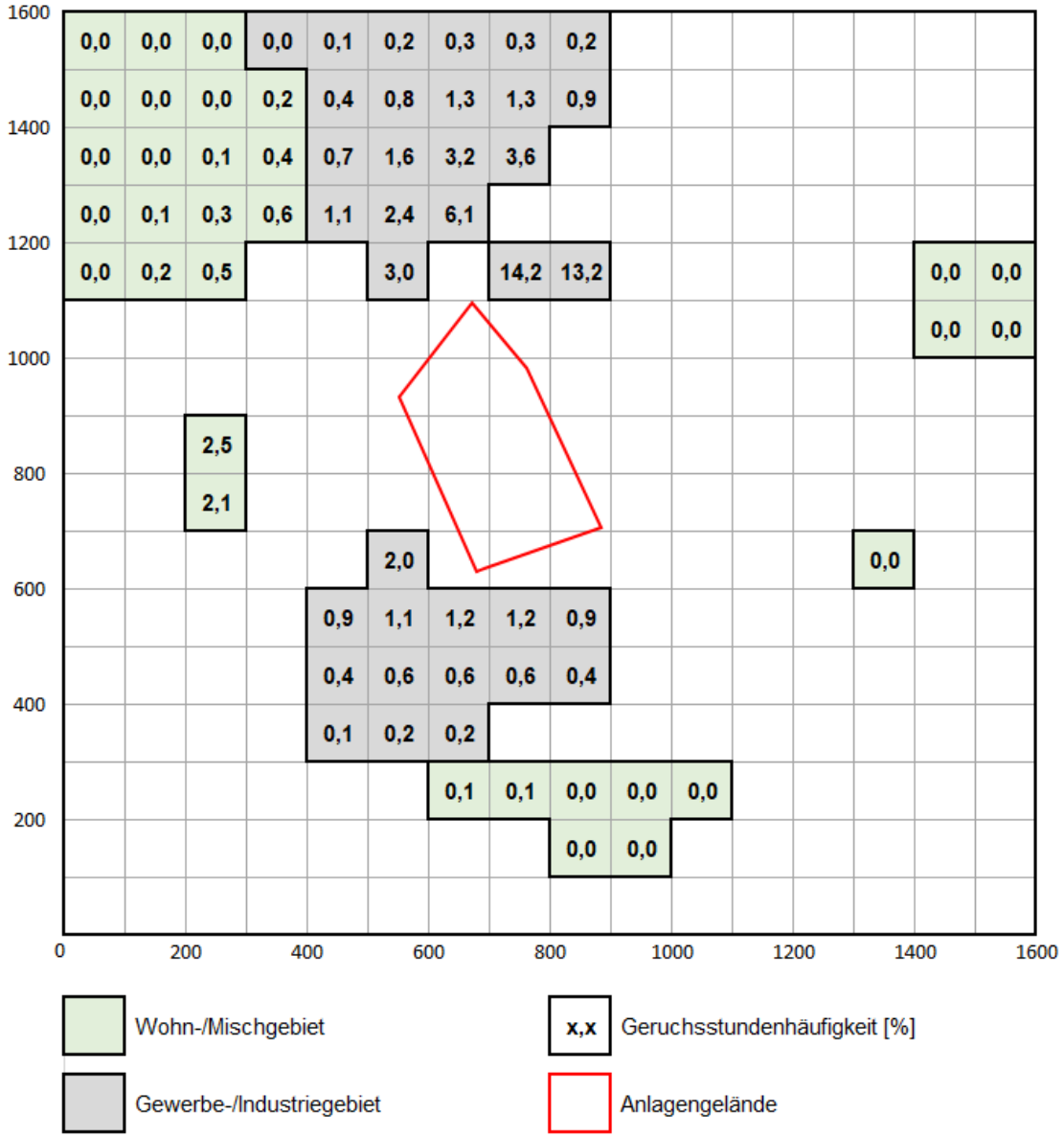
⇒ Berechnung der **Gesamtbelastung im Istzustand** (Vorbelastung).



Berechnung der

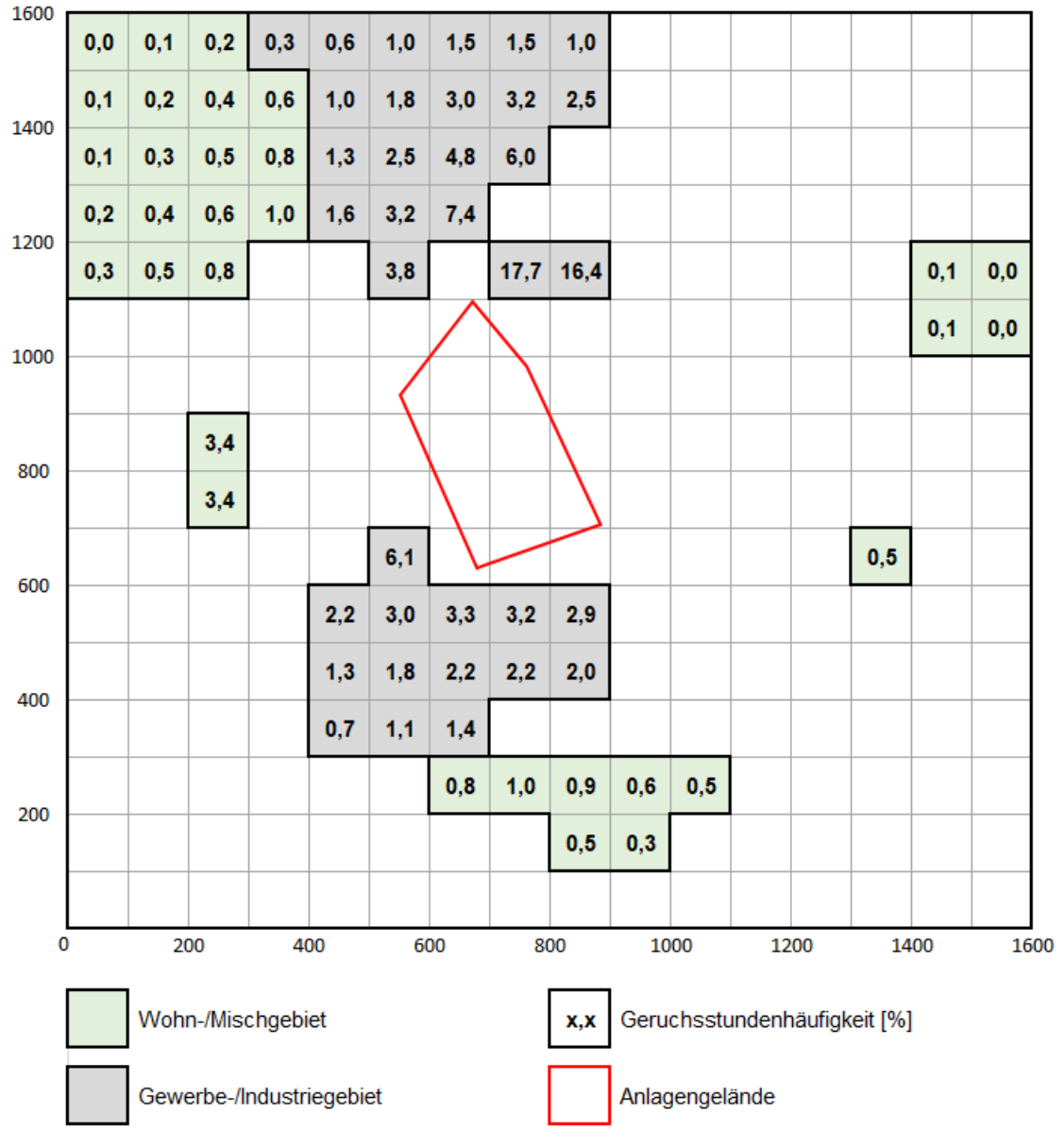
Gesamtbelastung im Istzustand

- IG_{Ist} beträgt maximal 0,14 im Gewerbe-/Industriegebiet und 0,03 im Wohn-/Mischgebiet
- Die höchste IG tritt auf Beurteilungsflächen auf, auf denen die IZ max. 0,2 % entspricht.
  - ⇨ Keine Überschreitung der IW im Istzustand.
  - ⇨ Keine Gefahr übermäßiger Kumulation
  - ⇨ Die Zusatzbelastung kann im vorliegenden Fall als irrelevant bewertet werden.



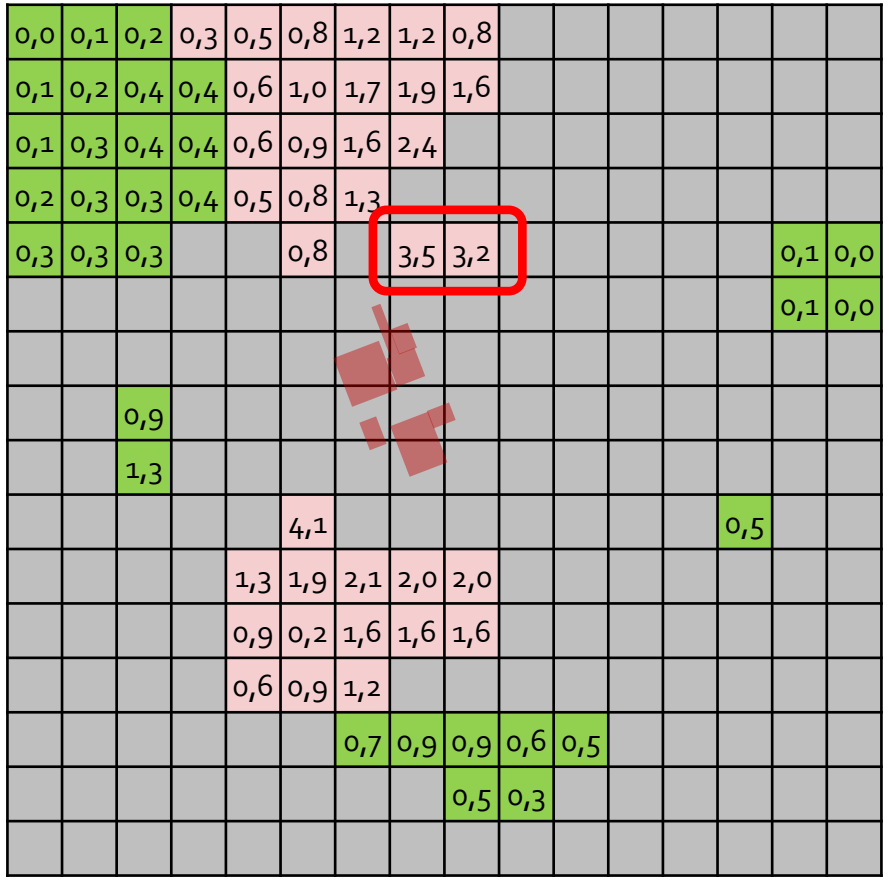
Aber: In der Begutachtung wurde auch die berechnete **Gesamtbelastung im Planzustand** ausgewiesen.

- IG_{Plan} beträgt maximal 0,18 im Gewerbe-/ Industriegebiet
- IG_{Plan} überschreitet den IW für Gewerbe-/ Industriegebiete von 0,15!
- Die Zusatzbelastung auf Basis der Differenzbildung ($IGZ_{Plan} - IGZ_{Ist}$) liefert einen deutlich höheren Wert als die nur aus dem Vorhaben berechnete Zusatzbelastung!

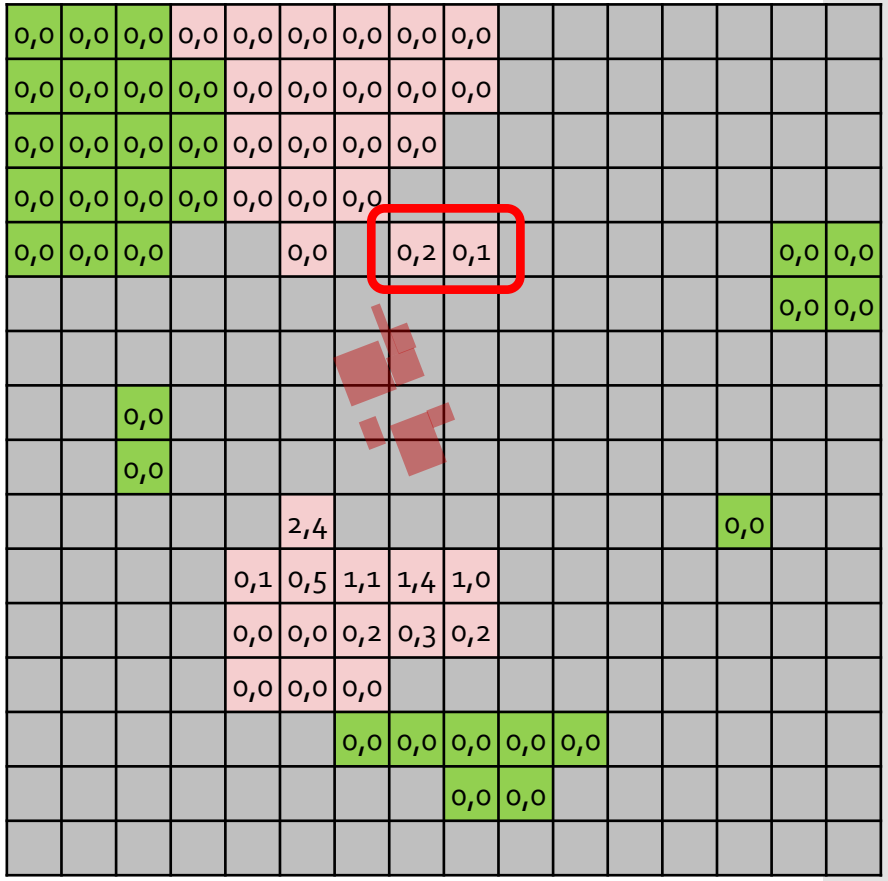


Fallbeispiele vorhaben-bezogene Zusatz-belastung

Differenz der Gesamtzusatzbelastung im Plan- und Ist-Zustand



Zusatzbelastung durch das Vorhaben



Fallbeispiele vorhaben-bezogene Zusatz-belastung

Negative Zusatzbelastung / Tierwohl

- Irrelevanzkriterium nach Nr. 3.3 Anhang 7 TA Luft
- (Irrelevanzkriterium)*
  *Bei der Prüfung auf Einhaltung des Irrelevanzkriteriums bei angenehmen Gerüchen findet der Faktor nach Nr. 5 dieses Anhangs keine Anwendung. Gleiches gilt für die Berücksichtigung der Faktoren der Tabelle 24 (Nummer 4.6 dieses Anhangs).

Tierschutz versus Immissionsschutz

- **Aber**: Bei qualitätsgesicherten Haltungsverfahren in der Schweinemast mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen, kann der tierartspezifischer Gewichtungsfaktor von **0,65** angesetzt werden. Daraus resultiert eine weitere Reduzierung der Geruchsimmissionen.

Fazit I

- Der Anhang 7 bildet die bisherige Geruchsimmissions-Richtlinie ab
- Eine wesentliche Änderung in der TA Luft ist der Vorhabenbezug der Zusatzbelastung
- Bei Ermittlung der Zusatzbelastung bei einer Änderungsgenehmigung ist das ganze Vorhaben (bzw. alle betroffenen geruchsemittierenden Quellen) zu betrachten
- Bei Änderungsgenehmigung mit Änderungen im Altbestand ist die Zusatzbelastung aus der Differenz zwischen IGZ-Plan und IGZ-Ist zu bestimmen
- Bei Änderungsgenehmigung ohne Änderungen im Altbestand ist die Zusatzbelastung direkt über Immissionsprognose zu bestimmen

Fazit II

- Die negative Zusatzbelastung löst in der Praxis die bisherige Verbesserungsregelung der GIRL ab.

  (i.d.R. ohne Berücksichtigung der tierartspezifischen Gewichtungsfaktoren und des Hedonik-Faktors)

- Bei Betrachtung der übermäßigen Kumulation sollte auch die Gesamtbelastung im Plan-Zustand betrachtet werden (ggf. nachträgliche Anordnung im Rahmen der Genehmigung?).

- Bei Mastschweinen bis zu einer Tierplatzzahl von 500 in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen, kann (in NRW) bei Umstellung von der konventionellen Haltung im Einzelfall der tierartspezifische Gewichtungsfaktor von 0,65 angesetzt werden.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen?