



Anforderungen an Gutachten zur Ermittlung angemessener Abstände nach § 50 BImSchG



Zur Einführung in den Tag...

- Rechtsgrundlagen
- KAS-18-Leitfaden
- Maßgaben und „Stellschrauben“ im Verfahren
- Arbeitshilfen
- Fragen und Diskussion





Rechtsgrundlagen

- Art. 12 Seveso II-Richtlinie: Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, dem Erfordernis Rechnung zu tragen, dass zwischen Betriebsbereich und schutzwürdigen Gebieten ein **angemessener Abstand** gewahrt bleibt.
- In Deutschland erfolgte eine unvollständige Umsetzung in § 50 BImSchG:
Entsprechende Prüfung **NUR bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen**



Entscheidung des EuGH 15.09.2011

- Abstand zwischen Störfallbetrieben (Betriebsbereichen) und empfindlicher Nutzung muss gewahrt bleiben.
- Die Anforderungen des Art. 12 werden nicht dadurch gegenstandslos, dass kein B-Plan erstellt wird. Abstandsanforderungen müssen dann im Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt werden.
- Pflicht zur Abstandswahrung ist auch von einer Baugenehmigungsbehörde zu beachten, **auch im Rahmen einer gebundenen Entscheidung.**





Urteil des BVerwG vom 20.12.2012

- „Risiken ... in der Nachbarschaft eines Störfallbetriebs (Betriebsbereiches) ... sind **ungeachtet** etwaiger Vorbelastungen gebührend zu würdigen.“
- **Genehmigungen bei Unterschreitung** des angemessenen Abstandes sind im Einzelfall **möglich**.
- Anknüpfungspunkt für eine mögliche Unterschreitung ist das baurechtliche Rücksichtnahmegebot; **aber: „Das Kriterium der Vorbelastung ist ...im Störfallrecht ... unbrauchbar.“**

...

Vgl. Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG - 4 C 12.11) vom 20.12.2013



Niedersachsen

29.01.2014

5



Urteil des BVerwG vom 20.12.2012

- Die **erstmalige Schaffung einer Konfliktlage** ist nicht zulässig
- Auf eine **Feststellung des angemessenen Abstandes** darf auch dann **nicht verzichtet** werden, wenn bereits Nutzungen im gleichen Abstand vorhanden sind.

...

Vgl. Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG - 4 C 12.11) vom 20.12.2013



Niedersachsen

29.01.2014

6



Position RUV des LAI 26.06.2012

- Das Abstandsgebot gilt auch für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren
- Das Abstandsgebot ist auch bei der **Ansiedlung** oder **Änderung** von Betriebsbereichen zu berücksichtigen
- Daraus ergibt sich ein **zusätzlicher Prüfungspunkt**, der über die Einhaltung der Betreiberpflichten aus § 3 Abs. 3 der Störfallverordnung hinausgeht
- **Die Abwägung ist KEINE Fragestellung des immissionsschutzrechtlichen Störfallrechts**

RUV – Ausschuss des LAI zu Rechtsfragen, Umsetzung und Vollzug
LAI – Länderausschuss Anlagensicherheit und Immissionsschutz



Schutzbedürftige Nutzungen

- Baugebiete zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen sofern der Wohnanteil oder die öffentliche Nutzung überwiegt, also auch Campingplätze, großflächiger Einzelhandel, etc.
- Öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, also auch Verwaltungsgebäude, die nicht nur gelegentlich Besucher empfangen

...




 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Schutzbedürftige Nutzungen

...

- Wichtige Verkehrswege, z.B. Hauptverkehrswege, ICE-Trassen, Autobahnen
- „... was wichtige Verkehrswege sind, hängt ...von der Frequentierung ab ...“
- Die Fragen und Antworten zur Richtlinie geben unter Nr. B-18 Orientierungswerte vor, andere vernünftige Auslegungen werden nicht ausgeschlossen.

Vgl. Ziff. 2.1.2.KAS-18 LF und
www.kas-bmu.de/publikationen/andere/qa_feb2006d.pdf zu Frage Nr. B-18


Niedersachsen
29.01.2014
9


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Der KAS-18-Leitfaden

HISTORIE...

- Der Leitfaden wurde ursprünglich für die Berücksichtigung in Raumplanungsverfahren, wie z.B. für die Erstellung von Bauleitplänen ¹⁾ verfasst
- Betrachtet wurden Freisetzungen von Störfallstoffen aus defekten Rohrleitungen, Behältern und Sicherheitseinrichtungen ²⁾
- Austrittsbedingungen ermittelten die Verfasser in Anlehnung an Ereignisse aus der ZEMA-Datenbank³⁾

¹⁾ vgl. Ziff. 2.2 ff. KAS-18 LF
²⁾ vgl. Ziff. 3.2, 4. Abs. 3. Anstrich KAS-18 LF
³⁾ vgl. Ziff. 3.1 KAS-18 LF; Zentrale Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen (ZEMA)


Niedersachsen
29.01.2014
10

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Der KAS-18-Leitfaden

HEUTE...

- Regeln für die Ermittlung von **Achtungsabständen**
 - **NUR**, wenn keine Informationen zu einem Betriebsbereich vorliegen ODER Planungen zu wenig konkret sind! !

*) vgl. Anhang 1 Nr. 1 KAS-18 LF

Niedersachsen
29.01.2014
11

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Achtungsabstand

Substance	Distance Class
Acrolein (DN 20)	Klasse IV
Phosgen (DN 15)	Klasse IV
Chlorwasserstoff	Klasse IV
Chlor	Klasse IV
Schwefeldioxid	Klasse III
Schwefelwasserstoff	Klasse III
Formaldehyd (>90%)	Klasse III
Blausäure, HCN	Klasse III
Oleum 65 % (Schwefeltrioxid)	Klasse II
Brom	Klasse II
Ammoniak	Klasse II
Fluorwasserstoff	Klasse II
Fluor	Klasse II
Ethylenoxid	Klasse I
Acrylnitril	Klasse I
Methanol (DN 50, Brand)	Klasse I
Propan (DN 50, Explosion)	Klasse I
Benzol (DN 50, Brand)	Klasse I

Anwendung dieses Diagramms NUR...

- Zur Vorprüfung
- Wenn **keine** Detailkenntnisse vorliegen
- **Nicht geeignet** für Stoffgemische, wie z.B. Biogas

Die Erhöhung des ERPG-2-Wertes für Phosgen von 0,2 auf 0,5 ppm ist noch nicht berücksichtigt.

12


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Der KAS-18-Leitfaden

HEUTE...

2. Regeln für die Ermittlung angemessener Abstände für vorhandene oder konkret geplante Betriebsbereiche

→ für das B-Planverfahren ⁵⁾
 → für Änderungen im Betriebsbereich
 → für Baugenehmigungsverfahren heranrückender Nutzungen

} *Anwendungsbereich durch Beschluss der Kommission für Anlagensicherheit geändert!* ⁶⁾

⁵⁾ vgl. Ziff. 3.2 ff. KAS-18 LF
⁶⁾ vgl. Beschluss der 27. Sitzung der Kommission für Anlagensicherheit am 5./6.11.2013


Niedersachsen
29.01.2014
13


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Ermittlung des angemessenen Abstandes

- „Kann die Behörde die Einzelfallbetrachtung nicht selbst vornehmen, wird empfohlen, einen geeigneten, z.B. nach § 29 a BImSchG* bekannt gegebenen Sachverständigen damit zu beauftragen.

...

*Anm.: die Sachverständigen werden heute nach § 29 b BImSchG bekannt gegeben


Niedersachsen
29.01.2014
14


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Ermittlung des angemessenen Abstandes

...

- Es empfiehlt sich, die Formulierung der Aufgabenstellung an den Gutachter in enger Abstimmung mit der **Immissionsschutzbehörde** vorzunehmen.“

Vgl. Ziff. 3.2 ff. KAS-18 LF


Niedersachsen
29.01.2014
15


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Vorgehensweise des Gutachters und Inhalt des Gutachtens

1. Bestandsaufnahme des zu betrachtenden Betriebsbereiches !
2. Definition der schutzbedürftigen Nutzung
3. Festlegung der abstandsbestimmenden Szenarien incl. Leckgrößen und Freisetzungsbedingungen
4. Ermittlung der Prozessgrößen
5. Ermittlung der Stoffparameter und Beurteilungswerte

... !

Vgl. Ziff. 3.2, S. 14 KAS-18 LF


Niedersachsen
29.01.2014
16



Vorgehensweise des Gutachters und Inhalt des Gutachtens

...

6. Berechnung nach VDI 3783 Blatt 1 oder 2, Angaben zum verwendeten Modell, wie z.B. EFFECTS, ProNuSs, DISMA, etc.

7. Nachvollziehbare Empfehlungen zu den erforderlichen Abständen

8. Im Konfliktfall:

Ggf. Vorschläge zur Reduzierung des angemessenen Abstandes durch geeignete Maßnahmen

9. Vgl. Ziff. 3.2, S. 14 KAS-18 LF und Ziff. 9.2.6.2.4 Vollzugshilfe zur StörfallV



Berechnung - Maßgaben

- **Maßgaben** für die Ausbreitungsbetrachtung:

→ Massenstrom **aus Leckage** unter Betriebsbedingungen

→ Umgebungstemperatur 20 °C

→ mittlere Wetterlage, z.B. Windgeschwindigkeit 3 m/s

→ Störfallbeurteilungswerte für:

Stofffreisetzung: ERPG-Werte (oder AEGL-Werte)

Brand / Wärmestrahlung: 1,6 KW/m²

Gaswolkenexplosion / Druckauswirkung: 0,1 bar

Vgl. Ziff. 3.2.4, Abs. 4, Anstrich KAS-18 LF




 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Bestimmung der Leckflächen

- **Maßgaben** für die Stofffreisetzung aus Prozessanlagen
Behältern, Rohrleitungen, Sicherheitseinrichtungen:
 - Leckfläche 490 mm² / DN 25
 - mindestens 80 mm² / DN 10
 - in diesem Rahmen die Einzelfallbetrachtung
 - Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen werden berücksichtigt

...

Vgl. Ziff. 3.2.4. Abs. 3. Anstrich KAS-18 LF


Niedersachsen
29.01.2014
19


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Bestimmung der Leckflächen

...

- **Maßgaben** für die Stofffreisetzung aus ...
 - Transportgebinden - Leckfläche 490 mm² / DN 25
 - Druckgefäßen – Ventilabriss Leckfläche 80 mm²
jeweils vollständige Entleerung
 - bei Flüssigkeiten Lachenverdunstung

Vgl. Ziff. 3.2.4. Abs. 3. Anstrich KAS-18 LF


Niedersachsen
29.01.2014
20


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Problematische Anlagen + Szenarien

... die NICHT mit den Maßgaben des KAS-Leitfadens beurteilt werden können:

- **Biogasanlagen**
→ Folienriss, Leckgröße?, Schwefelwasserstoffgehalt des Biogases
- **Galvanikbetriebe**
→ Reaktionen mit (starken) Säuren können giftige gasförmige Reaktionsprodukte bilden, z.B. Cyanwasserstoff
- **Gefahrstofflager**
→ Freisetzungen aus Transportgebinden ja, aber umstritten ist das Szenario „Brand“ wegen notwendiger Annahmen zur Brandgaszusammensetzung
- **Wasserreaktive Stoffe**
→ zusätzliche Parameter, wie verfügbare Wassermenge, Durchmischung etc.

Eine Arbeitsgruppe „Szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18“ erarbeitet z.Zt. eine Beispielsammlung


Niedersachsen
29.01.2014
21


 Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Reproduzierbarkeit von Ergebnissen

Die **Konventionen des KAS-18-Leitfadens** sollen sicher stellen,

- dass die berechneten angemessenen Abstände vom Gutachter unabhängig sind.
- dass für vergleichbare Objekte vergleichbare angemessene Abstände ermittelt werden.

→ das Berechnungsergebnis soll reproduzierbar sein!

...


Niedersachsen
29.01.2014
22



Reproduzierbarkeit von Ergebnissen

...

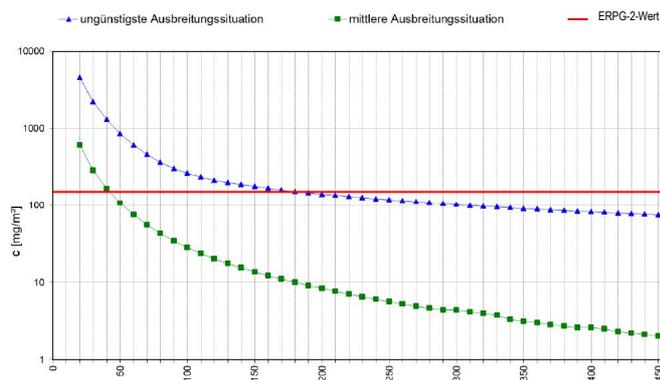
Nur wenn die Ergebnisse des Gutachters für den **angemessenen Abstand als valide anzusehen sind**, kann und darf die Behörde die Ergebnisse im Sinne der gebotenen Gleichbehandlung im Rahmen ihrer Verwaltungsentscheidung berücksichtigen.

→ **Der Gutachter muss sich an die vorgegebenen Konventionen halten!**



Bedeutung des Gutachtens

Entscheidungsgrundlage!



ACHTUNG:
Die Folgen dieser Entscheidung betreffen i.d.R. Investitionsvorhaben in Millionenhöhe! Die Abwägung muss verwaltungsrechtlich ausreichend, nachvollziehbar und in der Sachentscheidung richtig begründet sein.

Zulässigkeit des Vorhabens oder der Nutzung im Umfeld:

JA oder **NEIN** ? !



Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

„Auslegungsszenario“

9.2.6.2.3 Spezifische Störfallablaufszenarien

Folgende Arten von Störfallablaufszenarien sind in der Regel zu erstellen:

1. Störfallablaufszenarien zur Ermittlung der Wirksamkeit von Maßnahmen nach § 4 der Störfall-Verordnung. Dabei sind vernünftigerweise nicht auszuschließende Gefahrenquellen (Störfälle, s. Nr. 3 Ziffer 1) zu berücksichtigen.
2. Störfallablaufszenarien zur Ermittlung der Wirksamkeit von Maßnahmen nach § 5 Abs. 1 der Störfall-Verordnung. Dabei sind vernünftigerweise auszuschließende Gefahrenquellen (Dennoch-Störfälle, s. Nr. 3 Ziffer 2) zu berücksichtigen. ⁷⁾

„Dennoch-Szenario“

Dennoch-Szenarien haben eine „**Spannbreite**“ von der Größenordnung: eines Lecks mit DN 10 bis hin zur GZM (größte zusammenhängende Masse)

⁷⁾ vgl. Ziff. 9.2.6.2.3 Vollzugshilfe zur StörfallV;
www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/vollzugshilfe_stoerfall_vo.pdf

 Niedersachsen
29.01.2014
25

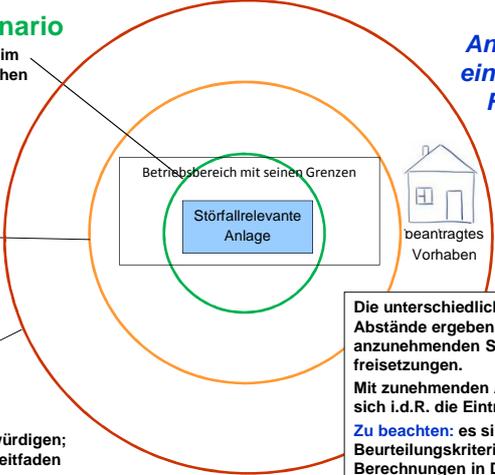
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Abstände nach StörfallV und § 50 BImSchG

Auslegungsszenario
 bislang abstandsrelevant im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren
 § 3 Abs. 1 StörfallV
 Gegenstand des Sicherheitsberichts

Dennoch-Szenario
 nach § 3 Abs. 3 StörfallV
 Gegenstand des Sicherheitsberichts

Szenario nach KAS-18-Leitfaden
 aufgrund von § 50 BImSchG seit Mücksch-Urteil im Genehmigungsverfahren zu würdigen;
 Konventionen nach KAS-18-Leitfaden



Anm.: Dieses ist ein vereinfachtes Fallbeispiel !

Die unterschiedlichen Dimensionen der Abstände ergeben sich aus den anzunehmenden Stoff- und Energiefreisetzungen.
 Mit zunehmenden Ausmaßen reduziert sich i.d.R. die Eintrittswahrscheinlichkeit.
Zu beachten: es sind keine belastbaren Beurteilungskriterien für probabilistische Berechnungen in Deutschland verfügbar.

 Niedersachsen
29.01.2014
26

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Spannbreite von Dennoch-Szenarien

Auslegungsszenario

Dennoch-Szenarien

- Können je nach betrieblichen Umständen des Einzelfalls
- nach Vollzugshilfe und KAS-18-LF Dimensionen von DN 10 bis zur Freisetzung der der größten zusammenhängenden Masse (GZM) annehmen.

Betriebsbereich mit seinen Grenzen

Störfallrelevante Anlage

beantragtes Vorhaben

Szenario nach KAS-18-Leitfaden

Niedersachsen 29.01.2014 27

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover

Resumee: Qualitätsfaktoren

- Abstimmung der Aufgabenstellung zwischen Betreiber Sachverständigem und Immissionsschutzbehörde
- Die Anforderungen an das Gutachten ergeben sich ausschließlich aus der behördlichen Vorgabe oder Anordnung nach § 29 a BImSchG!
- Die Qualität hängt außerdem wesentlich von den Erfahrungen und der bewährten Praxis erfahrener Sachverständiger ab.
- Bekanntgabe des SV für Fachgebiete 3 und 13 und zutreffender Anlagenart nach 4. BImSchV muss vorliegen.

Vgl. RESYMESA Modul Immissionsschutz FG 3 – „Verfahrenstechnische Prozessführung“ und FG 13 „Auswirkungsbetrachtungen“

Niedersachsen 29.01.2014 28



Arbeitshilfen und Quellen

- KAS-18-Leitfaden Empfehlungen für **Abstände zwischen Betriebsbereichen** nach der StörfallV und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG der SFK/TAA-Arbeitsgruppe "Überwachung der Ansiedlung"
- **„Hinweise zur Gestaltung und Prüfung von Gutachten nach § 29 a BImSchG“**; Stand 27.08.2010
Einführungserlass MU vom 15.12.2010;
Ergebnis einer AG des AISV
- Entwurf einer Arbeitshilfe zur Erstellung von Ausbreitungsbetrachtungen zur Beurteilung des angemessenen Abstandes im Genehmigungsverfahren für Biogasanlagen; ZUS SV, Stand 16.12.2013
– **ACHTUNG: Noch nicht zur Anwendung freigegeben!** -



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !**

iris-gesine.heuer@gaa-h.niedersachsen.de Tel.: 0511 / 9096-402

