

Informationsveranstaltung Behörde für Umwelt und Energie, Amt IB

27. September 2016

Das neue Instrument des Ausgangszustandsberichts (AZB) im Genehmigungsverfahren und die ersten praktischen Erfahrungen

Dr. Heinz Baumgarten, Tanja Wollnack

Auswirkung der IED: Verstärkter Schutz von Grundwasser und Boden

Instrumente:

- Verpflichtende Auflagen im Genehmigungsbescheid zum Schutz von Boden und Grundwasser und zur Überwachung von Boden und Grundwasser
- Rückführungspflicht bei Betriebseinstellung auf einen bestimmten Anfangszustand von Boden und Grundwasser
- **Ausgangszustandsbericht** (AZB) als Beweissicherung für diesen Anfangszustand
- Information der Öffentlichkeit

Neue Pflicht nach § 5 (4) BImSchG

Grundpflicht:

Nach Betriebseinstellung Wiederherstellung des Ausgangszustands sofern **relevante gefährliche Stoffe verwendet** wurden und eine **erhebliche Verschmutzung verursacht** wurde

Im Genehmigungsverfahren:

Ein Ausgangszustandsbericht (AZB) muss als Antragsunterlage eingereicht werden (Feststellung des Ausgangs-Zustandes)

sofern relevante gefährliche Stoffe verwendet und eine Verschmutzung möglich ist

Nach Betriebseinstellung:
Behörde **informiert Öffentlichkeit** über Wiederherstellungsmaßnahmen

Rückführungspflicht

BImSchG

§ 5 Abs. 4 (Rückführungspflicht)

„Wurden

erhebliche Bodenverschmutzungen oder

erhebliche Grundwasserverschmutzungen durch

relevante gefährliche Stoffe

im Vergleich zu dem im Bericht über den Ausgangszustand

angegebenen Zustand verursacht,

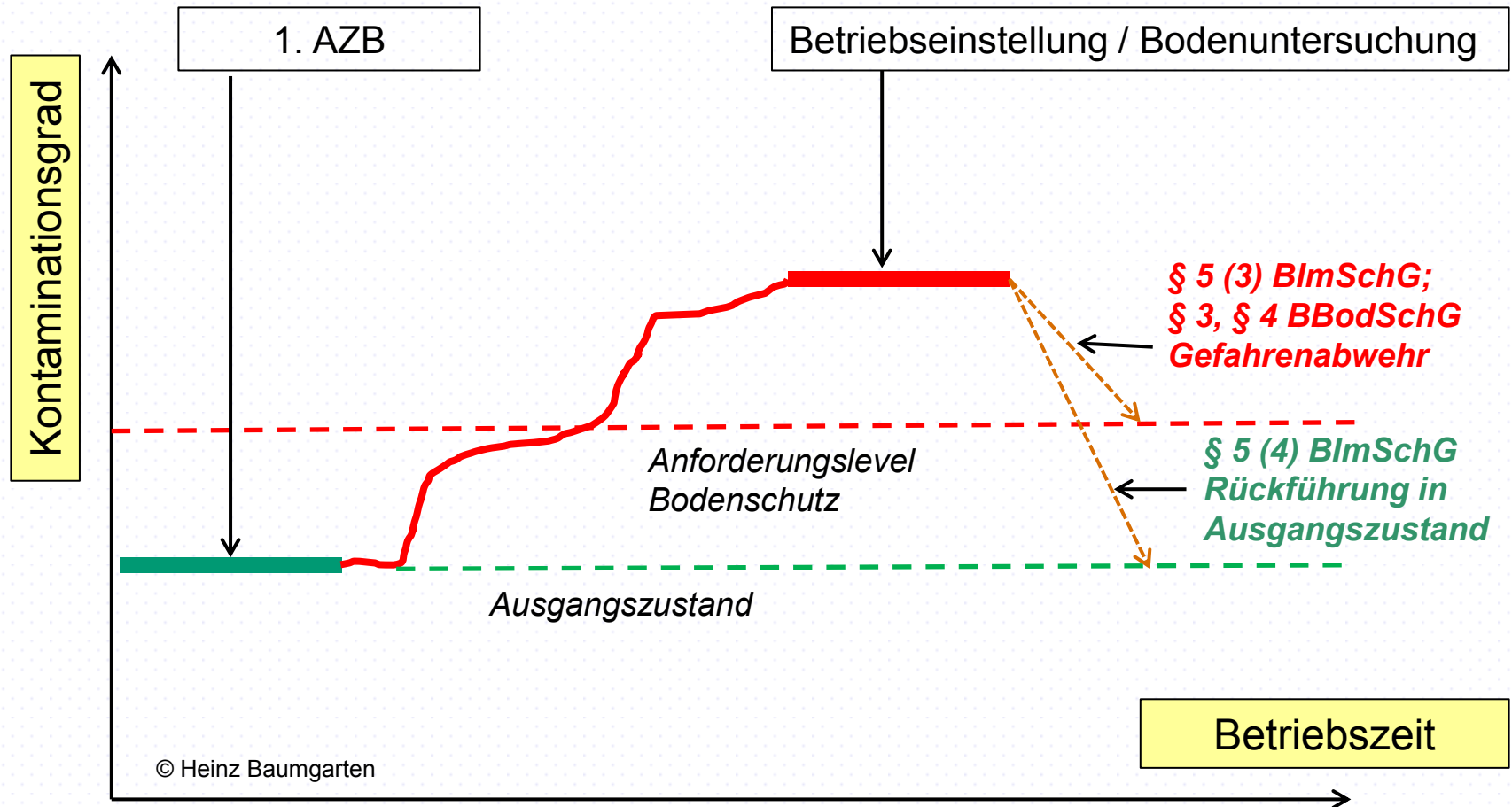
so ist der Betreiber nach Einstellung des Betriebs der Anlage

verpflichtet, soweit dies verhältnismäßig ist, Maßnahmen zur

Beseitigung dieser Verschmutzung zu ergreifen, um das

Anlagengrundstück in jenen Ausgangszustand zurückzuführen“

Rückführung in Ausgangszustand bzw. ordnungsgemäßen Zustand



Wir beschäftigen uns zunächst mit der Rückführungspflicht bei einer künftigen Betriebseinstellung, um die Randbedingungen für die Beweissicherungsfunktion zu kennen, die bestimmend für die Anforderungen an den AZB sein können

Entwurf in den Gremien zur Abstimmung:

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Bodenschutz (LABO)
in Zusammenarbeit mit der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft
Wasser (LAWA) und der
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für
Immissionsschutz (LAI)

Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht

Stand 29.12.2015

Rückführungspflicht im Falle der Betriebseinstellung

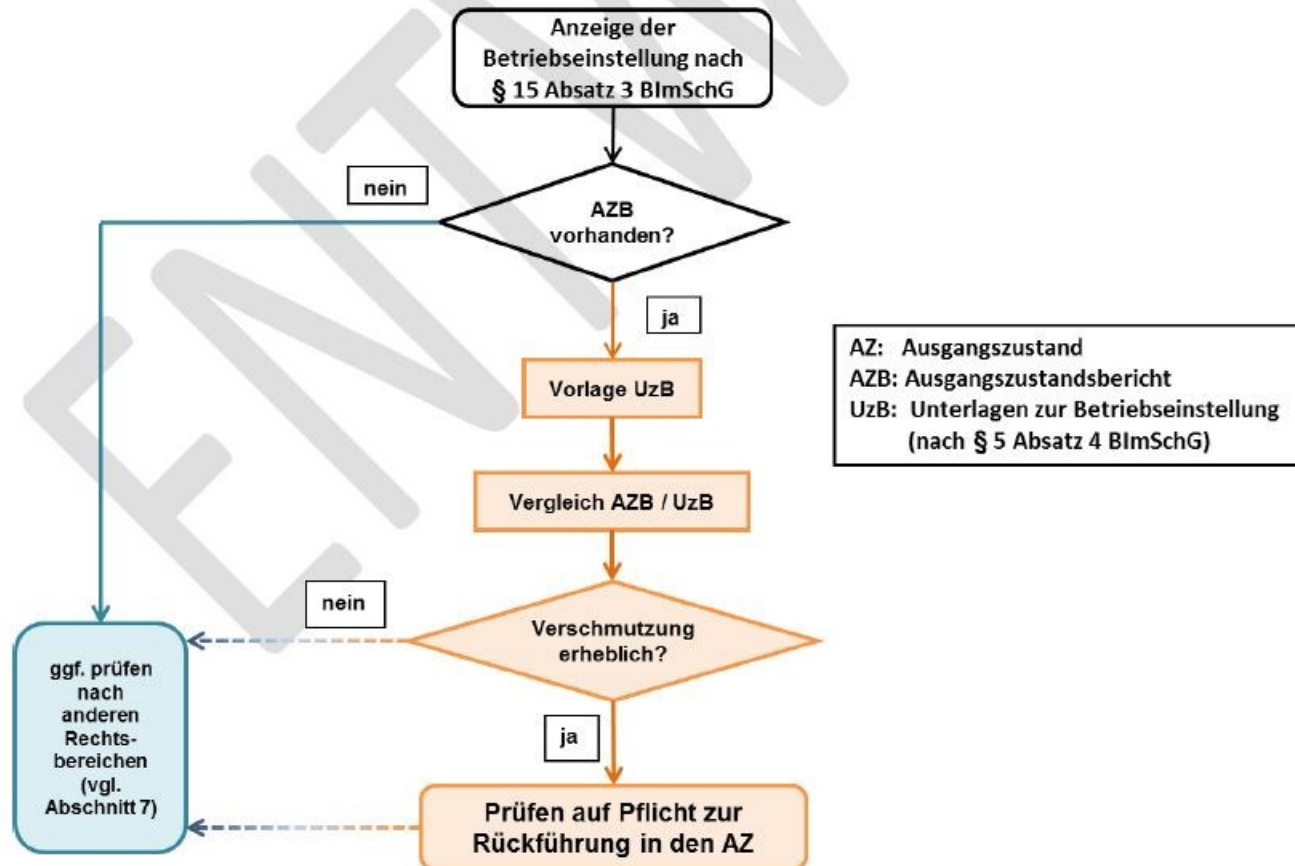


Abbildung 1: Prüfschema zum Bestehen einer Rückführungsverpflichtung

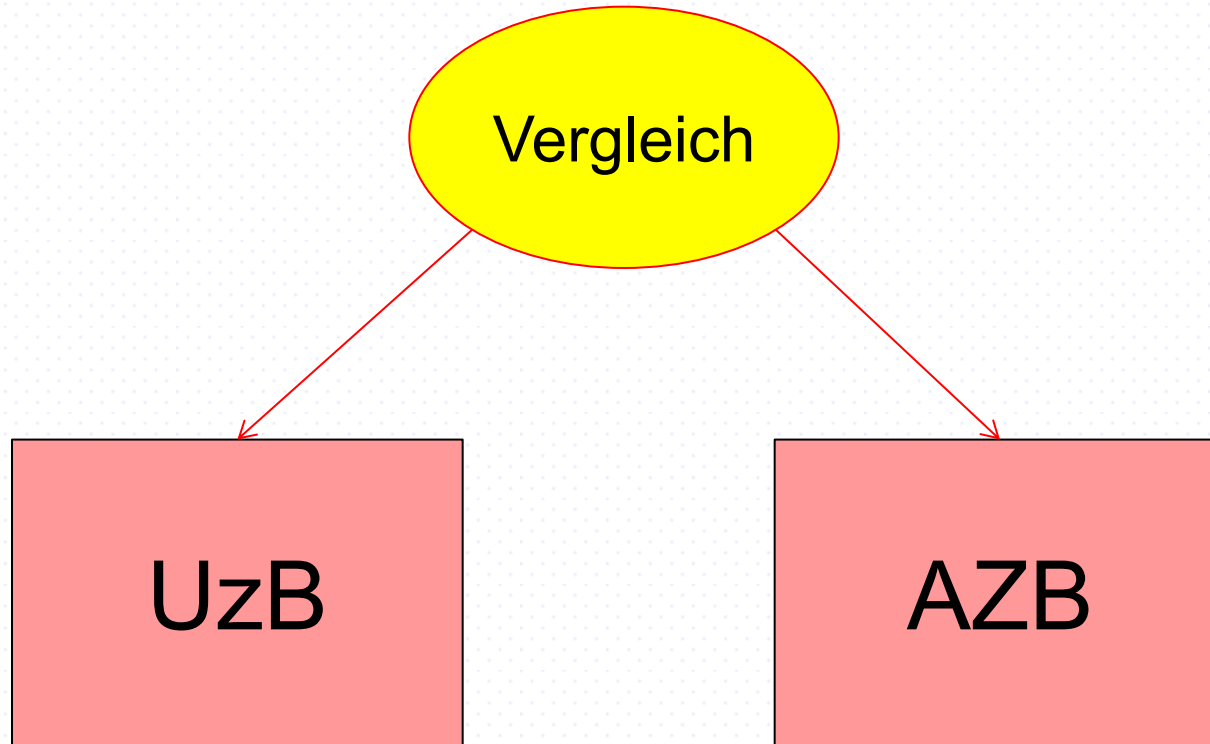
Aus: Entwurf der
Arbeitshilfe

Essentials der Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4

- Nach § 15 Abs. 3 BImSchG hat Betreiber die Absicht der Anlageneinstellung unverzüglich mitzuteilen
- Für die Betriebseinstellung müssen Unterlagen („UzB“) vorgelegt werden, für die Entscheidung, ob eine „erhebliche Verschmutzung“

§ 15 Abs. 3 BImSchG:

„Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Absatz 3 und 4 ergebenden Pflichten beizufügen“



UzB nach § 15 Abs. 3 BImSchG:

- ob und welche und in welchem Ausmaß Verschmutzungen des Anlagengrundstücks durch rgS im Vergleich zu dem im AZB beschriebenen Zustand hinzugekommen sind,
- ob und welche Rückführungsmaßnahmen notwendig und beabsichtigt sind und welcher zeitliche Ablauf für die Durchführung der Rückführungsmaßnahmen vorgesehen ist und wann diese abgeschlossen sein sollen.

Behörde kann Anforderungen an UzB als Auflage nach § 12 Abs. 1 BImSchG im Genehmigungsbescheid festlegen – ist bisher in HH noch nicht Praxis

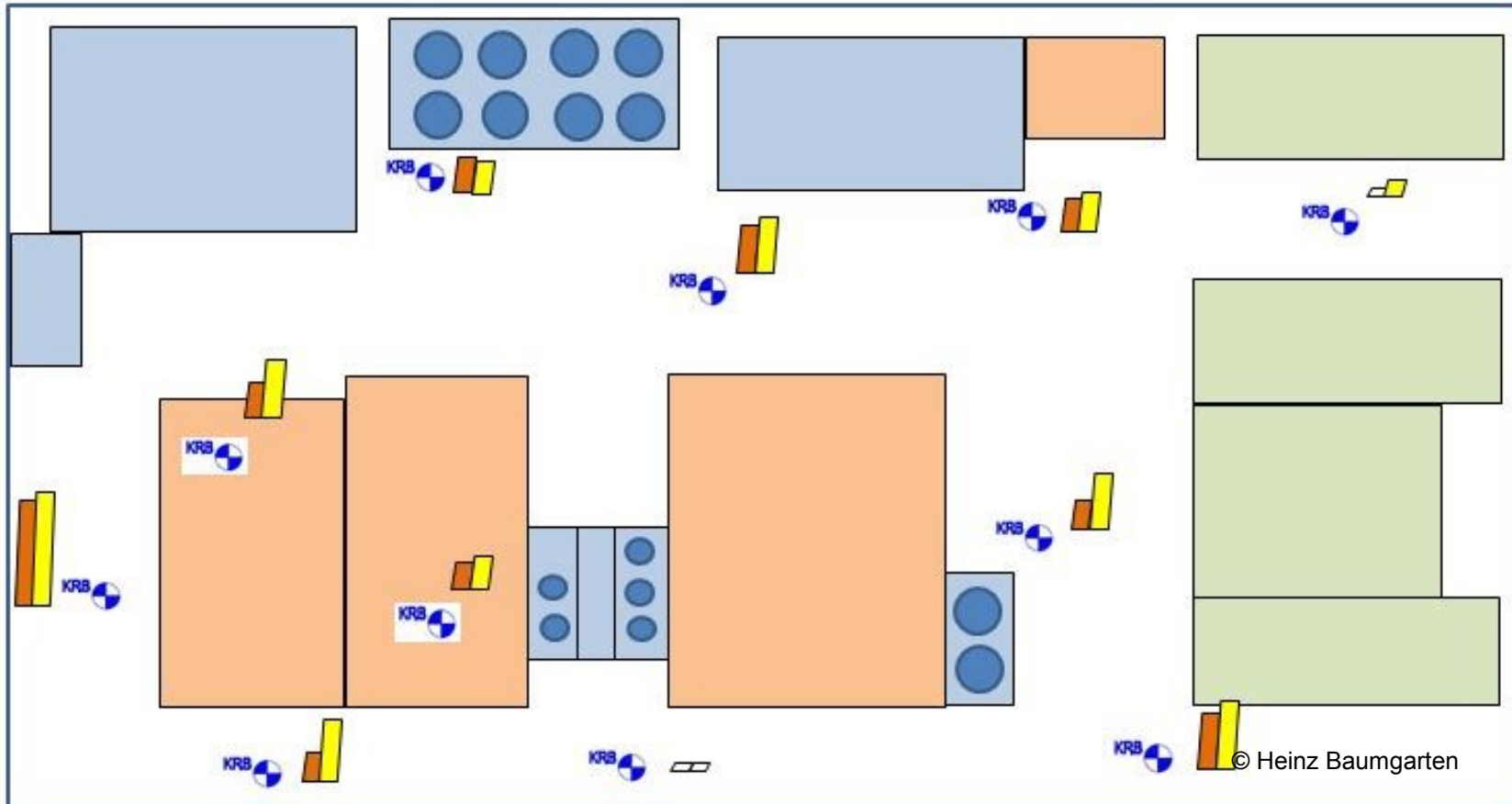
- Die Rückführungspflicht und die Vorlagepflicht von UzB gilt nur, wenn ein AZB vorliegt, denn „ohne AZB keine Rückführungspflicht“ (so für Firmen ohne ein Änderungsgenehmigungsverfahren nach 2013!)
- Kausalität der Verschmutzung durch Anlagenbetrieb muss gegeben sein
- Auch Abbauprodukte der rgS aus der Anlage sind eingeschlossen
- Bei Feststellung des Zustands von Boden und Grundwasser bei Betriebseinstellung ist die Vergleichbarkeit der Messmethoden mit denen zum AZB zu gewährleisten.
- zusätzlich eventuell gutachterliche Einzelfallbetrachtung nötig.

- Entscheidung über das Erfordernis einer Rückführungspflicht durch den Anlagenbetreiber setzt einen Vergleich der im AZB dargestellten Stoffkonzentrationen mit denen in den UzB voraus
- Vergleich ist in den UzB vorzunehmen
- Im AZB beschriebene Vorbelastung des Untergrunds ist für den vorzunehmenden Vergleich zu berücksichtigen (eine nicht beschriebene demnach nicht)
- Erheblichkeit der Verschmutzung ist ausschließlich in Bezug auf den im AZB festgestellten Zustand zu setzen (nicht auf Erheblichkeit i.S. Gefahrenabwehr nach Bodenschutzrecht)

- Die Arbeitshilfe definiert die Erheblichkeit einer Verschmutzung
- ein Stoffgehalt ist erheblich, wenn er den Wert des Ausgangszustands um mehr als die Hälfte überschreitet:

Faktor $F=1,5$

- Bei sehr niedrigen Stoffgehalten steigt die relative Unsicherheit der Messergebnisse und
- bei konsequenter Anwendung des Faktors 1,5 und sehr niedrigen Ausgangs-Stoffkonzentrationen würde die Pflicht zur Rückführung schon bei sehr geringen Einträgen greifen.
- Daher wird eine „Bagatellschwelle“ eingeführt



© Heinz Baumgarten

Produktion	Läger, Energie	Verwaltung	KRB Rammkernsondierung	  Konzentration im Boden AZB / UzB / unter NG
------------	----------------	------------	------------------------	--

- Als Bagatellschwellen können die Vorsorgewerte des Bodenschutzrechts, Geringfügigkeitsschwellen des Wasserrechts oder örtlich vorhandene Hintergrundwerte berücksichtigt werden.

Sonst:

- Bei Grundwasserverschmutzungen das 1,5-fache der im AZB angegebenen Bestimmungsgrenze.
- Bei Bodenverschmutzungen wegen höherer Schwankungsbreite das 3-fache der im AZB angegebenen Bestimmungsgrenze
- (Merke: Bestimmungsgrenze der damaligen Analyseverfahren zum Zeitpunkt des AZB; nicht die zum Zeitpunkt der UzB)

Ausgangszustandsbericht

Rechtsgrundlagen

9. BImSchV: § 4a Abs. 4 (Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetrieb)

„Informationen, die erforderlich sind, um den Stand der Boden- und Grundwasserverschmutzungen zu ermitteln, damit ein quantifizierter Vergleich mit dem Zustand bei der Betriebseinstellung der Anlage vorgenommen werden kann.....

1. Informationen über die derzeitige Nutzung und, falls verfügbar, über die frühere Nutzung des Anlagengrundstücks,

2. Informationen über Boden- und Grundwassermessungen, die den Zustand zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts über den Ausgangszustand wiedergeben und die dem Stand der Messtechnik entsprechen“

LABO-Arbeitshilfe ist da wesentlich konkreter!

9. BImSchV:

§ 25 (Übergangsregelungen)

Regelung bei wesentlicher Änderung

9. BImSchV § 4 a, Abs. 4

AZB nur, wenn mit der Änderung

- neue relevante Stoffe verwendet werden
- erstmals relevante Stoffe verwendet werden

Übergangsregelung für bestehende Anlagen

9. BImSchV § 25 Abs. 2

AZB für

gesamte Anlage beim ersten Änderungsantrag nach
07.01.2014

(bei ‚neuen‘ IED-Anlagen nach 07.07.2015)

Arbeitshilfen zum Ausgangszustandsbericht:

AD-HOC AG Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht (07.08.13)

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft

Bodenschutz

(LABO)

in Zusammenarbeit mit der

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft

Wasser

(LAWA)

Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht

für Boden und Grundwasser

Noch nicht in der LABO-Arbeitshilfe umgesetzt, aber als Erkenntnisquelle sehr nützlich:

6.5.2014 DE

Amtsblatt der Europäischen Union

C 136/3

MITTEILUNG DER KOMMISSION

Leitlinien der Europäischen Kommission zu Berichten über den Ausgangszustand gemäß Artikel 22 Absatz 2 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen
(2014/C 136/03)

- Die Arbeitsschritte der Erstellung eines AZB sind darin gut strukturiert
- Enthält gegenüber der LABO-Arbeitshilfe konkretere Beschreibung für die Ermittlung/Bewertung der Verschmutzungsmöglichkeiten

Arbeitshilfe für die AZB-Erstellung und das Beprobungskonzept



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Amt für Immissionsschutz und Betriebe
Abteilung IB1 Betrieblicher Umweltschutz

Dr. Maria Parenzen

Dezember 2014

Empfehlungen
für die Prüfung von Ausgangszustandsberichten (AZB)
im Genehmigungsverfahren

Veröffentlicht in
hamburg.de

Arbeitshilfe gibt Empfehlungen für den Fall dass....

- Teilflächen von der Beprobung ausgenommen werden sollen
- ein Antragsteller im Genehmigungsantrag begründet, warum er ganz auf die Erstellung eines AZB verzichtet
- wie das Anlagengrundstück und ggf. dessen Teilflächen festzulegen sind
- wie mit intakten baulichen VAwS/AwSV-Schutzmaßnahmen hinsichtlich Durchbohrung für Beprobung umzugehen ist
- unter welchen engen Bedingungen von einem AZB abgesehen werden kann

Arbeitshilfe für die behördeninternen Abläufe (abgestimmt IB/U)

Dr. Maria Parensen
- IB 10 -

internes
Dokument

22.08.2014

Umsetzung Ausgangszustandsbericht (AZB)

- I. **Arbeitsabläufe für den Ausgangszustandsbericht**
- II. **Handlungsanweisung**
„Ausnahmen von der Pflicht zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB) bzw. von der Durchbohrung intakter baulicher VAwS/AwSV-Schutzmassnahmen“

Aufgaben

- AZB ist anhand der LABO/LAWA-Arbeitshilfe auf Plausibilität und Nachvollziehbarkeit zu prüfen.
- U1/U2 und ggf. IB 3 nehmen gegenüber IB 1/ggf. U3 Stellung, ob der AZB aus fachlicher Sicht den Anforderungen entspricht

Arbeitsverteilung

(IB1/U3 als Genehmigungs/Überwachungsbehörde)

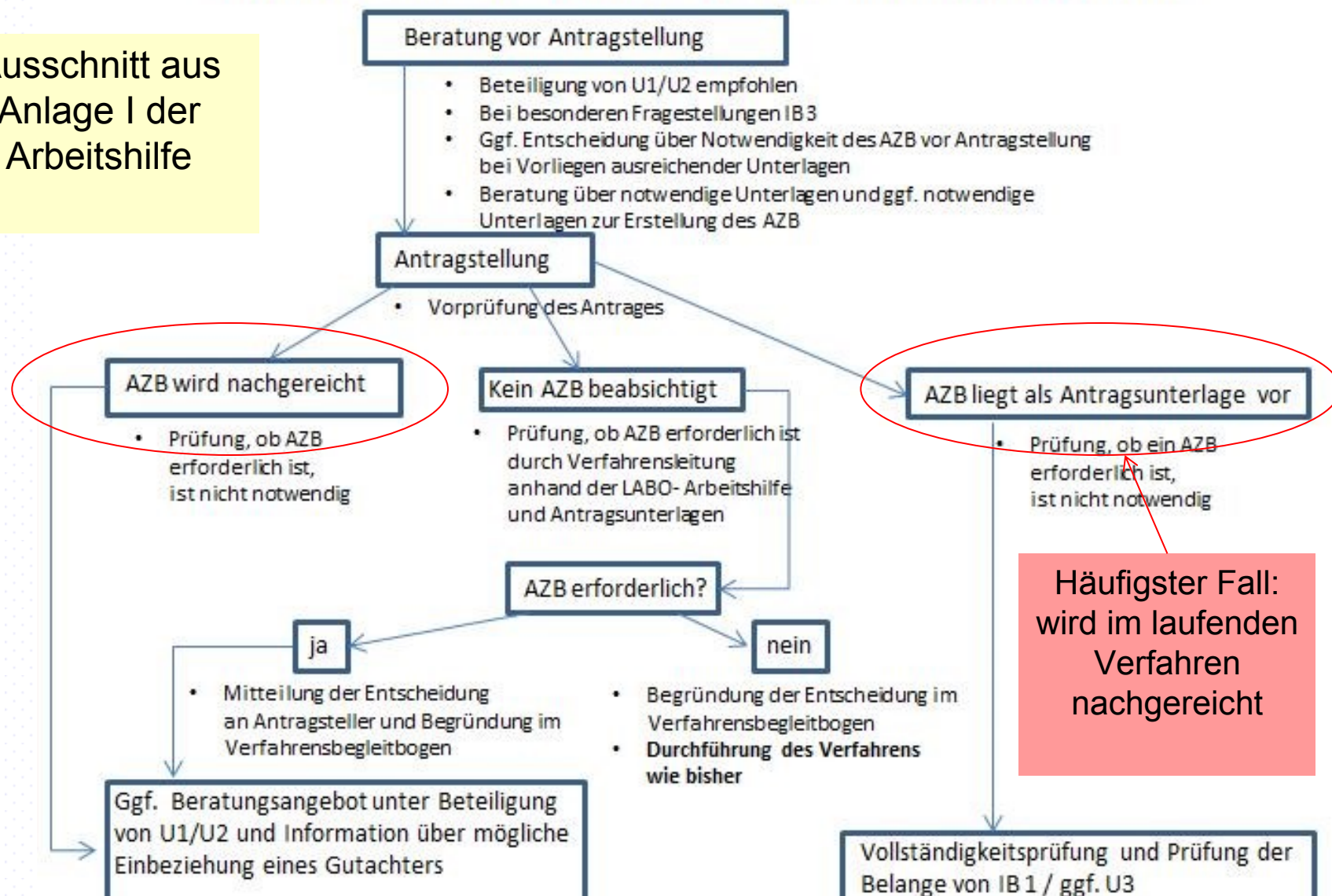
- Vollständigkeit der Auflistung der Stoffe gemäß Antrag (IB1/U3)
- Plausibilität der Einstufung der Stoffe nach CLP-VO (IB1/U3)
- Korrekte Mengenangaben in der Gesamtanlage (IB1/U3)

- Korrekter Lageplan über Orte des Umgangs mit Stoffen (IB1/U3)
- Korrekte Angaben zur Wassergefährdungsklasse (IB1/U3)
- für welche Teilbereiche ein AZB erforderlich ist (IB1/U3)
- ob die vorgelegten Daten aus vorhandenen oder aus neuen Boden- und Grundwasseruntersuchungen sowie die Darstellung und Bewertung des Ausgangszustands den Anforderungen entsprechen (U1/U2)

IB3 als Fachbehörde bei Bedarf bei VAWS-Beurteilungen

Verfahrensablauf zur Prüfung des AZB im Genehmigungsverfahren

Ausschnitt aus
Anlage I der
Arbeitshilfe



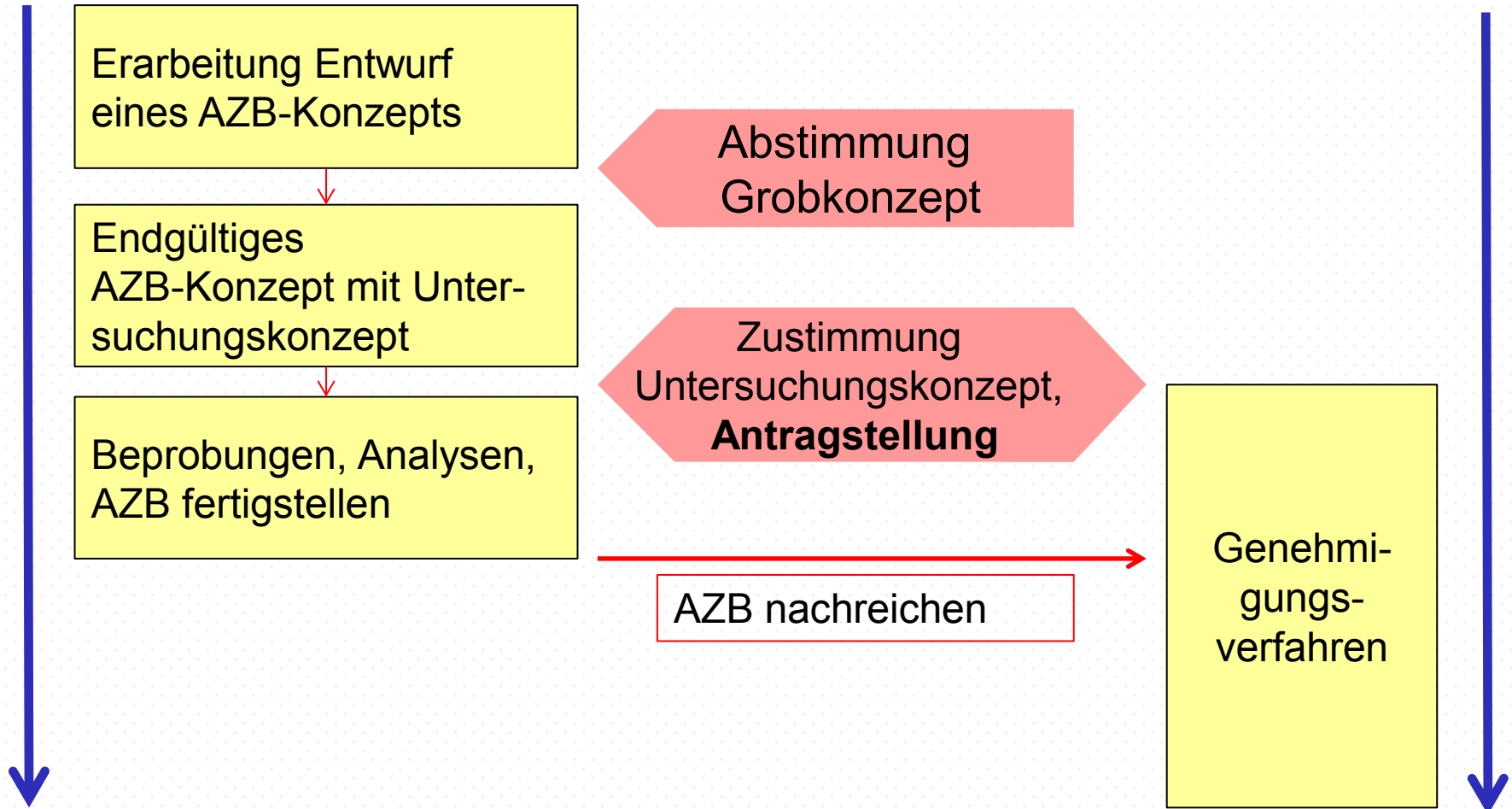
Häufigster Fall:
wird im laufenden
Verfahren
nachgereicht

AZB und Management des Genehmigungsverfahrens

Einbindung des ersten AZB in ein Genehmigungsverfahren nach § 4 oder das erste nach § 16 BImSchG

- AZB ist als Antragsunterlage einzureichen, kann jedoch nachgereicht werden
- Erarbeitung des ersten AZB ist zeitaufwändig und muss i.d.R. frühzeitig begonnen werden
- Empfehlung: Beginn etwa 3-4 Monate vor Antragseinreichung (mittelgroße Anlagen ohne besondere Probleme)
- Empfehlung: Frühes Beratungsgespräch
Betreiber/Immissionsschutzbehörde/Gutachter
- Genehmigungsbehörde zieht ev. Bodenschutzbehörde hinzu

Möglicher Ablauf



Praxis der internen Behördenbeteiligungen

- U2 wird von IB1 oft hinzugezogen bei Beratung des Antragstellers (oder des Sachverständigen)
- U2 wird von IB1 i.d.R. hinzugezogen bei Zustimmung der Behörde zum Untersuchungskonzept
- U2 gibt regelhaft förmliche Stellungnahme im Beteiligungsverfahren ab
- IB3 wird bei besonderem Bedarf hinzugezogen
- Im Einzelfall gibt es gemeinsamen Ortstermin zur Beurteilung der Örtlichkeit für Beprobungspunkte, VAWS-Anlagen und Verkehrsflächen

Typische Fragestellungen bei Abstimmungsterminen

- Welche Fläche ist zu untersuchen?
- Welches sind die relevanten gefährlichen Stoffe?
- Welche VAwS-Sicherungsmaßnahmen reichen aus, um von Beprobung absehen zu können?
- Wann ist Verschmutzung möglich, wann nicht?
- Wann reichen Altdaten für Schadstoffe im Boden aus? Welche kann die Behörde beisteuern?
- Wieviel Probenpunkte sind im Boden anzusetzen?
- Welche Stoffe sind bei großer Stoffvielfalt zu untersuchen?

Umsetzungsstand bei Chemieanlagen in Hamburg

- Im Referat Chemiebetriebe werden ca. 30 Chemieanlagen (einschließlich IED-Beschichtungsanlagen) an ca. 20 Standorten betreut
- In laufenden oder abgeschlossenen Genehmigungsverfahren wurden bisher 4 AZB vorgelegt
- Für zukünftige Genehmigungsverfahren sind bisher 5 AZB-Konzepte im Diskussionsprozess mit der Behörde
- Also: 9 von 20 Standorten in Bearbeitung

Spezieller Fall „vorgezogene Untersuchung“

- § 15-Anzeige einer IED-Firma nach 2013 für eine nicht wesentliche Änderung
- Gegenstand: neues Freilager, welches überwiegend vom nicht genehmigungsbedürftigen Anlagenteil genutzt wird (deswegen nicht § 16)
- nur Baugenehmigungsverfahren; Fläche wäre gleichwohl Bestandteil eines zukünftigen AZB.
 - Da Fläche betoniert wird, wird der Boden darunter beprobt
 - Analytik wird abgestimmt, die Daten werden vorgezogene Daten für einen späteren AZB definiert

Fachliche Arbeitsschritte bei Erstellung eines AZB

Empfehlungen

- abgeleitet von den Richtlinien und
- auf Basis bisheriger Erfahrungen

(Abkürzungen: rg = gefährliche Stoffe, rgS = relevante gefährliche Stoffe)

Inhalte eines AZB

- | | |
|---|---|
| 1 | <i>Anlagenbeschreibung (Anlage, Anlagengrundstück)</i> |
| 2 | <i>Ermittlung der relevanten gefährlichen Stoffe und räumliche Verteilung (Stoffe, Mengen, Listen, Pläne)</i> |
| 3 | <i>Bewertung der Verschmutzungsmöglichkeit, differenziert für Teilanlagen/Teilflächen</i> |
| 4 | <i>Nutzungsgeschichte des Standorts, vorhandene Untersuchungsdaten (nutzbar?)</i> |
| 5 | <i>Untersuchungsstrategie (Beprobungspunkte für Boden und Grundwasser)</i> |
| 6 | <i>Standortcharakterisierung (Hydrologie, Boden)</i> |

7	<i>Beschreibung und Begründung der Parameterauswahl (Stoffauswahl), Probennahme, Probenaufbereitung und Analysemethoden</i>
Teile 1 – 7 geben das Untersuchungskonzept und seine Begründung wieder; es wird zweckmäßigerweise mit der Behörde vor Beprobung abgestimmt	
8	<i>Beschreibung der Analyseergebnisse</i>
9	<i>Darstellung und Bewertung des Ausgangszustandes in Text und Karte</i>

In Anlehnung an LABO-Arbeitshilfe

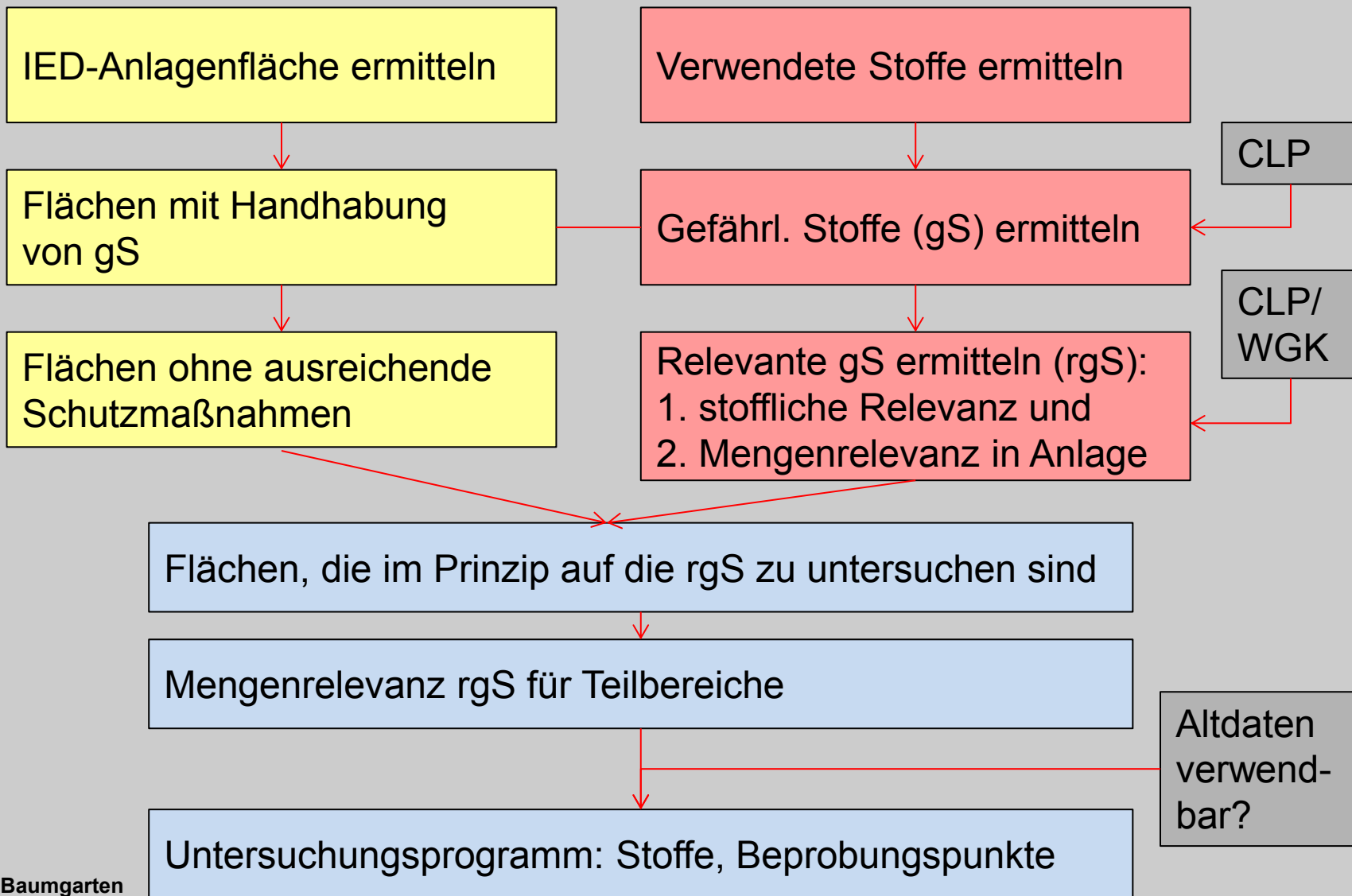
Beachte:

Stoffe aus eventuellen **Altlasten**, die heute und in Zukunft in der Anlage nicht mehr verwendet werden, werden im AZB **nicht berücksichtigt**

Sie sind nicht Gegenstand von Beweissicherung und Beprobung.

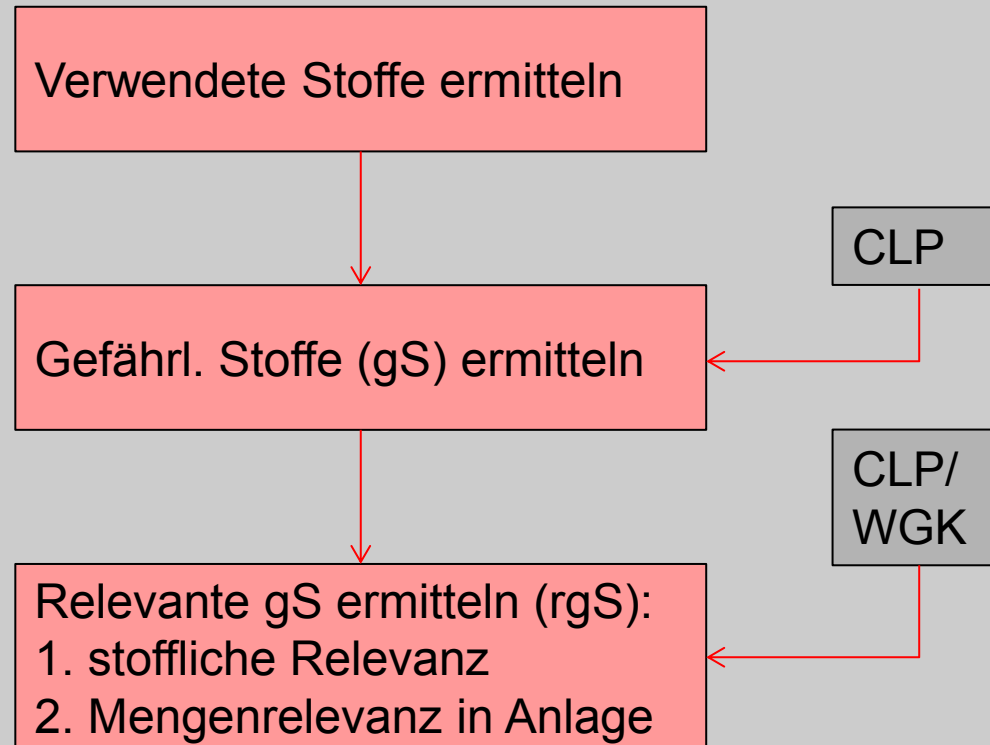
Wenn solche Stoffe aus Zweckmäßigkeitserwägungen mit untersucht werden, ist dies in einen separaten Bericht zu fassen.

Schema für Erstellung eines AZB



Nähere Betrachtung der stofflichen Relevanz und Mengenrelevanz

Nähere Betrachtung der Ermittlung der rgS





Genehmigungsantrag
Liste der Stoffe und
Stoffgemische

CLP-VO
Anhang I/VI

Sicherheits-
datenblätter

Prüfung der Stoff-
eigenschaften nach IED
Art.3, CLP-VO Anhang 1,
Teile 2 - 5

Stoffe nicht
gefährlich
i.S. der IED

H-Sätze der
300er -Reihe
und der
400er-Reihe

H-Sätze :
CLP-VO Anhang I
(Teile 2-4)

Stoffe gefährlich
i.S. der IED

R-Sätze:
RL 67/548/EWG
RL 1999/45/EWG

Prüfung der stofflichen
Relevanz für Boden und
Grundwasser

Stoffe nicht
relevant

BBodSchV, GrwV,
VAwS., OGewV,
POP

Stoffe
relev ant

VAwS:
WGK 1,2,
und 3

Prüfung der Mengen-
Relevanz für Boden und
Grundwasser

Stoffe
mengenmäßig
nicht relevant

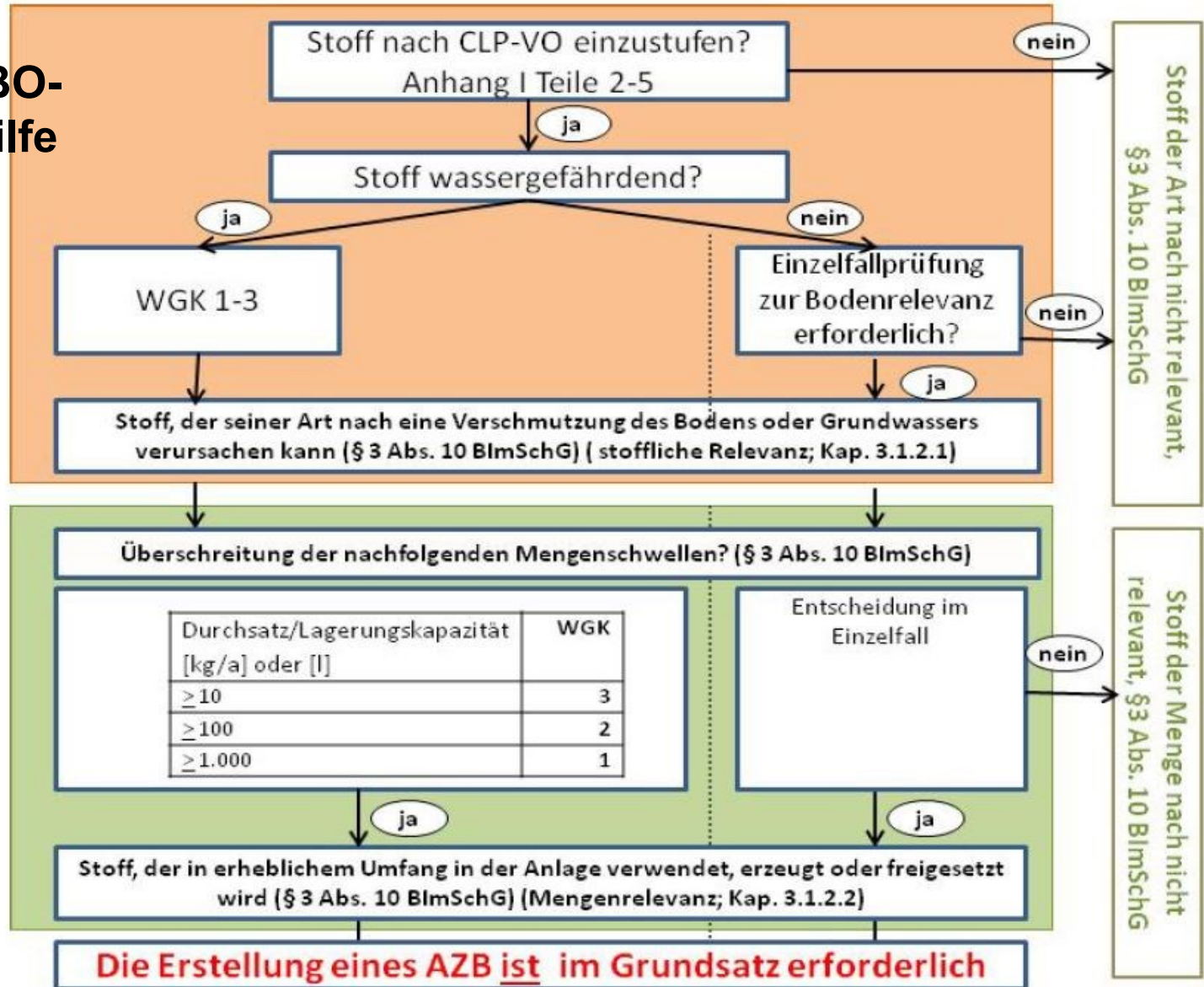
Stoffe
mengenmäßig
relev ant

AZB ist zu erstellen

AZB ist nicht erforderlich

Aus: LABO-Arbeitshilfe

Aus: LABO-Arbeitshilfe



Benötigt werden:

Stoffe (umfassende Stofflisten)

Relevante Stoffdaten dazu

Mengen der Stoffe in der Anlage:

meist die jährliche Durchsatzmenge; ggf. auch die Lagermenge oder die Menge im Prozess (bei Thermalöl oder Hydrauliköl)

Beispiel für Stoffliste und Relevanzprüfung

© Heinz Baumgarten

Stoffname	CAS-Nr	Menge kg/a	CLP-Einstufung	WGK	stofflich relevant	mengenrelevant	rgS
Diisopropylether	108-20-3	1700	H225/336/412	1	ja	ja	j
Diethylamin	109-89-7	850	H225/302/312/ 314/332	1	ja	nein	n
Cyclohexan	110-82-7	560	H225/304/315/ 336/410	2	ja	ja	j
2-Methyl-Tetrahydrofuran	96-47-9	80	H225	2	ja	nein	n
Calciumsulfat-Dihydrat	10101-41-4	2200	nicht eingestuft	1	nein ¹⁾	ja	n
etc.

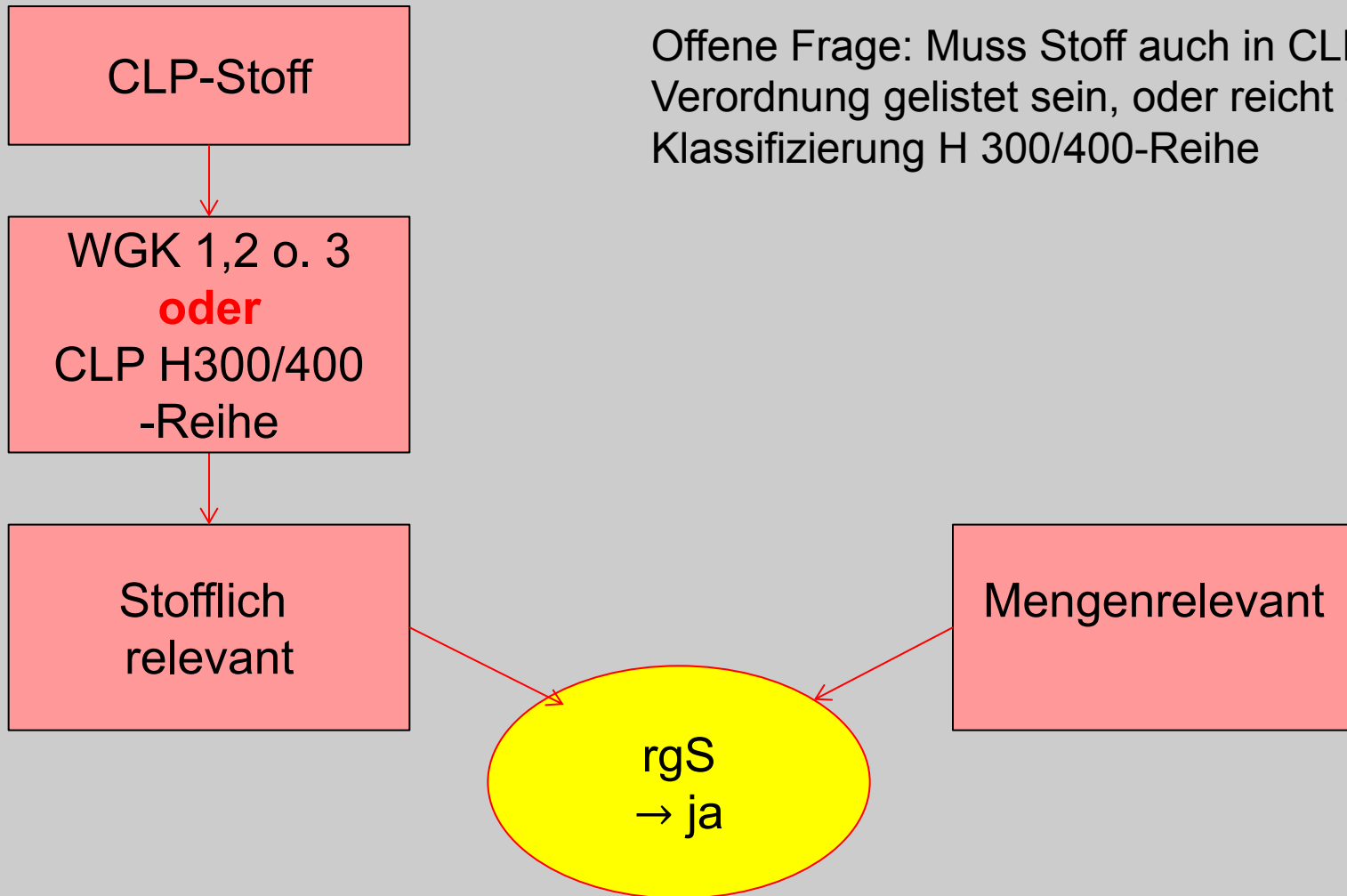
© Heinz Baumgarten

Kriterien erfüllt

1) da nicht CLP

WGK 1	1000 kg
WGK 2	100 kg
WGK 3	10 kg

Offene Frage: Muss Stoff auch in CLP-Verordnung gelistet sein, oder reicht die Klassifizierung H 300/400-Reihe



© Heinz Baumgarten

Fehlermöglichkeit bei Abarbeitung der Kriterien für die stoffliche Relevanz:

Auch wenn Stoff nach CLP zu klassifizieren ist, aber nicht nach der 300er- oder 400er-Reihe, erfüllt er doch die stoffliche Relevanz, sofern er einer WGK zugewiesen ist

Herausfallende Stoffe:

Fette, fette Öle und Fettsäuren als Rohstoffe in Kunstharz- und Fettchemie sind WGK 1-Stoffe, aber keine CLP-Stoffe

Ermittlung der Flächen mit Verschmutzungsmöglichkeit für Boden oder Grundwasser

Ablauf der Ermittlung der Flächen mit Verschmutzungsmöglichkeit für Boden oder Grundwasser

IED-Anlagenfläche ermitteln



Flächen mit Handhabung
von gS



Flächen ohne ausreichende
Schutzmaßnahmen

© Heinz Baumgarten

Identifizierung der IED-Anlagenfläche

- Angezeigte oder genehmigte Anlagen nach der IE-Richtlinie im Sinne der Anlagendefinition nach § 3 Absatz 3 BImSchG und § 1 der 4. BImSchV. Alle Anlagenteile, Verfahrensschritte und Nebeneinrichtungen (s. § 1 Absatz 2 der 4. BImSchV)
Nebeneinrichtungen, die mehreren IE-Anlagen dienen, sind der Anlage zuzuordnen, der sie überwiegend dienen.
- Bei mehreren IED-Anlagen mehrere AZBs – sofern zweckmäßig

Nicht Bestandteil:

Nicht genehmigungsbedürftige Einrichtungen wie Bürogebäude, Forschungslabor oder Energieerzeugung für derartige Anlagen im Werk

Flächen mit Handhabung von gefährlichen Stoffen (gS)

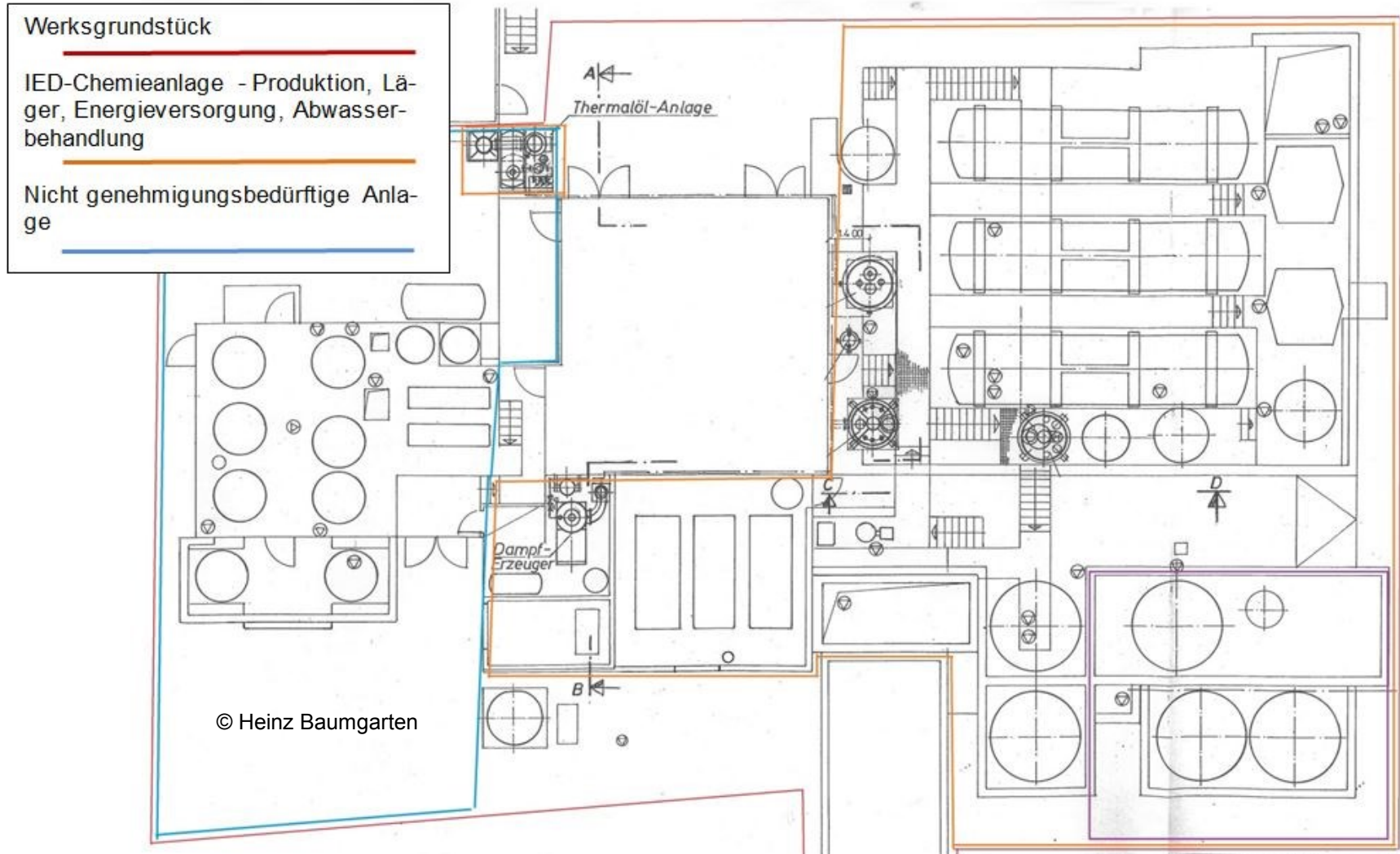
- Innerhalb der IED-Anlagenfläche sind die Flächen zur Handhabung von gefährlichen Stoffen sind zu identifizieren. Dazu gehören auch Flächen, auf die gS bei Schadensfällen gelangen können:

Geregelte
VAwS-Anlagen

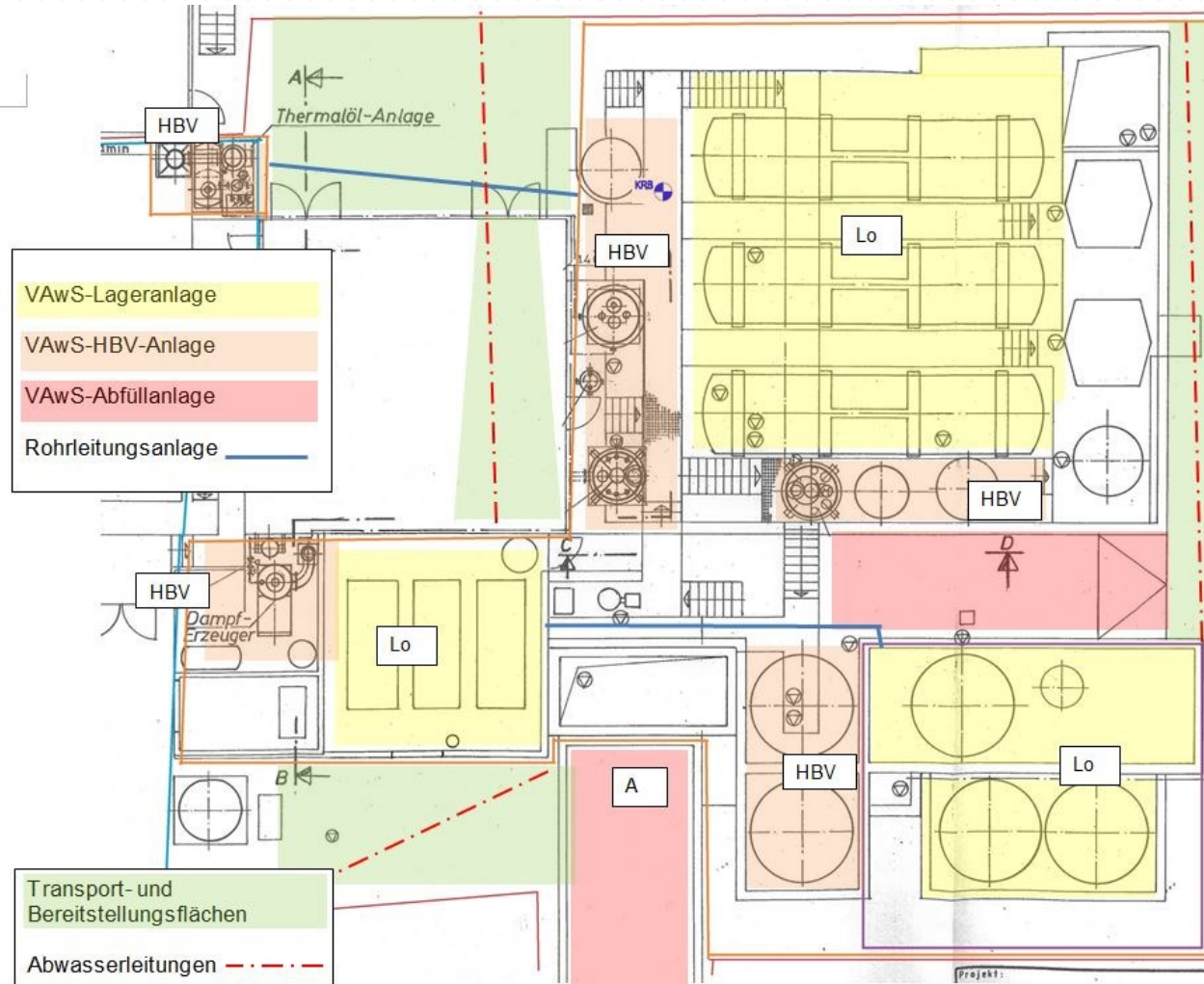
Sonstige Flächen, auf denen
gS abgestellt, gehandhabt
oder transportiert werden

- Die IED-Anlagenfläche und darin die Flächen mit Handhabung von gefährlichen Stoffen (gS) sollen im AZB eindeutig in einem Plan niedergelegt werden

Abgrenzung der IED-Anlage im Werksgelände



Identifizierung der VAwS-Flächen und anderer Flächen mit gefährlichen Stoffen



© Heinz Baumgarten

Prinzip der Flächenanalyse

Werksgelände

IED-Anlage

Umgang mit gS

Flächen ohne
ausreichende
Schutzmaßnahmen

➤ AZB

© Heinz Baumgarten

Flächen mit/ohne ausreichende Schutzmaßnahmen

- Nach § 10 Absatz 1a Satz 2 BImSchG besteht die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers rechtlich dann nicht, *„wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen werden kann.“*
- Beurteilung von Teilbereiche der zu betrachtenden Gesamtfläche oder des gesamten Anlagengeländes
- Entscheidung, ob vorhandene Sicherheitseinrichtungen einen Eintrag in Boden oder Grundwasser ausschließen
- Befreiung nur für Flächen möglich, die sich unter vorhandenen **baulichen Schutzmaßnahmen** befinden – nicht für sonstige innerbetriebliche Verkehrs- oder Abstellflächen (LABO-Arbeitshilfe)

- Allgemeine Bestrebung: „Möglichst keine Durchbohrung von VAwS¹⁾-Anlagen“..zur Beprobung des Bodens darunter das sind z.B. Tanktassen, dichte Hallenfußböden etc. Firmen und Gutachter schlagen i.d.R. vor, solche Flächen aus den Bodenuntersuchungen auszusparen
- Die Arbeitshilfe der Behörde gibt Maßstäbe für diese Entscheidung, wann eine Verschmutzung ausgeschlossen ist und wann nicht
- Wenn danach eine Durchbohrung notwendig, ist Durchbohrung und anschließender Verschluss kein technisches Problem oder keine Dichtheitsproblem. Nicht nur für Beton, auch für Folien gibt es entsprechende Reparaturvorschriften in den Zulassungen
- In manchen Fällen kann der Zweck auch erreicht werden durch Beprobung direkt neben den Anlagen

1): Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- Hamburg und andere Länder fordern einen „**VAwS-Plus**“-**Standard** als Mindestbedingung, um Flächen aus der Beprobung herauszunehmen
- Rechtliche Begründung: Anforderung, dass „ein Eintrag ausgeschlossen“ ist, schärfer ist als der Besorgnisgrundsatz des WHG. Standards der VAwS entsprechen nur den allgemein anerkannten Regeln der Technik
- Fachlich-technische Begründung: Technischer Standard bestehender VAwS-Anlagen ist in der Praxis oft deutlich unter dem von Neuanlagen. Viele sind alte Anlagen, die dauerhaft betrieben werden dürfen und nie zum Standard von Neuanlagen aufgerüstet wurden
- Technischer Standard und Unterhaltung vieler Anlagen ist oft nicht befriedigend (nicht alle sind prüfpflichtig)



Industrieemissionen

Empfehlungen für die Prüfung von Ausgangszustandsberichten (AZB) im Genehmigungsverfahren nach Bundes- Immissionsschutzgesetz

**Anforderungen
Hamburg für einen
hohen Standard**

Der Ausgangszustandsbericht soll sicherstellen, dass der Anlagenbetreiber nach Stilllegung der Anlage den Zustand wiederherstellt, der bei Aufnahme des Anlagenbetriebs bestand. Der Ausgangszustandsbericht bildet die Grundlage für die Rückführungspflicht nach Einstellung des Betriebs gemäß § 5 Absatz 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und dient der Beweissicherung.

Die im Downloadbereich abrufbaren Empfehlungen des Amtes für Immissionsschutz und Betriebe behandeln nicht alle Fragen der Prüfung von Ausgangszustandsberichten, sondern vornehmlich die Möglichkeiten der Befreiung von der Pflicht zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes bzw. wie mit Durchbohrungen intakter baulicher Schutzmassnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen für eine Beprobung umzugehen ist.

Sie richten sich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Genehmigungsbehörde und sind keine Vorgaben für den Antragsteller. Sie werden aber gleichwohl in das Internet eingestellt, um Transparenz herzustellen.

DOWNLOADS

[Empfehlungen für die Prüfung von Ausgangszustandsberichten \(AZB\) im Genehmigungsverfahren, Stand: Dezember 2014 »\(PDF, 815,7 KB\)](#)

[Anlage I zu den Empfehlungen: Empfohlene Arbeitsschritte, Stand: Dezember 2014 »\(PDF, 35,4 KB\)](#)

[Anlage II zu den Empfehlungen: Beispiele für möglichen „VAwS/AwSv-Plus“-Standard, Stand: Dezember 2014 »\(PDF, 110,9 KB\)](#)

Hamburger Empfehlungen „Prüfung von Ausgangszustandsberichten im Genehmigungsverfahren“

Arbeitshilfe für die Bewertung der standortspezifischen Verschmutzungsmöglichkeit und die Anforderungen an die VAWS-Anlagen zum Ausschluss einer Verschmutzungsmöglichkeit

Die Empfehlung gibt Hilfestellungen für den Fall dass

- bestimmte Teilflächen von der Beprobung ausgenommen werden oder
- ein Antragsteller im Genehmigungsantrag begründet, warum er ganz auf die Erstellung eines AZB verzichtet hat

Empfehlungen richten sich an die Behördenmitarbeiter, wurden aber veröffentlicht, um Transparenz herzustellen, damit Antragsteller und Sachverständige die Anforderungen der Behörde frühzeitig berücksichtigen können

Prinzip der Hamburger Empfehlungen:

- VAWS-Anlagen mit baulichen Schutzmaßnahmen (Auffangraum, Dichtfläche) und weiteren Schutzvorrichtungen (Leckanzeige, Überfüllsicherung) mit einem Standard, der über die VAWS und die TRWS hinausgeht, können aus der Beprobung ausgenommen werden
- Standard orientiert sich an Anforderungen für Neuanlagen
- Einwandfreier aktueller Zustand muss belegt werden

VAwS-Anforderungen für L- und HBV-Anlagen mit flüssigen Stoffen

Volumen in m ³	WGK 1	WGK 2	WGK 3
≤ 0,1	$F_0+R_0+I_0$	$F_0+R_0+I_0$	$F_0+R_0+I_0$
> 0,1-≤ 1	$F_0+R_0+I_0$	$F_1+R_1+I_0/$ $F_1+R_0+I_1/$ $F_0+R_3+I_0$	$F_1+R_1+I_1/$ $F_2+R_2+I_0/$ $F_0+R_3+I_0$
> 1 -≤ 10	$F_1+R_1+ I_0$ $F_1+ R_0+I_1/$ $F_0+R_3+I_0$	$F_1+R_1+I_1/$ $F_1+R_2+I_0/$ $F_0+R_3+I_0$	$F_1+R_1+I_1+I_2/$ $F_2+R_2+I_1/$ $F_0+R_3+I_0$
> 10 -≤ 100	$F_1+R_1+I_1/$ $F_1+R_2+I_0/$ $F_0+R_3+I_0$	$F_1+R_1+I_1+I_2/$ $F_2+R_2+I_1$ $F_0+R_3+I_0$	$F_2+R_2+I_1+I_2/$ $F_1+R_3+ I_1+I_2$
> 100	$F_1+R_1+I_1+I_2/$ $F_2+R_2+I_1/$ $F_0+R_3+I_0$	$F_2+R_2+I_1+I_2/$ $F_1+R_3+I_1+I_2$	$F_2+R_2+I_1+I_2/$ $F_1+R_3+I_1+I_2$

- Mit der Differenzierung der **VAwS - Anforderungen** wird den unterschiedlichen Wirkungen von Stoffen Rechnung getragen;
- die Anforderungen sind nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik aufgestellt und
- gelten für ein breites Anlagenspektrum – von Anlagen in Privathaushalten über nicht genehmigungsbedürftige Anlagen bis zu Industrieanlagen.
- Der „**VAwS-Plus**“-**Standard** gilt nur für industrielle IED-Anlagen im Zusammenhang mit dem AZB und der Frage, wann eine Verschmutzung möglich ist – eine Verschmutzung per se ist zunächst unabhängig von der WGK.

Übersicht über VAwS-Plus

VAwS-Anforderungen (höchste Stufe)	VAwS-Plus
Abfüllflächen	
Grundsätzlich keine Abläufe Absperrbare Abläufe und Rückhaltung in Abwasseranlagen unter bestimmten Randbedingungen möglich (§ 21 VAwS)	F2 + R1 Keine Abläufe, auch keine verschließbaren Abläufe, keine Rückhaltung in Abwasseranlagen
Feste Stoffe in Gebinden, Säcken etc. im Gebäude (Lo)	
F0 + R0	F1 + R0
Fass- und Gebindeläger flüssige Stoffe (Lo)	
F2 R gestaffelt nach Gesamtrauminhalt (Lagermenge) von 10 % bis 2 %, mit jeweiligem Mindestvolumen Ausnahmen für Kleingebinde < 20 l	F2 R gestaffelt nach Gesamtrauminhalt (Lagermenge) von 10 % bis 2 %, mit jeweiligem Mindestvolumen Keine Ausnahme für Kleingebinde < 20 l
Einwandige oberirdische Tankläger für flüssige Stoffe (Lo)	
F2 + R2 Zugelassene Überfüllsicherung	F2 + R2 Zugelassene Überfüllsicherung Zugelassene selbsttätige Störmeldeeinrichtung (z.B. Leckagesonde im Auffangraum)

Übersicht über VAwS-Plus	
VAwS-Anforderungen (höchste Stufe)	VAwS-Plus
Prozessanlagen (Mischer, Reaktoren und Zubehör) mit flüssigen Stoffen (HBV)	
F2 + R2	F2 + R2 Zugelassene selbsttätige Störmeldeeinrichtung (z.B. Leckagesonde im Auffangraum)
Doppelwandige Tankläger (oberirdisch und unterirdisch) für flüssige Stoffe (Lo, Lu)	
F2 (bei zugehörigen Flächen) + R3 Zugelassene Überfüllsicherung Zugelassenes Leckanzeigegerät	F2 (bei zugehörigen Flächen) + R3 Alle zugehörigen Rohrleitungen doppelwandig Zugelassene Überfüllsicherung Zugelassenes Leckanzeigegerät beide als Schutzeinrichtungen nach VDI 2180 ausgeführt
Werksinterne oberirdische Rohrleitungen (Ro)	
R1 R kann durch infrastrukturelle Maßnahmen ersetzt werden	Bei Beanspruchungsstufe hoch F2 (sonst F1) + R1 oder doppelwandig
Pumpen	
Dichte Pumpen: F2 + R1 Dauerhaft dichte Pumpen: F0 + R0	Dichte Pumpen: F2 + R1 Dauerhaft dichte Pumpen: Bei Beanspruchungsstufe hoch F2 (sonst F1) + R1 oder doppelwandig

Abfüllanlagen für flüssige wassergefährdende Stoffe

- flüssigkeitsundurchlässige Fläche mit Nachweis für Beanspruchungsstufe hoch (F2) und
- Rückhaltevolumen R1 (berechnet nach TRwS 785)
- kein Ablauf in die Kanalisation (auch keiner mit Sielverschluss) und
- Leckagesensor im Auffangraum (Bei Freianlagen Abpumpen von Regenwasser nach Kontrolle auf mögliche Verschmutzung)

Hinweis:

Abläufe mit Sielverschluss sind verschmutzungsempfindlich, es gibt keine Sielverschlüsse mit Nachweis; optimal sind überdachte Tankwagen-Abfüllflächen

Grundsatz des VAwS-Plus-Standards im Verhältnis zur VAwS

- VAwS -Anforderungen differenziert nach WGK und Mengen
 - Abdichtung F0 bis F2 (keine, flüssigkeitsdicht, mit Nachweis)
 - Rückhaltevermögen R0 bis R3 (R0=keines, R1=bis zu Gegenmaßnahmen, R2=größtes Volumen, R3=doppelwandig)
 - Infrastrukturmaßnahmen I0 bis I2 (I0=keine, I1= selbsttätige Störmeldeeinrichtung oder Kontrollgänge, I2=Alarmplan)
- „VAwS-Plus“-Anforderungen ist undifferenziert,
z.B. für oberirdische Tanklager:
F2 + R2, Überfüllsicherung und zugelassenes Leckanzeigegerät im Auffangraum

Unterschiede bei Lageranlagen und HBV-Anlagen

- Bei Lageranlagen (L) sind Überfüllsicherungen rechtlich vorgeschrieben
- Bei HBV-Anlagen nicht; die Behörde kann solche anordnen

Wie kann hier der „VAwS-Plus“-Standard aussehen?

- durch ein zugelassenes Leckanzeigegerät im Auffangraum
- Abweichend von den Empfehlungen wäre bei Stufe A bis C das „Plus“ auch alleine durch R2 zu erreichen, ohne Leckanzeigegerät im Auffangraum

Infrastrukturelle Maßnahmen nach VAwS

Bedeutung der VAwS-Alternative in der Maßnahme „I1“: nämlich

- selbsttätige Störmeldeeinrichtung

oder

- Kontrollgänge

„**VAwS-Plus**“: nur technische Maßnahmen gelten als dauerhafte bauliche Schutzmaßnahmen; also nur die selbsttätigen Störmeldeeinrichtungen (z.B. Sensor mit Alarm im Auffangraum)

Aber: Die überwältigende Mehrheit der Betreiber wählt bei I1 die Kontrollgänge zur Erfüllung der VAwS

**Ermittlung der Flächen mit Verschmutzungsmöglichkeit
für Boden oder Grundwasser**

- praktische Beispiele

unter Berücksichtigung des VAwS-Plus-Standards -

Arbeitsschritte im Detail

Folgende Arbeitsschritte sind i.A. notwendig:

- Geeignete Strukturierung des Betriebsgeländes im Hinblick auf den Umgang mit gefährlichen Stoffen
- Analyse und Dokumentation der Einzelflächen (VAwS-Anlagen und andere Flächen),
dazu kann gehören:

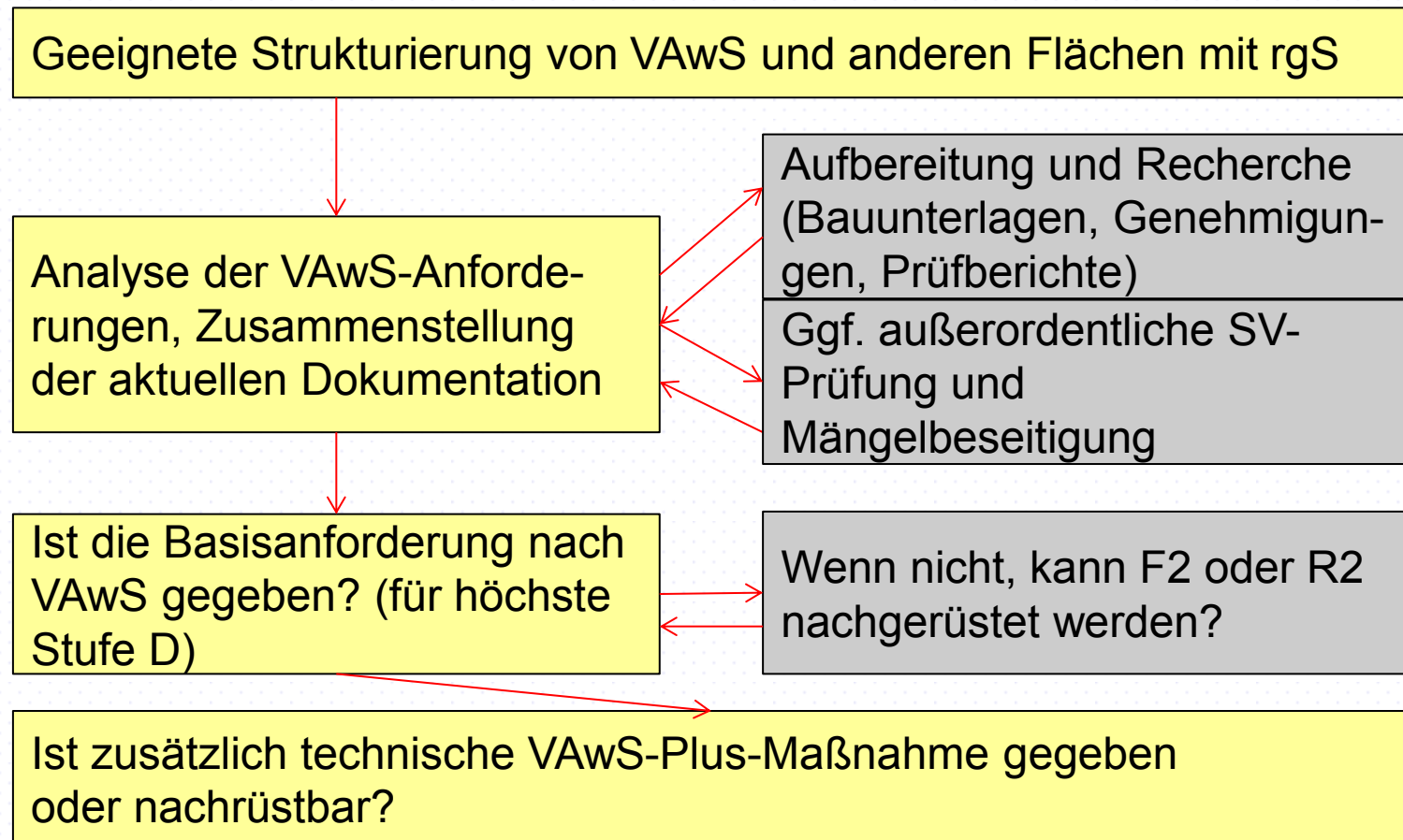
- flächenbezogenes Stoffinventar und Stoffmengen ermitteln (relevant i.A. die genehmigten Stoffe)
- Abgleich mit Genehmigungen, ev. Unterschiede zur aktuellen Nutzung
- Daten über Rückhaltevolumina, ggf. Überprüfung des Volumens
- Daten über Dichtflächen, ev. erforderlich: Baudokumentation, Nachweise, Prüfbescheide, Einzelgutachten; Klärung ob Nachweis „neuwertig“ ist
- vorhandene Schutzeinrichtungen
- Aktuelle Qualität der Anlagen und Flächen; ggf. Reparatur
- Aktuelle Überprüfung der Anlagen durch Sachverständigen, ggf. auch bei nicht prüfpflichtigen Anlagen

Auch Rohrtrassen und Sielleitungen (wegen Schadensfällen) sind zu dokumentieren

- Dokumentation als Plan und Beschreibung mit Verweis auf Dokumente (Nachweise, Bauunterlagen) i.d.R. erforderlich
- Die vorhandenen VAwS-Dokumentationen der Firmen und der Behörde haben in vielen Fällen nicht die nötige Qualität, Aktualität und Eindeutigkeit, sind also i.A. zu überprüfen und zu aktualisieren
- **Auf Grundlage der Dokumentation Bewertung der VAwS-Anlagen, ob hier VAwS-Plus erreicht wird**

Praktische Vorgehensweisen

Folgende Vorgehensweise kann zweckmäßig sein:



- Schwierigkeiten in der Praxis:
Verfügbare Unterlagen der Behörde und des Betreibers über einzelne VAwS-Anlagen können widersprüchlich und verwirrend sein, dass eine Ortsbesichtigung und Abgleich von Information notwendig sein kann, um Inventar, Rückhaltevolumen und Dichtigkeit zu klären
- Möglicher Nebeneffekt :
es kann sich bei der Analyse zeigen, dass schon VAwS-Anforderungen selbst nicht erfüllt sind

Beispiel einer Beurteilungsmatrix

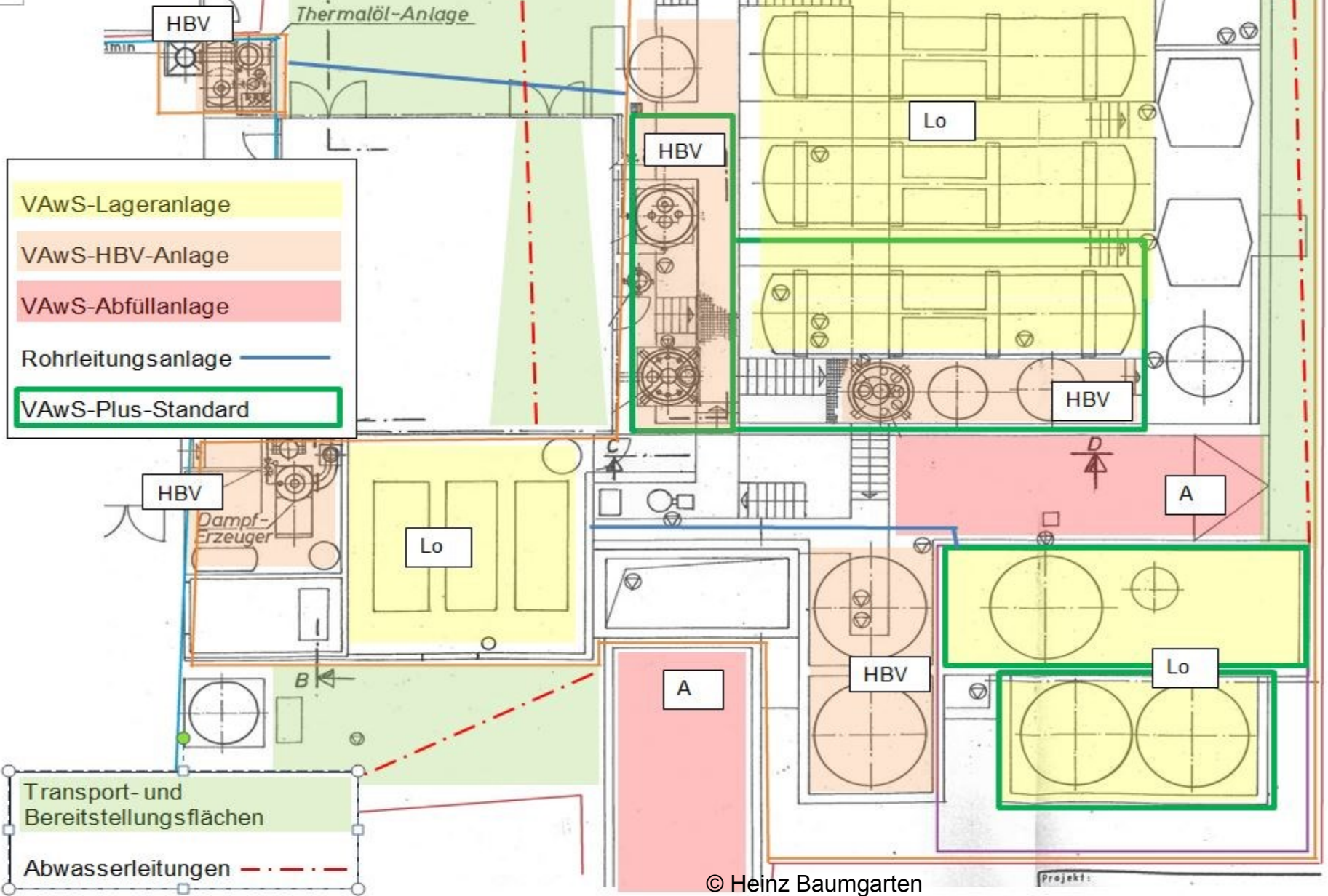
Name VAwS-Anlage/ betriebliche Untereinheit	Stoffe/Mengen, WGK, Stufe A- D	Rückhaltung	Dichtfläche	Baujahr	VAwS-Standard	VAwS-Plus-Standard / /Erfüllung
Name, ggf. Inventar (Alle <u>Untereinheiten</u> mit einem <u>Auffangraum</u> sind eine VAwS-Anlage)	Genehmigtes Inventar; weitere Daten über Inventar	Daten über Rückhaltungsvolumen	Daten über Dichtfläche	Altanlage/ eohA / Neuanlage, (vom Baujahr her); nachgerüstete Altanlage	VAwS Soll und Ist (Unterschiedlich für Alt/Neuanlage)	VAwS-Plus Soll und Ist
<u>Daten</u>	<u>Daten</u>	<u>Daten</u>	<u>Daten</u>	<u>Daten</u>	<u>Daten</u>	<u>Daten</u>
Ergebnis: <u>VAwS-Plus</u> erfüllt ja/nein/erfüllt unter der Bedingung dass....						

- Mögliche Auswirkung:
Ergebnis der Untersuchungen nicht nur statisch „VAwS-Plus erfüllt ja/nein“, sondern Motivation des Betreibers für unmittelbare Nachrüstungen
- Mögliche Nebeneffekt:
Behörde und Betreiber verfügen anschließend über aktuellen Überblick und über aktuelle Dokumentation über alle VAwS-Anlagen
- Mögliche Grenzen:
Betreiber einer Altanlage kann ohnehin VAwS-Plus nicht durch Maßnahmen erreichen

Was reicht nicht aus?

- Nicht ausreichend: Erklärung des Betreibers (oder des Sachverständigen), dass alle VAWS-Flächen rechtskonform betrieben/überwacht werden und auch Behörde keine zusätzlichen Anforderungen gestellt hat
- Nicht ausreichend: Prüfbericht von VAWS-Sachverständigen, der Mängelfreiheit dokumentiert, zumal nur ein Teil der Flächen prüfpflichtig ist – der SV prüft den technischen Zustand von z.B. Dichtflächen, aber nicht die rechtliche Konformität
- Nicht ausreichend: Organisatorische Schutzmaßnahmen als Alternative für technische

Ergebnis der Untersuchung: gut strukturierte rgS-Flächen und festgestellter VAwS-Plus-Standard



Schwerpunkte bei Chemieanlagen in HH

- Gruppe mit den meisten Anlagen sind Lo (flüssig, oberirdische) Tanklager und HBV (flüssig) Produktionsanlagen
- Im Kontext mit Tanklagern jeweils A, Abfüllflächen (Rohstoffe, Produkte)
- Im Kontext mit Produktionsanlagen A, Gebindeabfüllanlagen
- Verbreitet sind Gebinde-/Fasslager
- Lu, unterirdische Tanklager sind nur in einem Teil der Anlagen

- Flächen außerhalb der Gebäude werden weitgehend für innerbetrieblichen Transport von WHG-Stoffen benutzt
- Oberirdische Rohrleitung, die durch das ganze Grundstück reichen, sind die Regel
- Ganz selten, aber vorhanden, unterirdische einwandige Tanks
- Einige Flachbodentanks, sanierte wie nicht sanierte

Tendenzen nach heutiger Erfahrungen

- Gebindeläger für Feststoffe erreichen VAWS-Plus meist
- Fassläger, oft im Gebäude, haben mit R keine Problem, wenn VAWS-Anforderungen erfüllt sind; bei Altanlagen kann F2 verfehlt werden
- Tankläger Stufe D können VAWS-Plus nachrüsten, weil R2 vorhanden ist.
- Tankläger Stufe A bis C können Probleme mit R2 haben, aber meist ist trotzdem R2 gegeben; alle Altanlagen können F2 verfehlen
- Prozessanlagen Stufe D können VAWS-Plus nachrüsten, weil R2 vorhanden ist (z.T. ist Sensor schon vorhanden)
- Prozessanlagen Stufe A bis C können Probleme mit R2 haben, aber meist ist trotzdem R2 gegeben; alle Altanlagen können F2 verfehlen

Arbeitsschritt: Festlegung des Untersuchungsprogramms für einzubeziehende Flächen

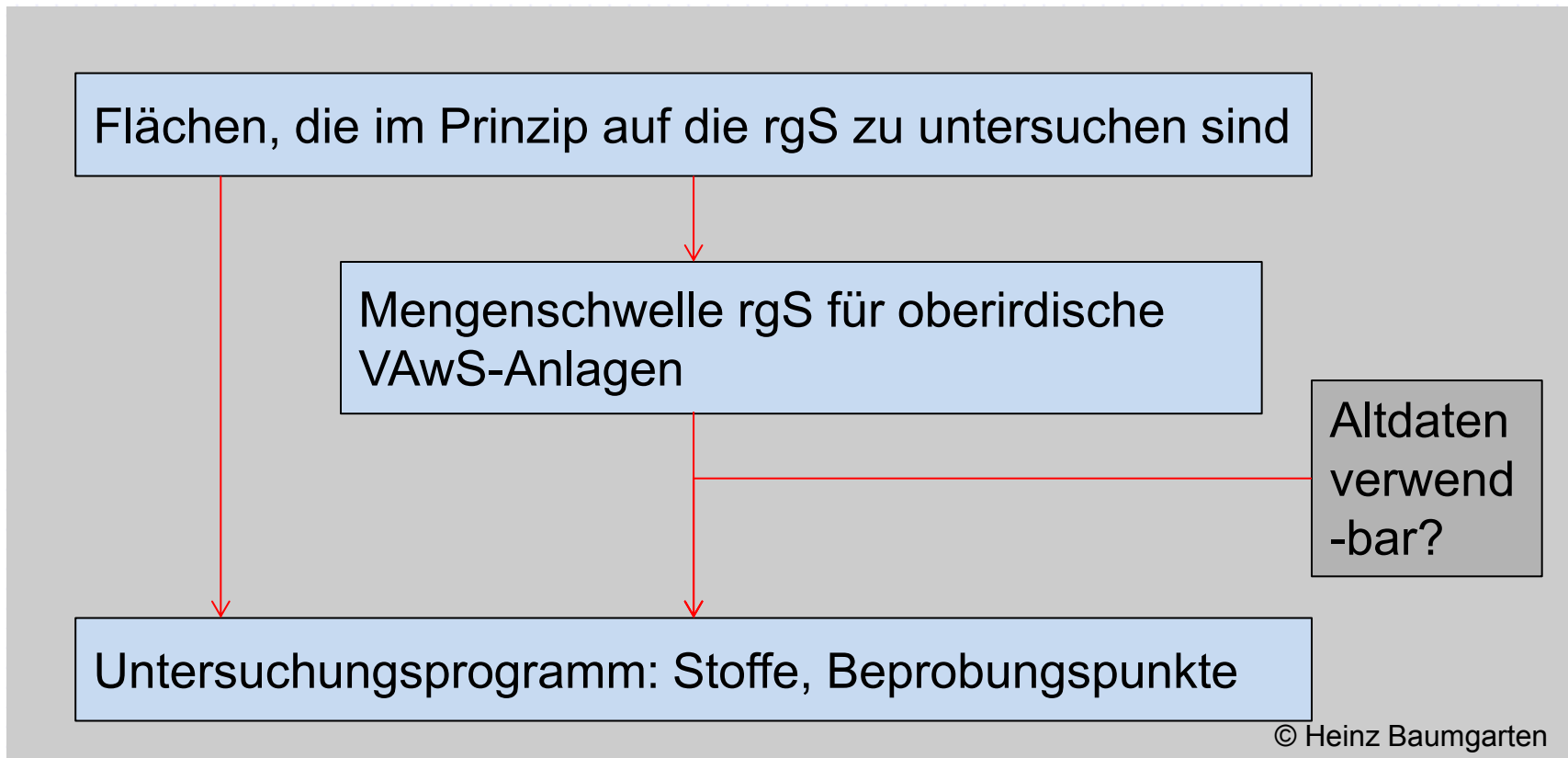
Flächen ohne
ausreichende
Schutzmaßnahmen

Relevante gS (rgS):
1. stoffliche Relevanz und
2. Mengenrelevanz
in Anlage

Flächen, die im Prinzip auf die rgS zu unter-
suchen sind

© Heinz Baumgarten

Berücksichtigung der Mengenschwellen für einzelne einzubeziehende VAwS-Anlagen





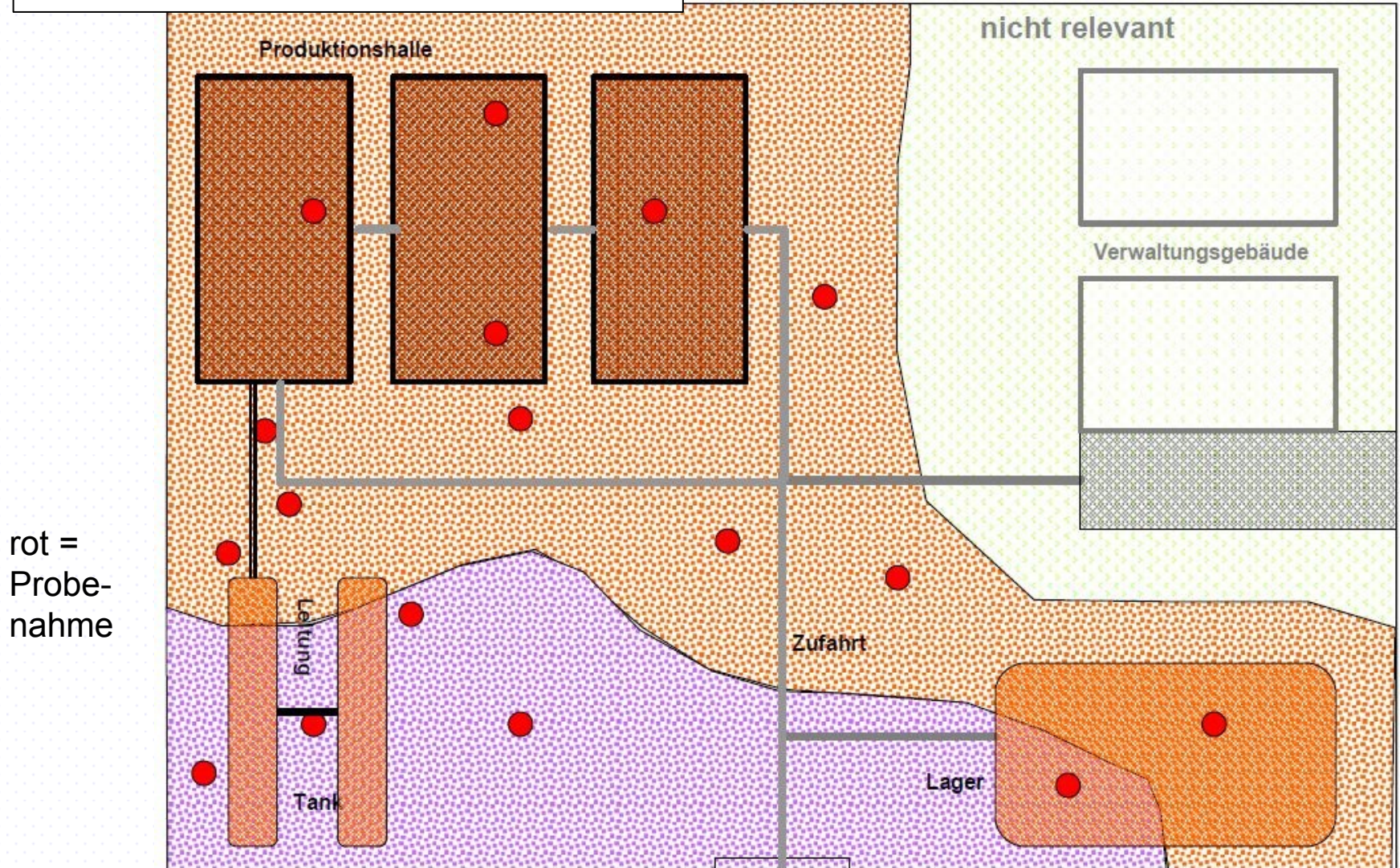
Aus Labo-Arbeitshilfe

Verschmutzungsmöglichkeit und Untersuchungsnotwendigkeit

Eine Mengenschwelle für oberirdische VAWS-Anlagen folgt der Idee, dass bei einer gesicherten VAWS-Anlage eine gewisse Menge notwendig ist, um auch bei Havarien oder Leckagen faktisch zu einer Verschmutzung zu führen (die ja ohnehin durch das VAWS-Prinzip der primären und sekundären Sicherheit auf dem Niveau der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik verhindert werden soll)

Bei unterirdischen Anlagen und bei Transportflächen mit rgS ist in jedem Fall eine Boden-/Grundwasseruntersuchung vorgesehen.

Aus: LABO-Arbeitshilfe



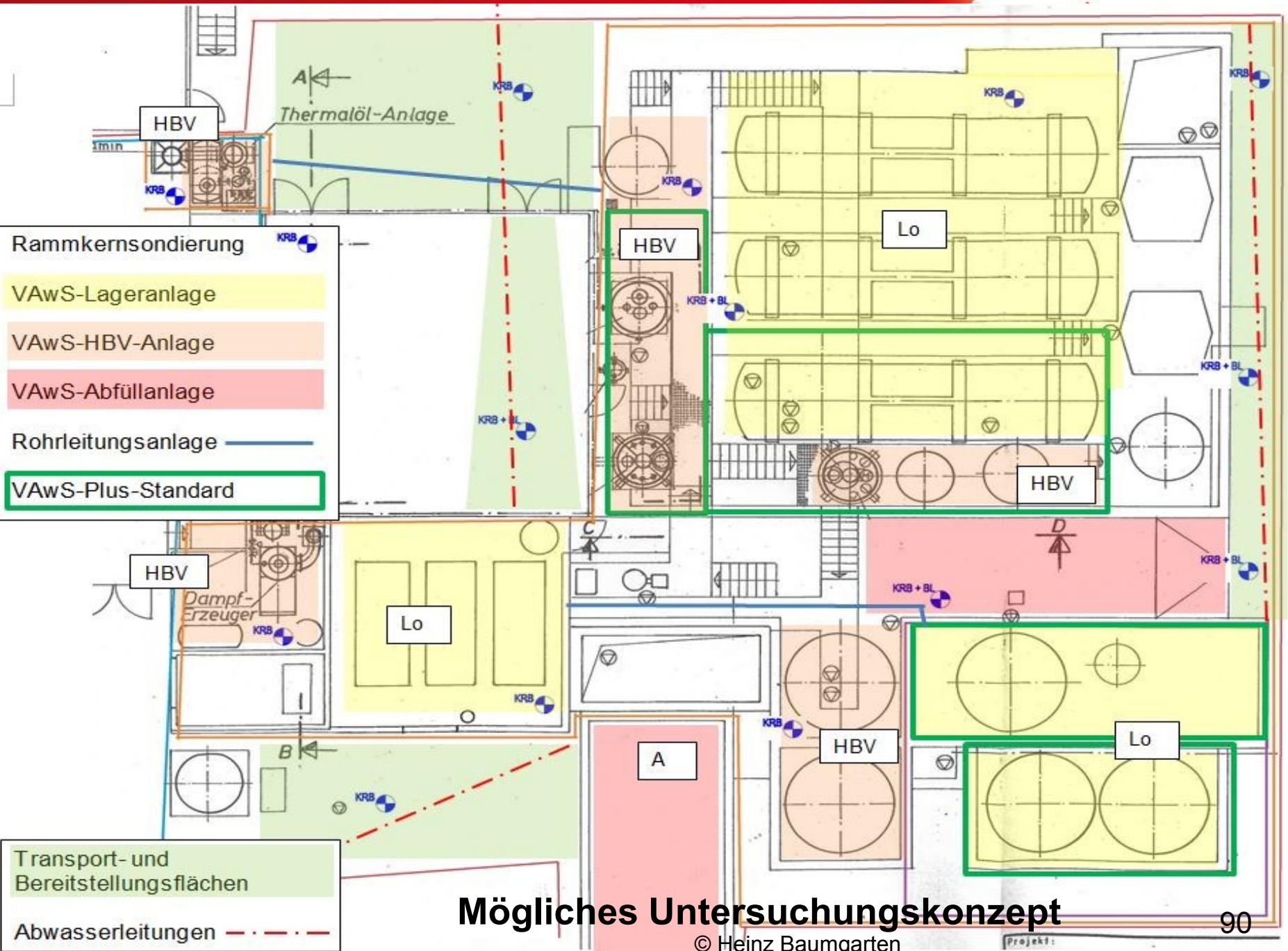
rot =
Probe-
nahme

Festlegung von Punkten für die Beprobung

Es kann ein gleichmäßiges Raster gewählt werden oder die Punkte können an Verschmutzungswahrscheinlichkeiten ausgelegt sein

Punkte, wo aus Erfahrung Leckagen am wahrscheinlichsten sind, sollten hierzu identifiziert werden

Bereiche, wo Stoffe im Schadensfall hin gelangen können (Kanalisation, Wegeseitenflächen...) sollten erkannt werden



- Rammkernsondierung KRB
- VAWs-Lageranlage
- VAWs-HBV-Anlage
- VAWs-Abfüllanlage
- Rohrleitungsanlage
- VAWs-Plus-Standard

- Transport- und Bereitstellungsflächen
- Abwasserleitungen - - - - -

Mögliches Untersuchungskonzept

Festlegung der Parameter für die Analytik in Bodenproben und im Grundwasser

- Möglich: Einzelstoffe und/oder Leitparameter
- Schwierigkeit: Parameterauswahl bei hoher Zahl von Einzelstoffen
- Schwierigkeit: Oft keine Standard-Analyseverfahren vorhanden

Beispiele für Untersuchungsprogramme in AZBs

Beispiel 1: Neue Chemische Fabrik

Randbedingungen

- AZB im Neugenehmigungsverfahren nach § 4 (d.h. kein Problem mit bestehenden Dichtflächen)
- Antragsteller beabsichtigt generell VAwS-Plus-Standard zu realisieren: Tanklager (Lo) mit F2 und R2 plus Sensor, R2 unter Rohrtrasse; VAwS-Plus-Standard in Produktion (HBV) und Gebindelager (Lo) muss Behörde per Auflage festsetzen
- Behörde setzt durch, dass Tankzugabfüllfläche keinen Ablauf hat, sondern in Tanktasse des Tanklagers entwässert

Beispiel 2: Alte Chemische Fabrik mit vielen VAWS-Anlagen

Randbedingungen

- Ca. 40 VAWS-Anlagen, darunter neue Anlagen mit F2 und viele alte Anlagen, davon die meisten nur in Beton B25; einige mit Beschichtung F2 nachgerüstet
- Firma und Behörde nutzten Anlass, Sachstand für alle VAWS-Anlagen zu ermitteln (BUE-Akten Genehmigung/Überwachung, Auswertung von baulichen Unterlagen der Firma und Sachverständigenprüfberichte, Ortstermin mit IB3)

Der AZB-Entwurf mit Anlagenbeschreibungen in diesem Stadium war überwiegend wertlos, die SV-Prüfberichte und Firmenanlagenkataster oft falsch und widersprüchlich (bzgl. Inventar, F und R)

Ergebnis

- **Anlagen ohne gS nach CLP (meist pflanzl. Öle):** **9**
- **nicht relevante Anlagen (klein, unter Mengenschwelle für Einzelanlage)** **7**
- **nicht Teil der IED-Anlage** **2**
- **VAwS-Plus erfüllt** **9**
- **VAwS-Plus nicht erfüllt** **13**
 - davon auch VAwS nicht erfüllt (→geheilt durch Mengenreduzierung) **1**
 - davon werden beprobt mit RKS (1 daneben, 2 in Halle) **3**
 - davon werden nachgerüstet auf VAwS-Plus **8**
 - davon VAwS-Plus erreicht durch Verzicht auf flüssige rgS **1**
 - davon generell auf rgS verzichtet per verbindl. Erklärung **1**

Typen von Maßnahmen zur Anpassung der Anlagen an VAWS-Plus-Standard

- Herstellung von Dichtflächen mit Nachweis durch nachträgliche Beschichtung (Maßnahme, die viele Betreiber in den 90er Jahren bei Altanlagen getroffen haben)
- Herstellung des Rückhaltevolumens R2 durch Aufmauern oder durch Anschluss an einen Havarietank (automatische Pumpenschaltung)
- Installation zusätzlicher Schutzeinrichtungen (selbsttätige Störmeldeeinrichtungen)
- Herstellung entsprechender Rohrleitungen
- Reduzierung von Lagermengen / Verzicht auf Stoffe, um VAWS-Plus mit der Bestandsanlage zu erreichen

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Rechtliche Regelungen und Konkretisierungen durch Bundesländer-Arbeitshilfen geben ein geschlossenes logisches Beurteilungssystem mit nachvollziehbaren Arbeitsschritten

VAwS-Plus Konzept löst Frage des Schutzstandards

Offene Fragestellungen bleiben aber bei AZB und UzB:

- Dichte der Beprobungen und
- Stoffauswahl bei Stoffvielfalt

Es sind Diskrepanzen vor auszusehen –

zwischen der Rückführungspflicht mit formalem Bezug auf die Probenpunkte im AZB

und weiteren festgestellten/vermuteten Verunreinigungen auf dem Gelände (weitere Stoffe, zwischen den Beprobungspunkten, bei Abbruch unter Anlagen)

Derzeit Tendenz bei Erstellung der AZBs, aus Verhältnismäßigkeitsgründen die Beprobungspunkte zu begrenzen, Analytik auf eher wenig Stoffe oder Leitparameter zu begrenzen und viele der VAWS–Flächen auszunehmen –

Es gibt demgegenüber Sichtweisen/Stellungnahmen, dass bei Flächen, die nicht untersucht werden, von den Hintergrundwerten ausgegangen werden müsste -

damit wäre eine sparsame Beprobung im AZB eher nachteilig für Betreiber

Praktisch: je mehr jetzt gefunden wird, desto geringer ist der spätere Rückführungsbedarf (sofern nicht im Gefahrenbereich)

Die Forderungen der Behörde hinsichtlich Beprobungsdichte und Analytikprogramm sind derzeit noch nicht so einheitlich wie wünschenswert

Was könnte im behördlichen Handeln verbessert werden:

VAwS-Plus-Ansatz konsequenter umsetzen

Verabredung von Leitlinien über die Dichte des
Bodenprobenrasters

Klärung der Vorgehensweise bei der Analytik

Klarheit herbeiführen, wie die Behörde bei einer späteren
Betriebseinstellung und bei den UzB mit den im AZB nicht
untersuchten Flächen und Stoffen umgehen wird und z.B. im
Genehmigungsbescheid dokumentieren

