
Betriebsleitertagung 26. und 27. X. 2021

Herhof GmbH - Biogas- und Kompostanlagen

Erfahrungsaustausch - hier: Biogas Info zur TRAS 120 von Wolfgang H. Stachowitz

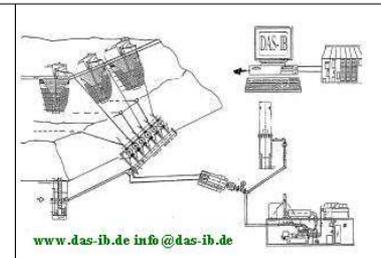
u.a.: § 29 a / b BImSchG - Sachverständiger
[https://www.resymesa.de/resymesa/Sachverst/SachverstDetail?
modulTyp=ImmissionsschutzSachverst&sachverstId=918](https://www.resymesa.de/resymesa/Sachverst/SachverstDetail?modulTyp=ImmissionsschutzSachverst&sachverstId=918)

DAS – IB GmbH
LFG - & Biogas - Technology

Biogas-, Klärgas- und Deponiegastechnologie:

- Beratung, Planung, Projektierung
- Schulung von Betriebspersonal
- Sachverständigentätigkeit (u.a. § 29 a / b nach BImSchG und Befähigte Person iSd BetrSichV und TRBS 1203)

Kaufmännischer Sitz /
Rechnungsanschrift:
Flintbeker Str. 55
D 24113 Kiel
Technischer Sitz / Postanschrift:
Konrad – Zuse – Ring 12
D 24220 Flintbek bei Kiel



Tel.: # 49 / 431 / 68 38 14 und 04347 / 80998 - 58, - 59
Fax.: # 49 / 431 / 200 41 37 und 04347 / 80998 - 60

Betriebsleitertagung 26.+27.X.2021 Herhof GmbH Erfahrungsaustausch Hersteller und Anlagenbetreiber

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

8.VII.2021 Übergabe der Kieler - Sponsoren - Rennente von Dr. Joachim Albrecht an Wolfgang H. Stachowitz



bei Kiel



2019

DAS-IB entsteht eine Blühwiese -
www.das-ib.de



2016 Archiv & Halle



Fackel / Flare / Litfaß
Eingang / entrance
DAS - IB GmbH
www.das-ib.de



Februar 2017
"Telekom" -
Wendeplatz



IX 2017
Fernwärmeanschluss

**Aktueller Auftrag vom LLUR
zur TRAS 120 § 29 a / b BImSchG Sachverständigengutachten**

- 1. Stellungnahme zum Konzept zur Eigenüberwachung (Prüf-/Instandhaltungsplan) nach Anhang VI (was wird in Sörup gemacht, was ist aus Sachverständigensicht notwendig?)**
- 2. Welches Gasspürgerät sollte auf einer BGA vorgehalten werden?
*Biogas-, Klärgas und Deponiegashandbuch, Stand I 2020, ISBN-Nr.: 978-3-938775-45-5, Seiten 121 bis 167.***
- 3. Bewertung des (eines) Blitzschutzes.
*Biogas-, Klärgas und Deponiegashandbuch, Stand I 2020, ISBN-Nr.: 978-3-938775-45-5, Seiten 81 bis 93.***
- 4. Bewertung der Gärbehälter hinsichtlich Anforderungen nach Nr. 3.3 TRAS 120 (3.3 Gärbehälter). D.h. u.a.: Feststellung "Behälterversagen" / Reaktionszeiten des Betriebspersonal und zusätzliche Not – Überdrucksicherung a la „Rotaria“ bei Versagen: von normaler Überdrucksicherung und Ausfall Notfackel, bevor das DMGS / Behälter beschädigt wird.**
- 5. Aussagen zu 3.5.5 (8): Stützluftgebläse/Stützluftüberwachung (8)**
- 6. Feststellung und Bewertung der Anforderungen an Maschinenräume (technische Lüftung, Gaswarnanlage, Rauchmelder fernbetätigbare Sicherheitsabsperrarmatur vorhanden/erforderlich? D.h.: notwendige Lüftungen im E-Raum / Pumpenräume vs. "Biogasentlüftungsleitungen im Stillstand" - max. Temp. der verbauten Bauteile z.B. in Schaltschränken.**

Aktueller Auftrag vom LLUR
zur TRAS 120 § 29 a / b BImSchG Sachverständigengutachten

7. Automatische Abschaltung der Lüftung und Sicherheitsabsperrarmatur?

8. Aktivkohlefilter: automatische Einrichtung zur kontinuierlichen Messung und Erkennung von unerwünschten Reaktionen mit Alarmmeldung? D.h.: Bypass AK- Sinn & Unsinn.

9. Absperrarmaturen am Gasein- und ausgang vorhanden, Anschluss zur Inertisierung vorhanden? D.h.: Außenliegende manuelle / automatische Schnellschlußarmaturen vor Gasräumen / Gasverbrauchern (z.B. Noffackel).
Biogas-, Klärgas und Deponiegashandbuch, Stand I 2020, ISBN-Nr.: 978-3-938775-45-5, Seite 379.

10. Aussagen zu 2.6.4 (3 “Die Dichtheit aller gasbeaufschlagten Anlagenteile, einschließlich der Funktionsfähigkeit von Absperrarmaturen, ist durch eine geeignete Person vor Inbetriebnahme und wiederkehrend mindestens alle drei Jahre zu prüfen und zu bewerten soweit keine ständige Überwachung erfolgt. Bei konstruktiv auf Dauer technisch dichten Anlagenteilen kann die wiederkehrende Dichtheitsprüfung nach zwölf Jahren erfolgen. Eine Dichtheitsprüfung der betroffenen gasbeaufschlagten Anlagenteile ist auch vor Wiederinbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen nach § 16 BImSchG, nach Instandsetzung oder nach Betriebsunterbrechung für mehr als ein Jahr erforderlich. Soweit es die Prüfung ermöglicht sind hierbei als Prüfgas Luft oder inerte Gase zu verwenden. Die Dichtheitsprüfung kann durch gleichwertige Prüfungen nach der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) oder nach der GefStoffV ersetzt werden.“) und („Eine Prüfung auf Leckagen mittels eines geeigneten, methansensitiven, optischen Verfahrens ist jeweils nach Ablauf von drei Jahren zwischen den Dichtheitsprüfungen durchzuführen.“):

Hier wäre jeweils alle 3 Jahre eine Dichtheitsprüfung sowie Leckageprüfung mit optischem Verfahren durchzuführen. D.h.:Dichtigkeitsnachweise vs. Leckagesuche.

Biogas-, Klärgas und Deponiegashandbuch, Stand I 2020, ISBN-Nr.: 978-3-938775-45-5, Seiten 51 bis 61.

11. fixe Abstände vs Brandschutzordnung, Brandschutzplan, Feuerwehrplan und Begehungsprotokolle mit der zuständigen Feuerwehr.

Biogas-, Klärgas und Deponiegashandbuch, Stand I 2020, ISBN-Nr.: 978-3-938775-45-5, Seiten 95 und 381 bis 395.

Ludger Gordalla, Berlin
RECHTSANWALT

LUTHER NIERER
RECHTSANWÄLTE · PARTNERSCHAFT

Rechtliche/juristische Bindungswirkung von Gesetzen, Verordnungen, Regelwerken und Normen sowie mögliche Konsequenzen

Inhalt

- I. Die Bindungswirkung - allgemein
- II. Die Bindungswirkung - konkret
 1. Europarecht
 2. Grundgesetz
 3. Gesetze
 4. Verordnungen
 5. Gemeindliche Satzungen
 6. Regeln der Technischen Ausschüsse
 7. Unfallverhütungsvorschriften
 8. Verwaltungsvorschriften
 - a) Normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften
 - b) Norminterpretierende Verwaltungsvorschriften
 9. Technische Normen
 - a) Direkte Bindungswirkung
 - b) Indirekte Bindungswirkung
- III. Zivilrecht

II.1. Die Bindungswirkung – konkret: Europarecht

- EU-Verordnungen:
 - unmittelbare Wirkung für Bürger und Mitgliedstaaten (Art. 288 AEUV)
- Richtlinien:
 - bis zu einem bestimmten Termin durch Mitgliedstaaten umzusetzen
 - geben das Ziel vor, nicht die Mittel
 - wenn keine rechtzeitige Umsetzung:
 - ggf. unmittelbare Rechtspositionen für Bürger
 - Mitgliedstaat schadenersatzpflichtig
 - können auch unmittelbar bindende Vorgaben enthalten

Gesetze:

binden grundsätzlich jeden (Normadressaten)

Voraussetzung: ordnungsgemäß zustande gekommen und verfassungsgemäß

Beispiele:

BlmSchG, ArbeitszeitG, ArbSchG, WHG,

Verordnungen:

Fast gleicher Rang wie Gesetze

Gesetze – Parlament

Verordnungen – Parlament, Regierung, Ministerium, Bundesrat...

binden grundsätzlich jeden

(Normadressaten)

für Bürger, Behörden und Gerichte gleichermaßen rechtsverbindlich

Voraussetzung: ordnungsgemäß zustande gekommen

(Ermächtigungsgrundlage) und verfassungsgemäß

Beispiele:

* BlmSchV, Störfallverordnung (12. BlmSchV)

* BetrSichV Betriebssicherheitsverordnung

* GefStoffV Gefahrstoffverordnung

* Baustellenverordnung, Biostoffverordnung, **Bioabfallverordnung -**

Morgen

- **Regeln der Technischen Ausschüsse** (Ausschuß für Arbeitsstätten (ASTA), Ausschuß für Betriebssicherheit (ABS), Ausschuß für Gefahrstoffe (AGS), Ausschuß für biologische Arbeitsstoffe (ABAS), Ausschuß für Arbeitsmedizin (AfAMd)) geben Stand der Technik wieder
- Ermächtigungsgrundlage:
 - § 18 Abs. 2 Nr. 5 ArbSchG
- **Stellen Vermutungswirkung für den Stand der Technik dar**
- Nach § 4 ArbSchG muß der Arbeitgeber bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen
- TRBS, TRGS, TRAS gehen den UVVeen der BG voran

- **Verwaltungsvorschriften (sog. Behörden“vorgaben“)**, die keine Bindungswirkung gegenüber Dritten entfalten
- zum Beispiel
 - TA Luft und die TA Lärm
 - Erlaß yx

Werden nur rechtsverbindlich, wenn aus denen in Genehmigungsbescheiden zitiert wiedergegeben wird.

Der unkonkrete Hinweis: „Es gilt die TA-Luft“ reicht nicht.

Technische Normen:

- Keine direkte Bindungswirkung
- da von privatrechtlichen Organisationen stammend, die keinerlei Gesetzgebungskompetenz haben
- außerrechtliche Standards, auf die Gesetze, Verträge oder Rechtsverordnungen verweisen können
- zum Beispiel
 - DIN EN ISO
 - DVGW, DWA, SVK
 - VDE,
 - VdS – könnten in Ihrem Versicherungsvertrag bindend werden

Zur Anwendung der TRAS 120

Die Technische Regel für Anlagensicherheit „Sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen“ (TRAS 120) wurde am 21.1.2019 vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Bundesanzeiger bekannt gegeben. Die TRAS 120 regelt Anforderungen an immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige sowie der Störfall-Verordnung (12. BImSchV bzw. „StörfallVO) unterliegende Biogasanlagen.

Die TRAS 120 für Biogasanlagen ist jedoch weder unmittelbares Recht noch hat die TRAS 120 eine sog. "Rechtswirkung" und ebenfalls keine "Vermutungswirkung". Formaljuristisch ist die TRAS 120 nur eine sog. Erkenntnisquelle für Biogasanlagen im Störfallrecht (12. BImSchV bzw. „StörfallVO).

Zur Anwendung der TRAS 120

Wie sehen die TRAS 120 das UBA und Juristen?

Bei der TRAS 120 handelt es sich weder um eine Rechtsvorschrift (kein sog. unmittelbares Recht) noch um eine Verwaltungsvorschrift (auch kein unmittelbares Recht) und kann somit von den zuständigen Genehmigungs- bzw. Überwachungsbehörden nicht etwa als normkonkretisierender, verbindlicher Maßstab für die Anforderungen an Biogasanlagenbetreiber herangezogen werden.

Zur Anwendung der TRAS 120

Zutreffend beschreibt das UBA (letzter Zugriff heute am 14 X 2021):
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/biogasanlagen-neue-technische-regel-soll-sicherheit>) den Charakter der TRAS 120 so:
"Größtes Manko der TRAS 120 ist ihre als gering erachtete Verbindlichkeit. Sie begründet keine unmittelbar gültigen Pflichten der Betreiber von Biogasanlagen (kann also auch keine Bußgelder bei Nicht-Einhaltung begründen), sondern wird lediglich als "Erkenntnisquelle" für Betreiber und Vollzugsbehörden betrachtet. Wegen fehlender Rechtsgrundlage enthält sie auch keine Zulassungspflicht von Anlagenteilen, die für die Sicherheit oder Emissionsminderung besonders relevant sind (...)."

Zur Anwendung der TRAS 120

Sicherheitstechnische Regeln bilden insofern im Rahmen der behördlichen Entscheidung lediglich einen Anhaltspunkt, haben eine gewisse "indizielle Bedeutung" (Jarass, BImSchG, 12. Aufl., § 51, Rn 6 m.w.N.)

Hinweis für Genehmigungsbehörden / sog. Sachverständige / Betreiber & Arbeitgeber & Besitzer von Biogasanlagen:

Angesichts der fehlenden Rechtsverbindlichkeit der TRAS 120 selbst bedarf ggf. die Umsetzung der Anforderungen der verbindlichen Festsetzung konkreter Anforderungen im Einzelfall - entweder in Genehmigungen oder durch nachträgliche Anordnungen z.B. gem. § 17 BImSchG. Insbesondere bzgl. nachträglicher Anordnungen, aber auch in Genehmigungsverfahren, ist dabei der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu wahren.

§§ 14 ff Prüfung von Arbeitsmitteln Pflicht nach BetrSichV

vor erstmaliger Benutzung (Tunnel, NG, KS, DMGS, Fackel, BHKW,)

- wiederkehrend (Fristen)

- außerordentlich

- durch befähigte Person (unterliegt keinen fachlichen Weisungen durch den Arbeitgeber)

- mit Aufzeichnungen zum Ergebnis

- Art der Prüfung

- Prüfumfang und

- Ergebnis der Prüfung

3. Ergebnis der Prüfung und

4. Name und Unterschrift der zur Prüfung befähigten Person; bei ausschließlich elektronisch übermittelten Dokumenten elektronische Signatur.

Quelle: BetrSichV und GefStoffV

Der **Stand der Technik** ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten gesichert erscheinen läßt. Bei der Bestimmung des Stands der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind. Gleiches gilt für die Anforderungen an die Arbeitsmedizin und die Arbeitsplatzhygiene.

GefStoffV

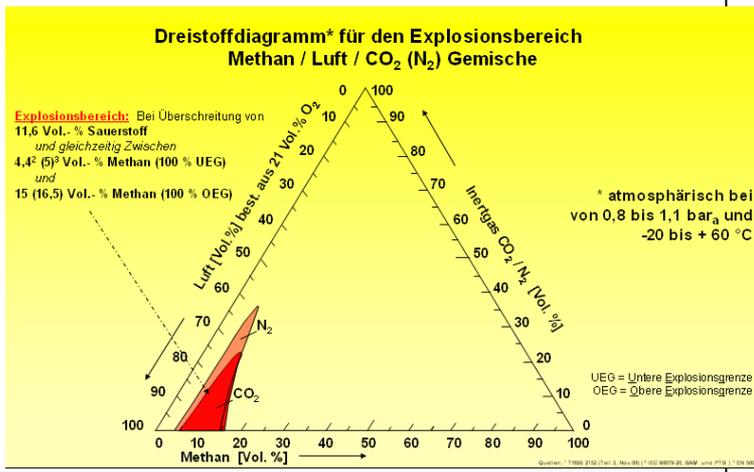
■ **Vermeiden von Ex-Atmosphäre**
z.B. durch Lüftung oder DICHT bauen
(primärer Ex-Schutz)



■ **Vermeiden von Zündquellen**
z.B. durch Einsatz von „ATEX“-Geräten
Kategorie (sekundärer Ex-Schutz)



■ **Beschränkung der Auswirkung**
z.B. durch Einsatz einer Flammensperre,
Zaun tertiärer Ex-Schutz)



RANGFOLGE

für die Regelungen zur Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Gefahrstoffverordnung 2011 § 11 (2)

Gefahrstoffverordnung Seite - 19 -

(2) Zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefährdungen muss der Arbeitgeber Maßnahmen in der nachstehenden Rangfolge ergreifen: **hat 2015**

1. gefährliche Mengen oder Konzentrationen von Gefahrstoffen, die zu Brand- oder Explosionsgefährdungen führen können, sind zu vermeiden,
2. Zündquellen, die Brände oder Explosionen auslösen können, sind zu vermeiden,
3. schädliche Auswirkungen von Bränden oder Explosionen auf die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten und anderer Personen sind zu verringern.

sog. Primärer (1.) – Sekundärer (2.) und Tertiärer (3.) Explosionsschutz

Was sind „Überwachungsbedürftige Anlagen“?

ProdSG – Überwachungsbedürftige Anlagen – seit 8.XI. 2011 – aktuell: 19.VI.2020

§ 2 Begriffsbestimmungen

30. sind **überwachungsbedürftige** Anlagen

- a) Dampfkesselanlagen mit Ausnahme von Dampfkesselanlagen auf Seeschiffen,
- b) Druckbehälteranlagen außer Dampfkesseln,
- c) Anlagen zur Abfüllung von verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen,
- d) Leitungen unter innerem Überdruck für brennbare, ätzende oder giftige Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten,
- e) Aufzugsanlagen,
- f) Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen,
- g) Getränkeschankanlagen und Anlagen zur Herstellung kohlenaurer Getränke,
- h) Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager,
- i) Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung von brennbaren Flüssigkeiten.

Zu den überwachungsbedürftigen Anlagen gehören auch Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen, die dem sicheren Betrieb dieser überwachungsbedürftigen Anlagen dienen; zu den in den Buchstaben b, c und d bezeichneten überwachungsbedürftigen Anlagen gehören nicht die Energieanlagen im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes. Überwachungsbedürftige Anlagen stehen den Produkten im Sinne von Nummer 22 gleich, soweit sie nicht schon von Nummer 22 erfasst werden,

Betriebsleitertagung 26.+27.X.2021 Herhof GmbH
Erfahrungsaustausch Hersteller und Anlagenbetreiber

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology

Was ist NORMAL ? Definition nach BetrSichV und
TRGS 720 (2020) / TRBS 2152 (Juni 2006) und GefStoffV ab 1.VI.2015

www.das-ib.de

Als Normalbetrieb gilt der Zustand, in dem Anlagen innerhalb ihrer Auslegungsparameter verwendet („benutzt“ BetrSichV 2002) werden. GefStoffV 2021

Normalbetrieb ist der Zustand, in dem die Arbeitsmittel oder Anlagen und deren Einrichtungen innerhalb ihrer Auslegungsparameter benutzt oder betrieben werden. (TRGS 720 Stand III 2021 und TRBS 2152)

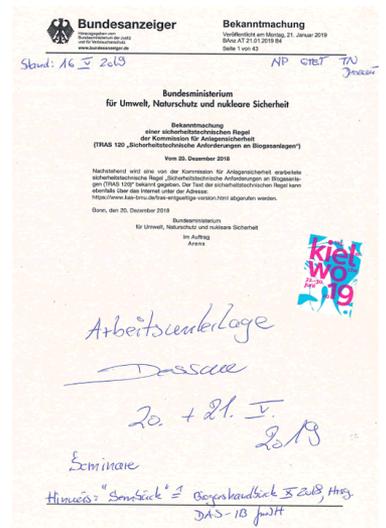
Aktuell GefStoffV (2021):

Als Normalbetrieb gilt der Zustand, in dem Anlagen innerhalb ihrer Auslegungsparameter benutzt werden. Im Zweifelsfall ist die strengere Zone zu wählen. Die Zoneneinteilung ist in der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung (Explosionsschutzdokument) zu dokumentieren.

Info: Inspektionen und Wartungen .. **Können** zum Normalbetrieb gehören.

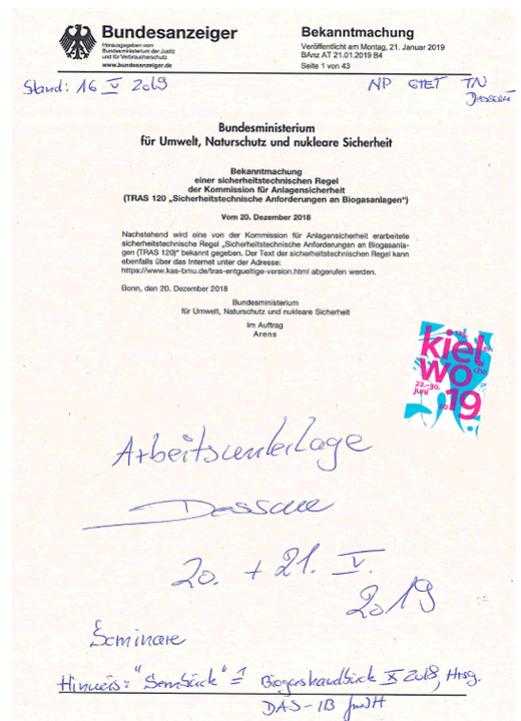
MÜSSEN aber nicht !

Es gibt immer zwei (Lösungs-) Wege und wer von sich behauptet: Dies sei „Stand der Technik“ ... wir sind ein freies Land



Kommentare / Infos zur TRAS 120 zum heutigen Vortrag und Grundsätzlich.
Herunterladen 28,85 MB über Ihren klick auf das Bild oder den folgenden link:
<https://www.das-ib.de/mitteilungen/16%20V%202019%20TRAS%20120%20f%3%BCr%20Dessau%20Biogasschulung.pdf>

Was möchten Sie also nun mehr detailliert wissen?



„Notstrom“ – und Sicherheitskonzept?

Kommentare / Infos zur TRAS 120 zum heutigen Vortrag und Grundsätzlich.
Herunterladen 28,85 MB über Ihren klick auf das Bild.
<https://www.das-ib.de/mitteilungen/16%20V%202019%20TRAS%20120%20f%3%BCr%20Dessau%20Biogasschulung.pdf>

§ 2 Begriffsbestimmungen

12. BImSchV – Störfallverordnung d.h. unmittelbares Recht

10. Stand der Sicherheitstechnik:

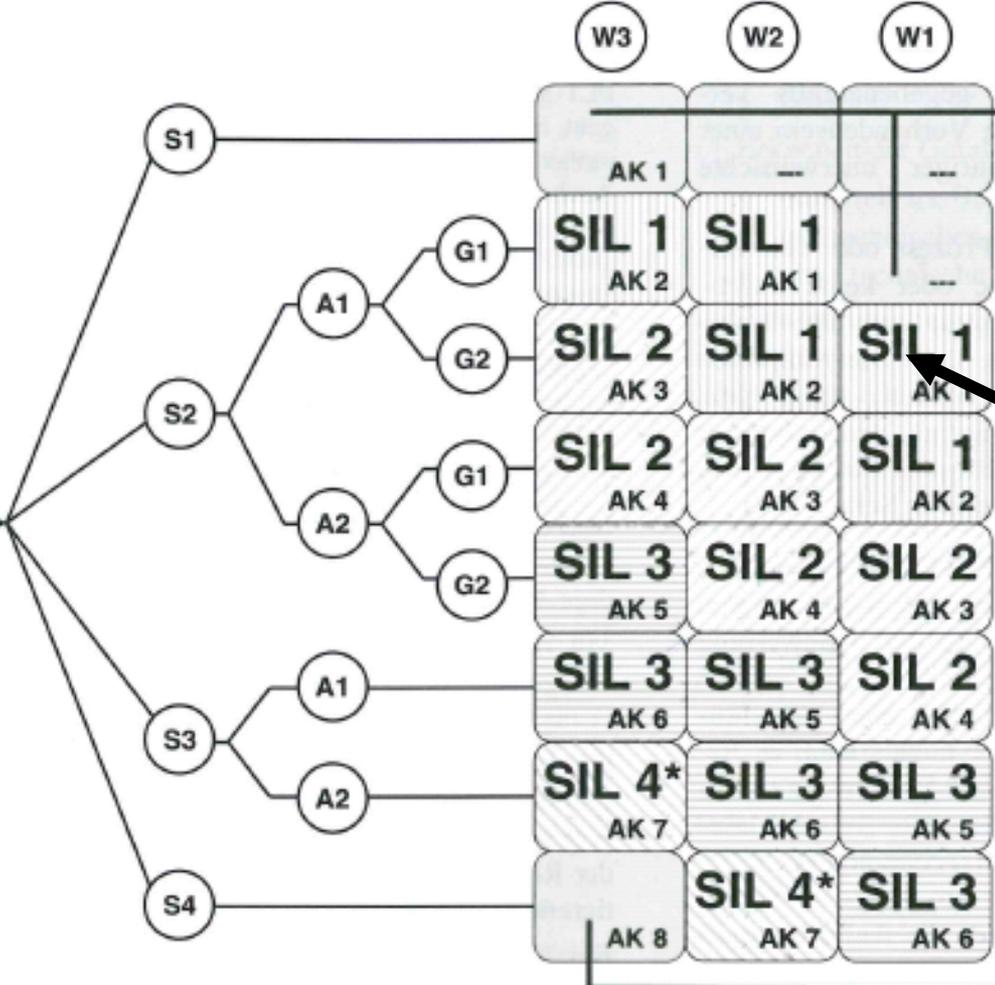
der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Sicherheitstechnik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind.“

Betriebsleitertagung 26.+27.X.2021 Herhof GmbH
Erfahrungsaustausch Hersteller und Anlagenbetreiber

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de

A: Aufenthaltsdauer (selten / häufig)
 G: Gefahrenabwendung (möglich / kaum möglich)

- S1: leichte Verletzung / kleiner Umweltschaden
- S2: schwere irrev. Verletzung / gr. schädliche Umwelteinflüsse
- S3: Tod mehrerer Pers. / langand. schädliche Umwelteinflüsse
- S4: Katastrophale Auswirkung



keine PLT-Schutzeinrichtung (z. B. technische Arbeitsschutzmaßnahmen)

W: Eintrittswahrscheinlichkeit
 Sehr gering - gering - rel. hoch

Festlegung mind. SIL 1
2019: PLT - BS
Oder
BPCS PL
BasicProcessControlSystem m
 nicht ausreichend

Auswirkungen auf Bau und Betrieb



- Auslaufen (Substrat)
- Überlaufen (Substrat)
- Sauerstoffeinbruch (Ex , Brand)
- Gasaustritt (Ex, Brand)
- WHG (Öllager, ..)
- Raumluftüberwachungen / Lüftungen
- Not - Aus Systeme
- Zutritt



Auswirkungen auf Bau und Betrieb

20 – 50 k€ netto für diese Einrichtungen:

- **Einzäunung**
- **Notstrombetrieb**
- **Automatische Fackel**
- **FAIL – SAFE / SIL / PL**
- **Rohgasüberwachung**
- **....**



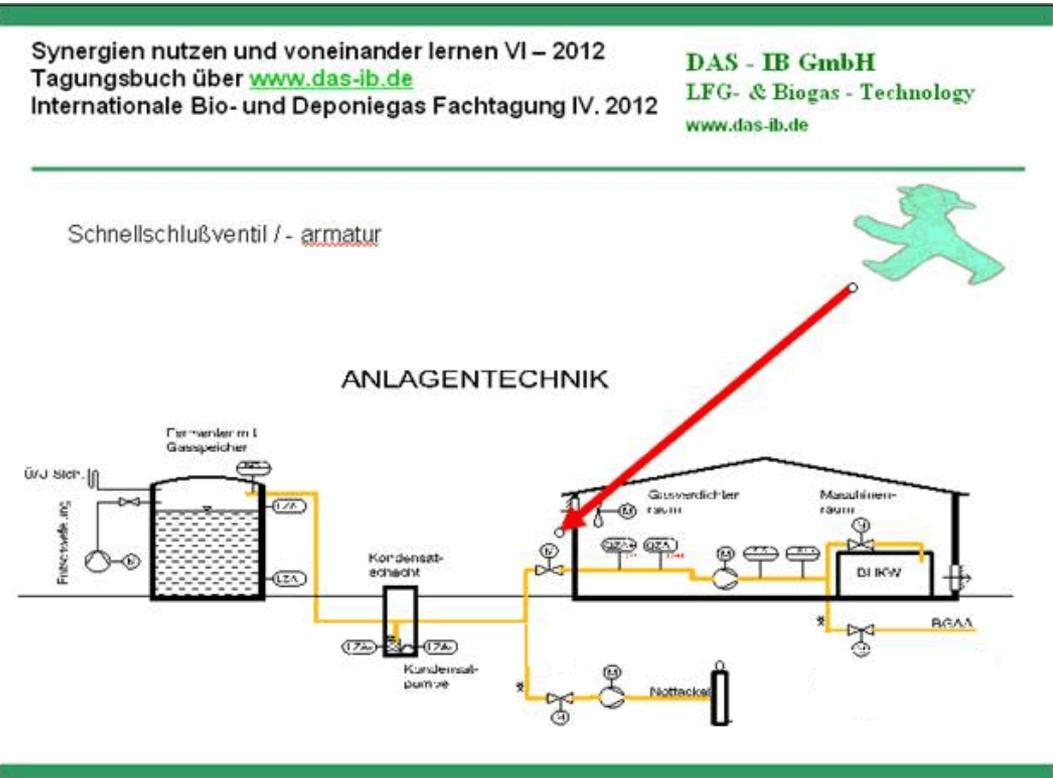
- Auslaufen (Substrat)
- Überlaufen (Substrat)
- Sauerstoffeinbruch (Ex, Brand)
- Gasaustritt (Ex, Brand)
- WHG (Öllager, ..)
- Raumluftüberwachungen / Lüftungen
- Not - Aus Systeme
- Zutritt

.....



Betriebsleitertagung 26.+27.X.2021 Herhof GmbH Erfahrungsaustausch Hersteller und Anlagenbetreiber Sichere „Notabfackelung“ – „Havarieübermittlung“

DAS - IB GmbH
LFG- & Biogas - Technology
www.das-ib.de



Ist diese Datenübermittlung wirklich sicher?

Ausführung A1 nach DIN EN 13611
Schließzeit nach EN 161



Noch Fragen?



Wissen ist, wenn man weiß, wo es steht:
www.das-ib.de

