



Prof. Jochum



WHEN TRUST MATTERS

6. Sitzung des Begleitkreises am 17. Mai 2022: *Stand der Untersuchung Bedingungen für eine schrittweise Inbetriebnahme der Sonderabfallverbrennungsanlage*

**Sachverständigen Bewertung des Sicherheitsmanagementsystems der
Sonderabfallverbrennungs- und Abwasserentsorgungsanlagen,
Currenta GmbH in Leverkusen - Bürriq**

Erstellt durch:

Prof. Dr. Christian Jochum

DNV: Dipl.-Ing. Jan Gramatzki, Dipl.-Ing. Benedikt Beckmann

Öko-Institut: Dipl.-Ing. Stephan Kurth

17. Mai 2022

Heutige Themen

1. Vorstellung des Gutachtenentwurfs für die erste Teilwiederinbetriebnahme (VA 1 mit begrenztem Abfallspektrum)
2. Nächste Schritte
3. Ihre Fragen/Anmerkungen

Grundsätzliches zum Gutachten des Teams Jochum

- Schwerpunkt dieses (Teil-) Gutachtens ist die eingeschränkte 1. Teilwiederinbetriebnahme der VA 1, wenngleich auch zahlreiche darüber hinaus gehende Empfehlungen gemacht werden.
- Ziel des Gutachtens ist eine sichere erste Teilwiederinbetriebnahme der VA1
 - kein klassisches Audit zur Feststellung eines “Ist-Zustands”, sondern Empfehlungen für Verbesserungen
 - Umsetzung und damit Erledigung von Verbesserungsvorschlägen bereits während der Begutachtung ist erwünscht!
 - Untersuchung umfasst alle denkbaren Risiken und geht damit über die gezielte Aufklärung der Unfallursachen durch Staatsanwaltschaft und Sachverständige hinaus
 - Erkenntnisstand zu möglichen Unfallursachen findet bei unserer Bewertung Berücksichtigung
 - Alle denkbaren zusätzlichen Erkenntnisse aus der Ursachenermittlung werden durch den breiten Ansatz unserer Untersuchung abgedeckt sein

Mögliche Risiken bei 1. Wiedereinbetriebnahme

- Selbstzersetzliche (thermisch labile) Abfälle
- Unzureichende Kenntnis der Abfälle
- Anlieferung falscher Abfälle
- Mangelnde Überwachung (z.B. zu hohe Lagertemperatur)
- Unverträglichkeit mit (Rest-) Stoffen im Tank
- Technische Probleme an der Verbrennungsanlage
- Keine ausreichenden Notfallmaßnahmen
- Unzureichende Regelungen im Sicherheitsmanagementsystem

Maßnahmen bei 1. Wiedereinbetriebnahme – Ausgeschlossene Risiken (1)

- *Selbstzersetzliche (thermisch labile) Abfälle*
- *Unzureichende Kenntnis der Abfälle*
- *Anlieferung falscher Abfälle*

- Beschränkung auf 31 umfassend untersuchte Abfälle aus dem CHEMPARK und von verbundenen Unternehmen
- Kriterien zum Ausschluss thermischer Risiken bestätigt durch Sachverständigen nach § 29b BImSchG und BAM-Expertin
- Verstärkte und umfassende Vorgaben für Abfallanalytik (Gesetzliches und untergesetzliches Regelwerk hat thermische Risiken bisher nicht hinreichend abgedeckt)
- Verstärkte und umfassende Vorgaben für Kontrollen als Resultat einer SWIFT-Analyse

Maßnahmen bei 1. Wiedereinbetriebnahme - Ausgeschlossene Risiken (2)

- *Mangelnde Überwachung (z.B. zu hohe Lagertemperatur)*
 - Nicht relevant, da keine Heizmöglichkeit
- *Unverträglichkeit mit (Rest-) Stoffen im Tank*
 - Nicht relevant, da keine Überführung in Lagertanks (Direktverbrennung aus ISO-Container „just-in-time“)
- *Technische Probleme an der Verbrennungsanlage*
 - Ohne Zusammenhang mit der Explosion, dennoch detailliert geprüft
- *Keine ausreichenden Notfallmaßnahmen*
 - Ohne Zusammenhang mit der Explosion. (Potentielle) Schwachstellen wurden bearbeitet (Frühzeitige Einschaltung Werkfeuerwehr, Hochspannungsleitung, Löschwasserrückhaltung, Verfügbarkeit SIZE, ...)
- *Unzureichende Regelungen im Sicherheitsmanagementsystem (SMS)*
 - Umfassende Analyse des Abfallstrommanagements „vom Erzeuger bis zur Flamme“ nach dem SWIFT-Verfahren → „stabiles SMS“ im Sinne des MUNLV

Wo stehen wir heute?

- 1. Berichtsentwurf des Teams Jochum am 28. 3. 2022 → Currenta zur Abstimmung (Beseitigung sachlicher Fehler, keine Diskussion von Bewertungen)
 - *Erledigung aller Empfehlungen durch Currenta, die vor der 1. Wiederinbetriebnahme abgearbeitet werden sollten*
- 2. Berichtsentwurf am 1. 4. 2022 → Behörden zur inhaltlichen Diskussion
 - Rückäußerung MUNLV und Bez.-Reg. Köln 22. 4. 2022.
- 3. Berichtsentwurf (Berücksichtigung der Hinweise MUNLV/Bez.-Reg.) am 3. 5. 2022 → Behörden
 - *Stellungnahme des LANUV zur eingeschränkten 1. Wiederinbetriebnahme der VA 1 wird für 20. Mai erwartet.*
- 4. Berichtsentwurf (Berücksichtigung weiterer Erledigungen durch Currenta, Textänderungen zum besseren Verständnis) am 17. 5. 2022 → Begleitkreis und Behörden

Gutachten Team Jochum für eingeschränkte Inbetriebnahme

Inhalt

1. **Zusammenfassung** (ca. 5 Seiten)
 2. Ausgangssituation und Veranlassung
 3. Das Gutachterteam Jochum
 4. Vorgehensweise
 5. Prüfgrundlagen/Informationsquellen
 6. **Wiederinbetriebnahmekonzept** (c. 6 Seiten)
 7. **Ergebnis** (ca. 54 Seiten)
 1. Sicherheitsbericht
 2. Sicherheitsmanagementsystem
 3. Gefahrenanalyse
Abfallentsorgungsprozess
 4. Genehmigungskonformität
 5. Technische Integrität
 6. Abwassermanagement
 8. Zusammenfassung und Ausblick
- Anhang: Listen der Empfehlungen

Insgesamt ca. 100 Seiten

Empfehlungen

Level	Prioritätseinstufung Empfehlung	Zahl (Stand 17.5.22)
1	Empfehlung ist vor Teilwiederinbetriebnahme der VA-1 umzusetzen.	-
2	Empfehlung ist kurzfristig nach Teilwiederinbetriebnahme der VA-1 umzusetzen.	12
3	Empfehlung ist in Hinblick auf weitere Inbetriebnahmeschritte oder generell mittelfristig umzusetzen.	23
4	Empfehlung ist im Rahmen der vollständigen Wiederinbetriebnahme oder generell langfristig umzusetzen.	7

Beispiele für Empfehlungen (1)

Kategorie 1:

- Bewertung Toxizität im KAS-18 Gutachten
- Aktualisierung und Schulung von Anweisungen
- Nachweise /Vorgaben im Notfallmanagement

Durch frühzeitige Diskussion unserer Befunde mit Currenta wurden bereits während der Untersuchung ein großer Teil der für die eingeschränkte Wiederinbetriebnahme erforderlichen Maßnahmen (zunächst >>20) umgesetzt.

Kategorie 2:

- Prüfung Instandhaltungs- und Änderungsmanagement
- Cybersecurity
- Verbesserung bei Fluchttoren prüfen

Beispiele für Empfehlungen (2)

Kategorie 3:

- Aktualisierung der Gefahrenanalyse vor weiteren Schritten zur Inbetriebnahme
- Systematischere Darstellung des Sicherheitsmanagementsystems
- Verbesserungen bei den Unfalluntersuchungen
- Leistungsfähigkeit der Sicherheitszentralen auch bei zukünftigen Anpassungen des Personalkonzepts sicherstellen

Kategorie 4:

- Vorschläge zur Änderung der Struktur und Inhalte der Sicherheitsberichte
- Vorschläge zur Optimierung der Gefahrenanalysen
- Beibehaltung der transparenten Informationspolitik

Update “Angemessener Sicherheitsabstand”

- Vorgaben aus der Seveso-Richtlinie
- Direkt wirksam nur für “neue Entwicklungen” innerhalb und außerhalb von Standorten, die der Störfallverordnung unterliegen (Bestandschutz)
- Gutachten für SAV/Bürrig von 2012/2015 für damaligen “Vollbetrieb”
 - “abdeckender Störfall” Freisetzung von Salzsäuregas → 560 m
- Vorsorglich eingeholtes aktuelles Gutachten für begrenzte 1. Wiederinbetriebnahme (31 Abfälle)
 - “abdeckender Störfall” Freisetzung des kompletten Inhalts eines Tankcontainers mit nachfolgendem Brand (ohne Feuerwehreinsatz) oder Explosion → 80 m
 - **Freisetzung giftiger Stoffe für begrenzte 1. Wiederinbetriebnahme ca. 100 m**

Nach den Kriterien des Leitfadens KAS-18 geht von der begrenzten 1. Wiederinbetriebnahme der VA 1 “keine ernste Gefahr für benachbarte Schutzobjekte” aus

Derzeitige Bewertung

Aus Sicht des Teams Jochum bestehen nach bisherigem Stand keine Bedenken gegen die eingeschränkte Wiederinbetriebnahme der VA 1. Den Hinweisen des MUNLV und der Bez.-Reg. wurde Rechnung getragen.

Die Stellungnahme des LANUV zur eingeschränkten 1. Wiederinbetriebnahme der VA 1 wird für 20. Mai erwartet. Bereits bekannte Hinweise aus dem Begleitkreis wurden berücksichtigt, neue Hinweise konkret zu dem Gutachtenentwurf müssen noch bewertet werden.

Das Gutachten des Teams Jochum ersetzt nicht die Prüfung der Behörden zur eingeschränkten 1. Wiederinbetriebnahme. Es ist aber Teil der Prüfgrundlage.

Nächste Schritte

1. Mitteilung von Hinweisen aus dem Begleitkreis über das Kontaktformular der Website www.begleitkreis-buerrig.de **bis 23. 5. 2022**
2. Bearbeitung der Hinweise aus dem Begleitkreis (direkte Rückfragen/Antworten, Änderungen/Ergänzungen des Gutachtens), weiterer Hinweise des MUNLV/LANUV, ggf. nochmalige Sitzung des Begleitkreises
3. Abschließende Bearbeitung des Gutachtens und Veröffentlichung auf www.begleitkreis-buerrig.de
4. Falls gewünscht, öffentliche Präsentation des Gutachtens
5. Umfassende Prüfung des Sicherheitsmanagementsystems über die Untersuchungen zur 1. Wiederinbetriebnahme hinaus (2. Teil unseres Gutachtens)

Wenn weitere Schritte zur Inbetriebnahme geplant sind: Prüfung, ob und unter welchen Bedingungen dies möglich ist.

Darüber hinaus schlagen wir vor, die Wirksamkeit der von Currenta getroffenen Maßnahmen in angemessenen Abständen zu bewerten.

Fragen & Anliegen?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt zum Gutachterteam: über www.begleitkreis-buerrig.de

Nächster Termin: ???