

Ergebnisse der ChloroNet-Umfrage zum Umgang mit Vinylchlorid- Belastungen in der Schweiz (f)

Alain Davit, GESDEC

8. Fachtagung ChloroNet
26. November 2015



Ziel der Vinylchlorid-Umfrage

Zentrale Fragestellungen

- Welche Rolle spielt Vinylchlorid im Altlastenvollzug der Schweiz?
- Welche konkreten Fälle liegen in den Kantonen vor?
- Wie wird in den Kantonen mit einer Vinylchlorid-Belastung umgegangen?

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



Vinylchlorid-Umfrage

- Umfrage vom 23. April 2015 – 22. Mai 2015 in allen **Kantonen und FL** (27 Adressaten) durchgeführt
- **17 Rückmeldungen eingegangen = 63%**
 - 3 Kantone haben bisher keine Erfahrungen mit VC-Belastungen gemacht
 - **14 Kantone** haben Erfahrungen mit VC-Belastungen
 - **17 Kantone** wünschen Vertiefung der VC-Thematik
 - **9 Kantone** haben nicht geantwortet oder haben keine konkreten Fälle
 - **50% der Fälle** wurden von 2 Kantonen zur Verfügung gestellt
- **Auswertung basiert auf 91 Fällen aus 14 Kantonen /FL und repräsentiert die zurückgeschickten Antworten**

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



91 VC-Fälle aus 14 Kantonen incl. FL

- ❖ Diese Fälle bilden nicht die Gesamtheit der VC-Belastungssituation in der Schweiz ab: ***Weshalb?***
 - 50% der Kantone haben entweder nicht geantwortet oder haben keine Fälle
 - Einige Kantone haben nur die wichtigen, aktuellen Fälle mit grosser Bedeutung angeführt
 - Einige Kantone geben nur die VC-Fälle an, welche einem Standort zugeordnet werden könne und nicht einer Fahne mit mehreren Standorten als Verursacher
- ❖ Die Fälle ermöglichen einige grundsätzliche Aussagen zur VC-Situation und zum Umgang damit in den verschiedenen Kantonen
- ❖ **Diese Fälle repräsentieren eine Sammlung konkreter Fälle für die Arbeitsgruppe Vinylchlorid (2016), welche im Detail analysiert werden können.**

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



VC-Erfahrungsschatz der 14 Kantone

➤ Erfahrungen auf Altlastenstufe:

Altlastenstufe	Anzahl Nennungen
Voruntersuchung	12x
Detailuntersuchung	13x
Nach Sanierungsmassnahmen	9x

⇒ **Erfahrungen sind auf allen Stufen vorhanden, gemäss den erhaltenen Antworten (91 Fälle)**

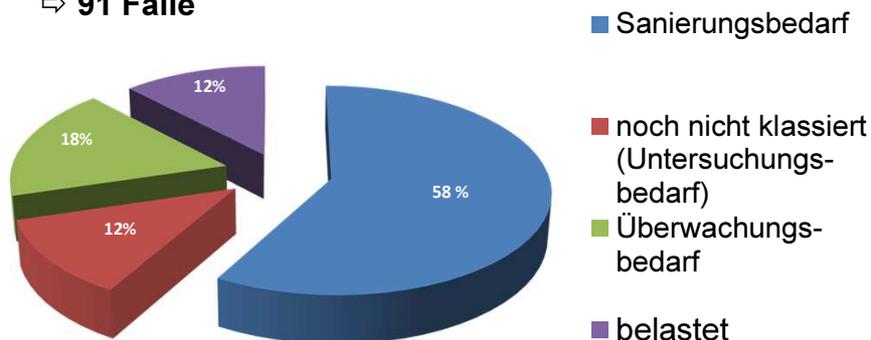
26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



Fallauswertung: Altlastenrechtliche Beurteilung

⇒ **91 Fälle**



88 % der Fälle sind altlastenrechtlich klassiert

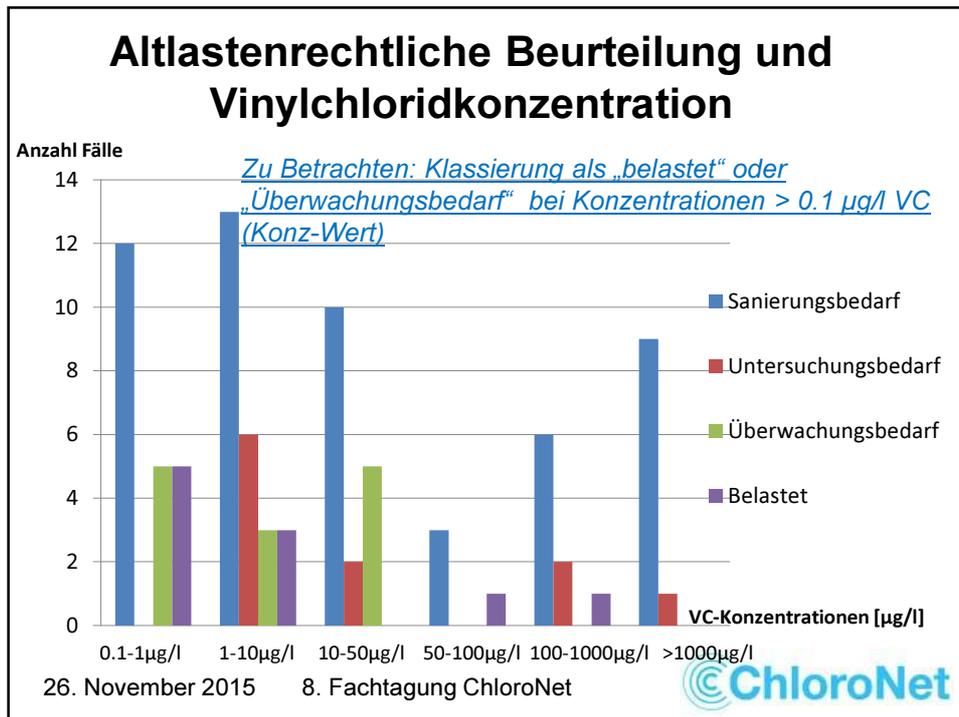
12 % der Fälle sind noch nicht klassiert

12% der Fälle sind als belastet klassiert, sensu stricto bei VC-Vorhandensein

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet





Auslöser Sanierungsbedarf

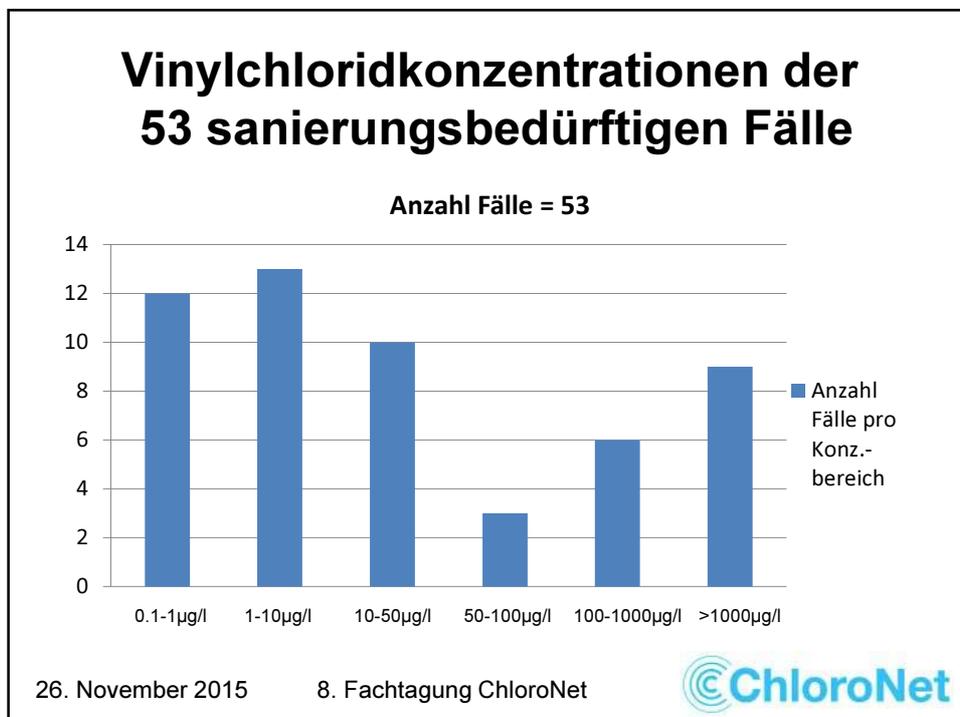
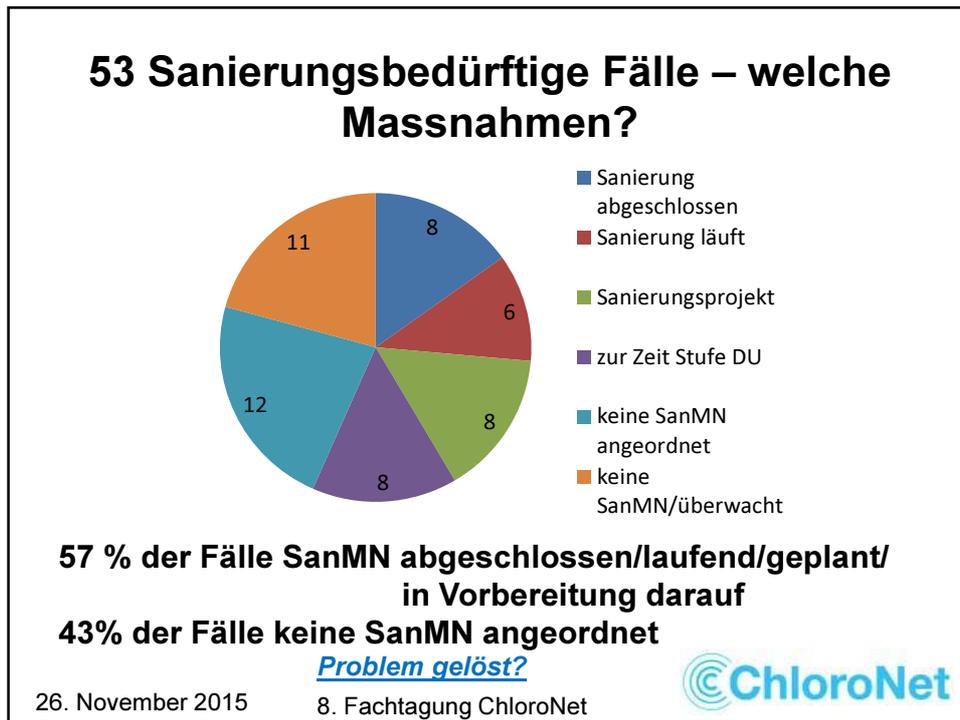
- **53 sanierungsbedürftige Fälle**
- **davon bei 50 Fällen (= 94%) werden CKW-Vorläufer gemessen**
- ➔ **in der Regel Sanierungsbedarf aufgrund von CKW und VC**
- ➔ **Teilweise wegen weiterer Schadstoffe**
- ➔ **Selten ausschliesslich wegen VC**

⇒ **VC-Problematik ist verknüpft mit Abbauvorgängen**

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet





Entwicklung der Vinylchloridkonzentrationen bei 8 sanierungsbedürftigen Fällen nach Abschluss der Sanierung

VC-Konz	Anzahl Fälle
Zunehmend	2
Abnehmend	2
Gleichbleibend	2
Starke Schwankungen / keine Tendenz erkennbar	2

- ⇒ noch sehr wenige Angaben
- ⇒ Beobachtungszeitraum?

26. November 2015

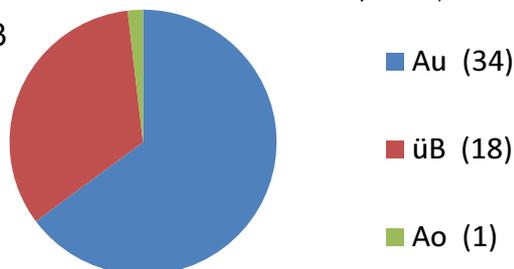
8. Fachtagung ChloroNet



Sanierungsbedarf und Gewässerschutzbereich

- 2/3 der sanierungsbedürftigen Fälle liegen in A_u
- Trinkwasserfassungen sind selten (3x) betroffen
(im Detail zu betrachten: welche Konsequenz?)

N = 53



26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



Zusammenfassung VC-Umfrage

- 17 Kantone wünschen Vertiefung der VC-Thematik
- 14 Kantone+FL haben bei (mind.) 91 Fällen Erfahrungen mit VC-Belastungen gemacht (= nicht Gesamtheit)
- Die 91 Fälle bilden eine Fallsammlung für eine vertiefte Betrachtung des VC-Themas
- Mehrheit dieser Fälle (58%) sind sanierungsbedürftig
 - Bei 30 Fällen wurden Sanierungsmassnahmen durchgeführt, sind momentan laufend oder in Vorbereitung (SP/DU)
 - Ein Fünftel der **sanierungsbedürftigen** Fälle zeigt Werte über 100 µg/l; dies entspricht dem 1000-fachen K-Wert
 - In der Regel (94%) wurden CKW-Vorläufer eingesetzt, d.h., VC ist als Abbauprodukt vorhanden
 - 2/3 der sanierungsbedürftigen Fälle liegen im Au

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



Weiteres Vorgehen

- Ca 1'200 CKW-Altlasten, davon erst knapp 100 saniert
- 2016 Bildung einer **Arbeitsgruppe «Vinylchlorid»** zu folgenden Punkten:
 - Auswirkung der VC-Konzentration aufgrund der toxikologischen Abklärung
 - Betrachtung der Fallbeispiele
 - Wie ist mit Standorten umzugehen, wo das Sanierungsziel der Ausgangsverunreinigung (z.B. PER) erreicht wurde, nicht aber für VC?
 - Welche *in situ* Sanierungsmassnahmen können zur Bildung von VC führen?
 - Migrations-/ Volatilisations-Prozesse? VC-Fahnenausdehnung (Untersuchungen durchführen)?
 - Ziele festlegen, wenn:
 - VC als einziger Schadstoff im unmittelbaren Abstrom
 - VC und weitere CKW im unmittelbaren Abstrom
 - Weitere CKW und VC nach einer Sanierung vorhanden
 - üB und A_u

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet



Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit !!

26. November 2015

8. Fachtagung ChloroNet

