

Bernhold Hahn ChloroNet

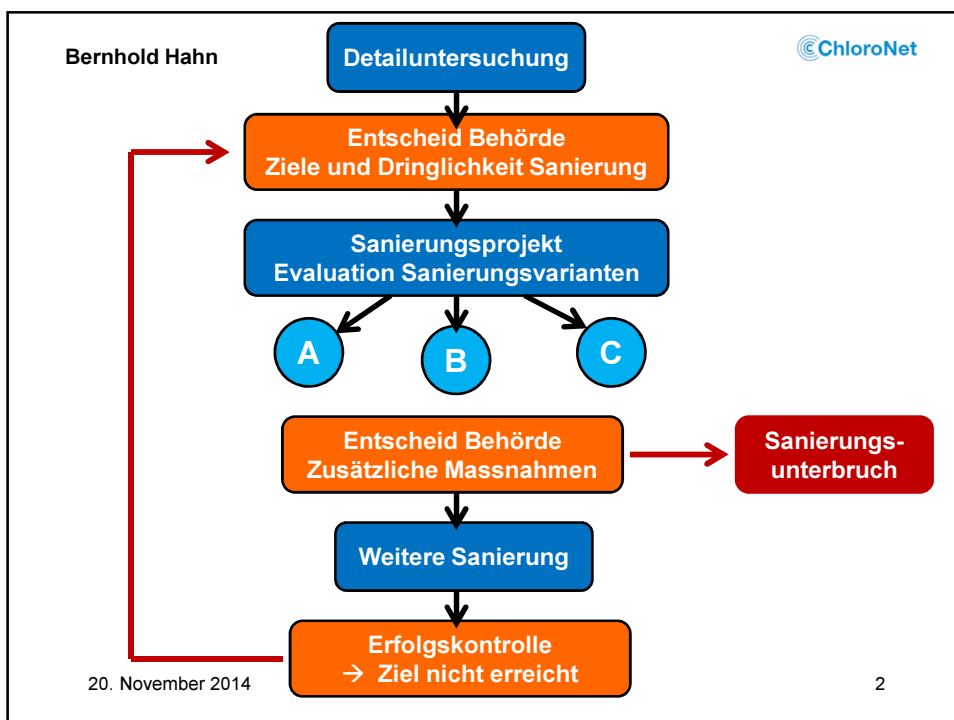
ChloroNet Teilprojekt Risikomanagement: Sanierungsunterbruch

Zusammenfassung der vorgestellten Ergebnisse

 **Baudirektion
Kanton Zürich**

Dr. Bernhold Hahn
AWEL Amt für Abfall,
Wasser, Energie und Luft

20. November 2014 7. Fachtagung ChloroNet 1



Bernhold Hahn ChloroNet

Definition Sanierungsunterbruch

Dauer Sanierungsunterbruch

Standortklassierung während Sanierungsunterbruch

→ Rechtssicherheit ✓

Definition Sanierungsunterbruch

Definition
Bei einem Sanierungsunterbruch wird trotz Vorliegens eines Sanierungsbedarfs nach Art. 9-12 ABIV auf die Anordnung von Sanierungsmaßnahmen verzichtet.

Dauer
Auf die Anordnung von Sanierungsmaßnahmen wird solange verzichtet, bis

- wesentliche neue Erkenntnisse über den Standort vorliegen (Schadstoffverteilung etc.), oder
- die Ergebnisse der Überwachung darauf hinweisen, dass eine neue Gefährdungsabschätzung vorgenommen werden muss, oder
- eine Zustandsänderung (z.B. bauliche Veränderung) stattfindet, welche entweder einen Eingriff in die Belastung darstellt oder eine neue Zugänglichkeit zur Belastung ermöglicht, oder
- eine neue geeignete Sanierungstechnik zur Verfügung steht, oder
- aufgrund einer Veränderung der Marktbedingungen eine bisher als wirtschaftlich nicht tragbar eingestufte Sanierungstechnik zu günstigeren Konditionen verfügbar wird.

Solange keines der genannten Kriterien erfüllt ist, kann der Verzicht auf Sanierungsmaßnahmen nicht widerrufen werden.

Altlastenrechtliche Beurteilung
Während der Dauer des Sanierungsunterbruchs wird der Standort weiterhin als sanierungsbedürftig klassiert. Dabei besteht gemäss Art. 13 Abs. 2 lit. b ABIV ein Überwachungsbedarf.

← siehe Handout

20. November 2014
7. Fachtagung ChloroNet
3

Bernhold Hahn ChloroNet

Mindestanforderungen für die Diskussion eines Sanierungsunterbruchs

Anforderungen an Informationsstand, Schutzgut, Standort

← siehe Handout

Erst wenn die Anforderungen erfüllt sind:

Diskussion, ob Sanierungsunterbruch angemessen ist, kann beginnen

Mindestanforderung Informationsstand	Art, Lage und Menge der Schadstoffe im Untergrund sowie deren Veränderung im zeitlichen Verlauf sind mit ausreichender Genauigkeit bekannt. Dies gilt auch für die relevanten Entsickerungsstellen/Entsorgungsorte.
	Ausbreitungspfade der Schadstoffe im Untergrund und im abstromenden Grundwasser sind mit ausreichender Genauigkeit bekannt.
	Alle geeigneten Sanierungsvarianten sind gemäss Vollzugsleitmodul „Evaluation Sanierungsvarianten“ identifiziert und ausreichend bewertet. Dabei sind insbesondere die Machbarkeit sowie die Wirksamkeit zu berücksichtigen.
	Für die einzuliehenden Sanierungsmethoden ist jeweils vom derzeitigen Stand der Technik auszugehen.
	Die Informationen müssen umfassend sein und einer Plausibilisierung genügen.
Mindestanforderung Schutzgut	Die Nutzung von Trinkwasserfassungen oder Schutzarsenalen, die von der vom Standort stammenden ÖDN-Emission betroffen sind, ist ohne oder nach Anwendung einfacher Aufbereitungsverfahren unaingeschränkt möglich.
Mindestanforderung Standort	Die Standortabgrenzung bleibt stabil, es handelt sich um ein stationäres System.
	Der Standort bleibt in Zukunft für Sanierungsmaßnahmen zugänglich (Art. 3 ABIV).

20. November 2014
7. Fachtagung ChloroNet
4

Bernhold Hahn ChloroNet

Betrachtung der Verhältnismässigkeit

Gibt es Rezepte / Prioritäten / etc? ⚡

Kosten/Nutzen

Umweltverträglichkeit

Frachtemissionen

Nutzbarkeit Grundwasser

Schadstoffpotential

PRO / CONTRA

Gemessene Konzentration

Bestehende Nutzungen

Erfolgswahrscheinlichkeit



20. November 2014
7. Fachtagung ChloroNet
5

Bernhold Hahn ChloroNet

Kriterien PRO / CONTRA Sanierungsunterbruch

Insgesamt wurden 19 Kriterien erarbeitet.

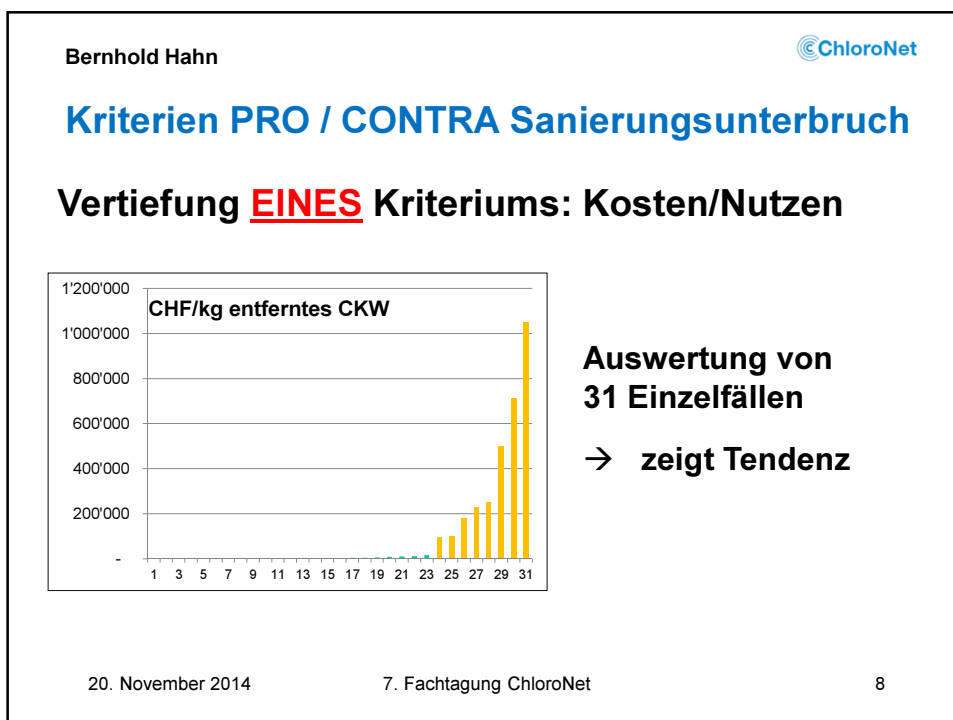
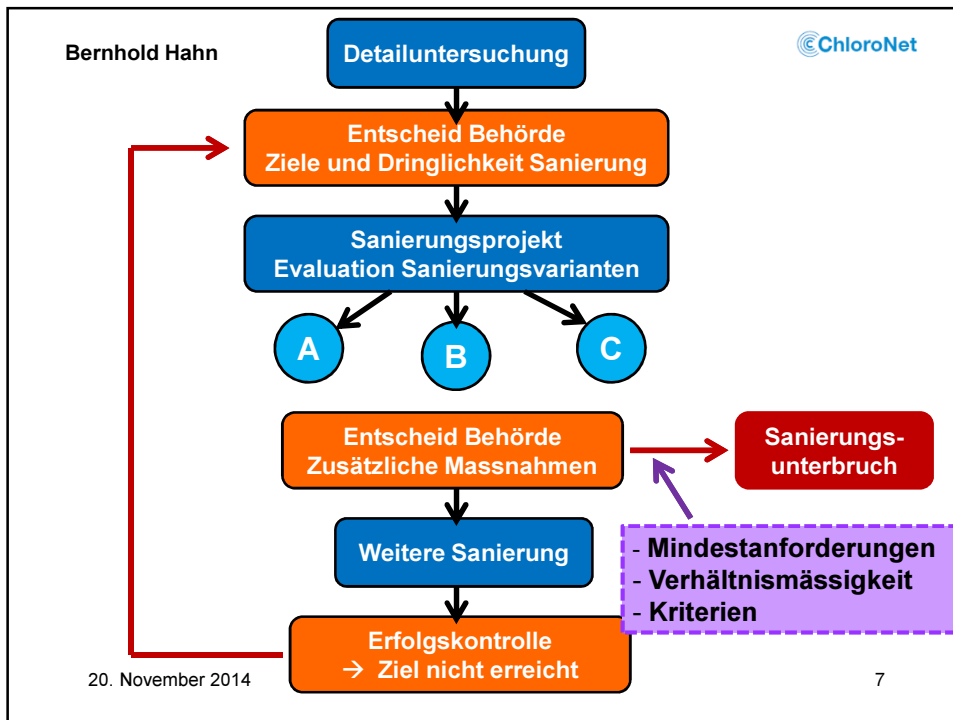
a) Aspekt „Schadstoff am Standort“

		PRO Sanierungsunterbruch	CONTRA Sanierungsunterbruch
1	Konzentration im unmittelbaren Abstrom - Abweichung vom Sanierungsziel in %	Die Abweichung ist klein.	Die Abweichung ist gross.
2	Zeitlicher Verlauf der Konzentration im direkten Abstrombereich	Konstante Werte oder Abnahme nachweisbar.	Keine klare Tendenz oder Zunahme.
3	Schadstoffpotenzial (Menge CKW) innerhalb des Standorts	Schadstoffpotenzial innerhalb Standort ist klein.	Schadstoffpotenzial innerhalb Standort ist gross.
4	Bereits erzielte Verringerung des Schadstoffpotenzials (Vollständigkeit des Quellenstopps)	Der primäre Schadstoffherd wurde komplett oder zum überwiegenden Teil entfernt.	Es wurde erst eine untergeordnete Menge des Schadstoffherdes entfernt.
5	Natürlicher Abbau	Es erfolgt ein natürlicher Abbau zu weniger problematischen Stoffen.	Es erfolgt kein Abbau oder ein Abbau zu problematischen Stoffen.
6	Frachtemissionen	Die Fracht ist gering.	Die Fracht ist hoch.

← **siehe Handout**

Wichtig: Alle Kriterien sind zu prüfen!

20. November 2014
7. Fachtagung ChloroNet
6



Bernhold Hahn ChloroNet

Wie weiter?

**Zusammenfassung aller erarbeiteten
Informationen, Hilfestellungen, Lösungsansätze...**

→ Expertenbericht

20. November 2014 7. Fachtagung ChloroNet 9

Bernhold Hahn ChloroNet

Arbeitsgruppe Risikomanagement 2012-2014

Mathieu Boéchat	RWB SA
Daniel Bürgi	FriedliPartner AG
Gabi Büring	ChloroNet
Alain Davit	Kanton GE
Sibylle Dillon	BAFU
Thomas Eisenlohr	Dr. Heinrich Jäckli AG
Bernhold Hahn	Kanton ZH
Siegfried Hartnager	Kanton BS
Olivier Kissling	Kanton BE
Siegfried Leiser	BAFU
Lorenz Lehmann	Ecosens AG
Sébastien Meylan	CIMO
Monika Schwab-Wyssler	BAFU
Winfried Stehle	ABB Immobilien AG
Christiane Wermeille	BAFU

20. November 2014 7. Fachtagung ChloroNet 10