

25 Jahre Altlastensanierung in Österreich

Erfolge, Erfahrungen und Herausforderungen



Der „Stand der Technik“ – Eine Barriere für innovative Sanierungstechnologien?

Thomas G. Reichenauer & Timo Dörrie

Anwendungen innovativer Sanierungstechnologien in Österreich

Sanierungs-technologie	Entwicklungs-stand	Anwendungen in Österreich*
Bioventing	anwendungsreif	+
Biol. aerobe Verfahren	in Entwicklung bis fortgeschrittene Entw.	-/~
ISCO (Permanganat/Persulfat)	fortgeschrittene Entwicklung	-/~
Air Sparging	anwendungsreif	~
GW-Zirkulationsbrunnen	anwendungsreif	~
Reaktive Wände	fortgeschrittene Entw./anwendungsreif	-/~

Quelle: ÖVA Technologiequicksan (2010)

* - ...keine Anwendung
 ~...1-3 Anwendungen
 +...>3 Anwendungen

„Stand der Technik“



- Systembrüche
- Wirtschaftliche Entwicklungen

Wozu braucht man einen „Stand der Technik“?

- Der Begriff **Stand der Technik** findet sich in einigen Rechtsnormen und Verträgen
- Generalklausel um die Aktualität der Textteile zu erhalten, falls sich neuere Entwicklungen ergeben
- Teilweise werden Angaben für bestimmte Anwendungsbereiche in Anhängen zu Gesetzen, Verträgen, etc. auch näher konkretisiert.

Begriffe (1)

- Technische Regeln
 - Allgemein anerkannt Regeln der Technik
 - **Stand der Technik**
 - Stand der Wissenschaft und Technik
- Stand der Wissenschaft

Quelle: ITVA Arbeitshilfe H1-13 (2010)

Begriffe (2)

- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
(z.B. Normen, Regelwerke)
 - von der Mehrheit der Fachleute anerkannt
 - wissenschaftlich begründet und
 - haben sich **in der Praxis** als richtig und brauchbar **bewährt**

Quelle: ITVA Arbeitshilfe H1-13 (2010)

Begriffe (3)

- **Stand der Technik**
 - Basiert auf gesicherten wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen
 - wirtschaftlich machbar
 - lässt eine **praktische Eignung** gesichert erscheinen
 - ist aber **noch nicht langjährig erprobt**

Quelle: ITVA Arbeitshilfe H1-13 (2010)

Begriffe (4)

- Stand von Wissenschaft und Technik
 - gesicherte und überprüfte wissenschaftliche Erkenntnisse
 - hat sich technisch als durchführbar erwiesen
 - ist öffentlich zugänglich
 - gilt ohne räumliche Grenzen – weltweit
 - **kann ohne praktische Bewährung sein**

Quelle: ITVA Arbeitshilfe H1-13 (2010)

Der Weg in die praktische Anwendung



Irrtümer der Geschichte

- „Alles, was erfunden werden kann, wurde bereits erfunden.“

(Charles Duell, Chef des US-Patentamtes, 1899)

- „Die weltweite Nachfrage nach Kraftfahrzeugen wird eine Million nicht überschreiten – allein schon aus Mangel an verfügbaren Chauffeuren.“

(Gottlieb Daimler, 1901)

- „Der Fernseher wird sich auf dem Markt nicht durchsetzen. Die Menschen werden sehr bald müde sein, jeden Abend auf eine Sperrholzkiste zu starren.“

(Darryl F. Zanuck, Boss der Filmgesellschaft 20th Century Fox, 1946)

Hindernisse auf dem Weg zum Stand der Technik

- Keine ausreichenden Altlasten-spezifischen Rechtsgrundlagen (Vorsorge- vs. Reparaturprinzip)
- Geringe Risikofreudigkeit
- Interessen von Lobbies
- Keine signifikanten finanziellen Anreize („gute Finanzierung“)

Anwendung innovativer Methoden

- Zusammenarbeit aller „player“ (Ziviltechnikern, Wissenschaftlern, Behörden, Eigentümer)
- Fachspezifisches know-how
- Formulierung von zusätzlichen Auflagen für kontrollierte Anwendung („gesicherter Standort“)
- wissenschaftliche Begleitforschung (Dokumentation)
- Transparenz und Sichtbarkeit

Potenzielle Systembrüche ?



- ALSAG neu
- Leitsätze aus ALM 2010
- weniger Geld pro Standort

Erste Schritte

- Standardisierte ökologisch-ökonomische Bewertung von Sanierungstechnologien (mKWA)
- Standortspezifische Risikobetrachtung (ALM 2010, ON 2088-2)
- Angepasstes Materienrecht
- Steigerung der Kosteneffizienz (Zielerreichung gemäß Leitbild)
- Wissenstransfer in die Praxis