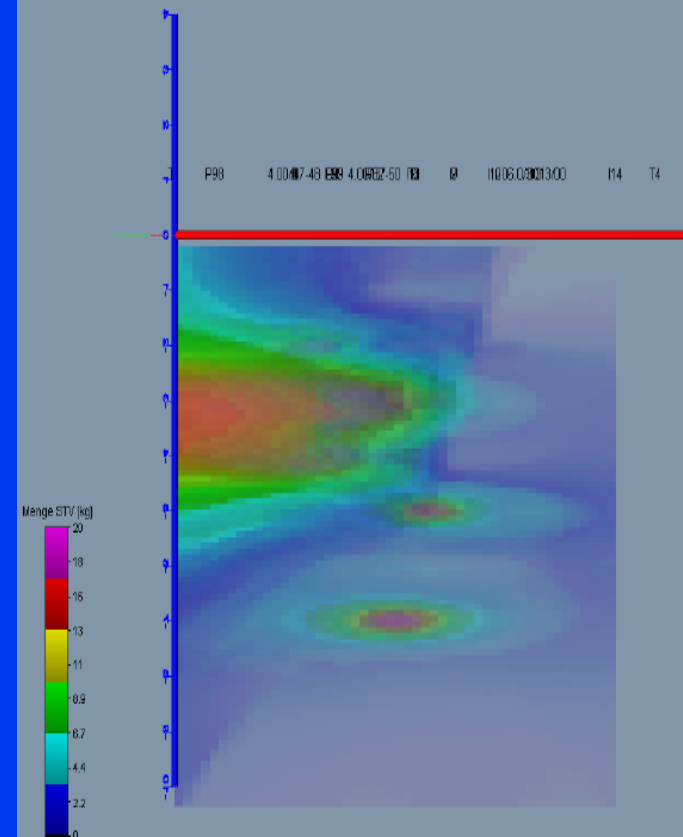


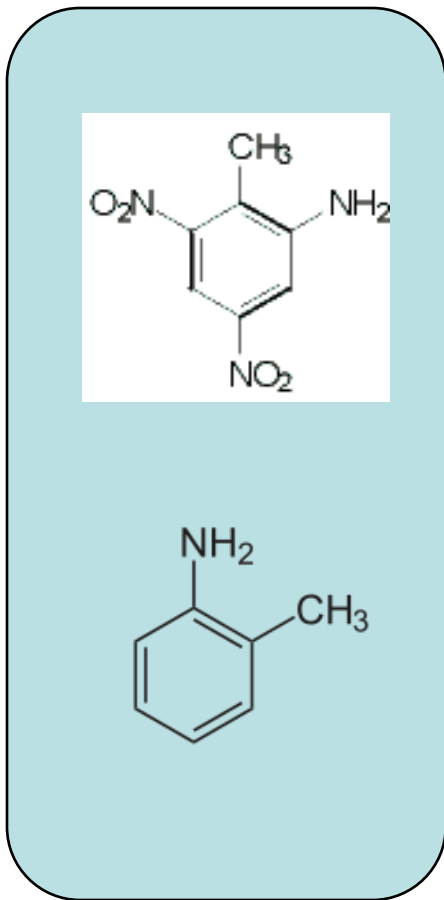
Infiltration von Alkohol im Schutzgebiet – eine (genehmigungsrechtliche) Lösung?

Dr. Michael Weis

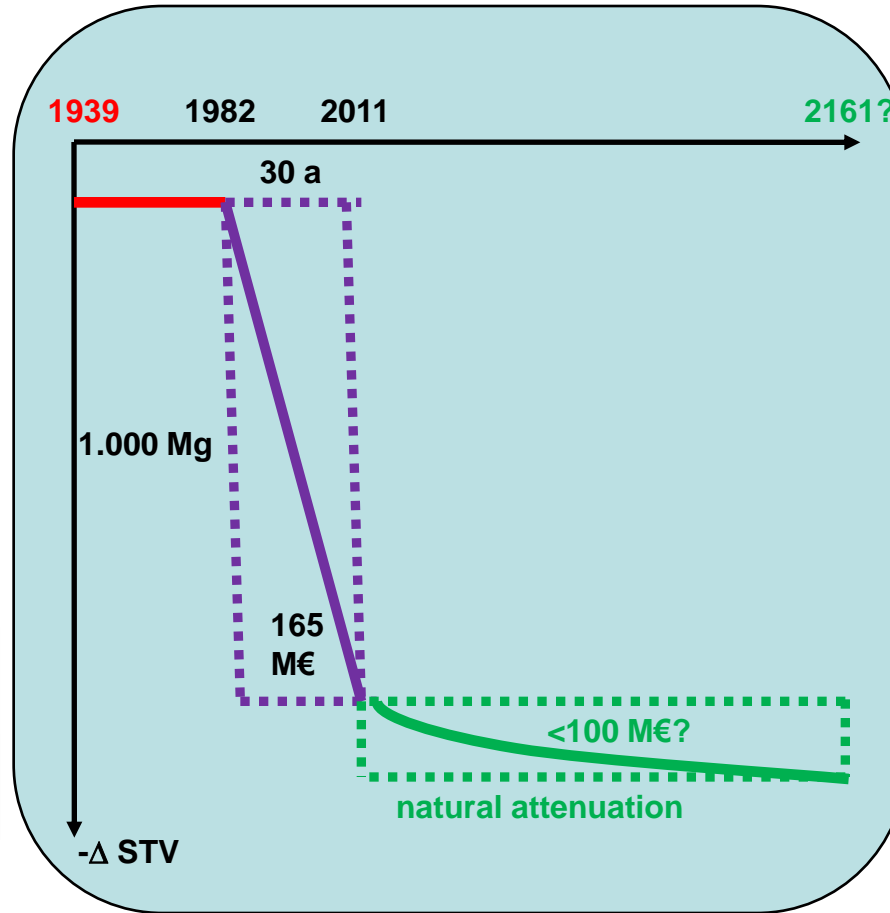
Industrielles Abwasser - Wassergefährdende Stoffe -
Grundwasserschadensfälle - Altlasten- Bodenschutz



VERÄNDERTE RANDBEDINGUNGEN



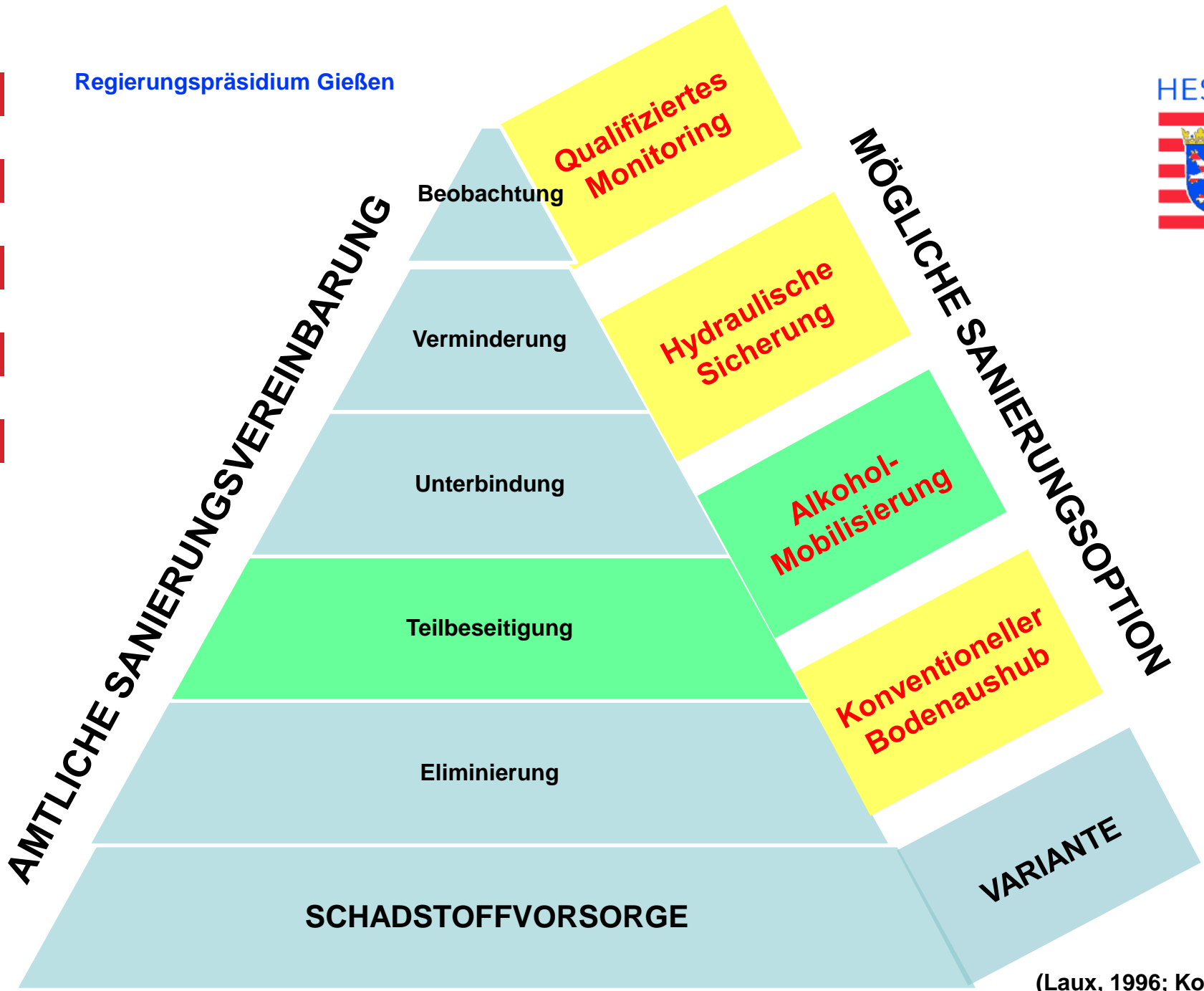
Materie



Ressourcen



Gleichgewicht



ALKOHOL? – EINE LÖSUNG!

k.o.-Kriterien (von 16) für MNA erfüllt:

1. im WSG II
2. geringer ... kein Abbau von STV
3. toxische Endprodukte
4. Verlagerung in tiefere GW-Leiter
5. gestörter Kluft-GW-Leiter
6. lokal hohes Schadstoffinventar
7. expandierende Schadstofffahne
8. $[STV] > 50 * PWG$
9. im ÜSG

LAWA / BBodSchG:

ENA ≠ MNA

jedoch auch:

im BMFT-F&E-Forschungsvorhaben
KORA (kontrollierter Rückhalt und
Abbau)

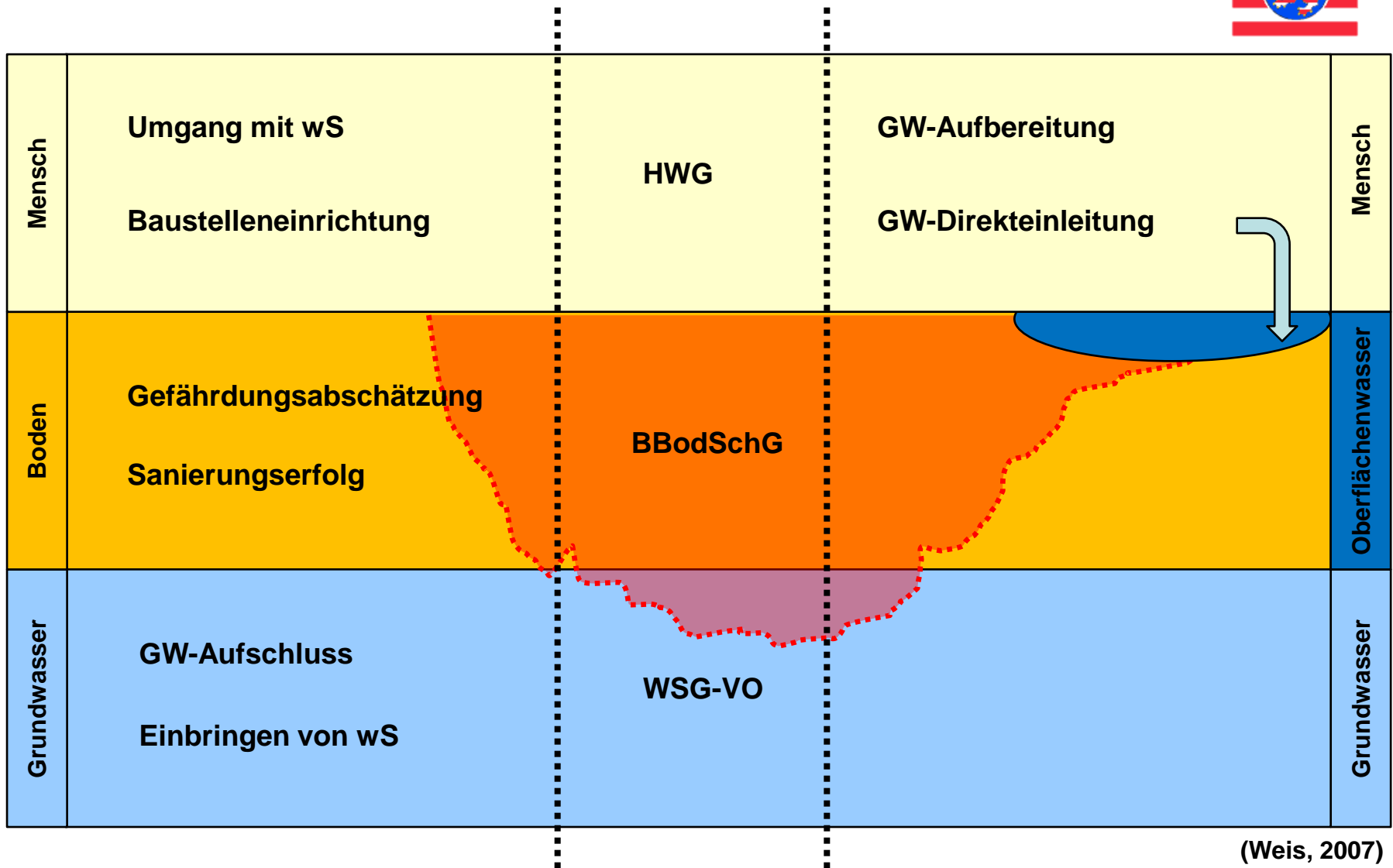
Themenbereich 5: Rüstungsaltslasten

NA-Prozesse bei STV

für Ungläubige:

ENA = Ethanollösung von
Nitro-
Aromaten

PRÜFKRITERIEN (12/2006)



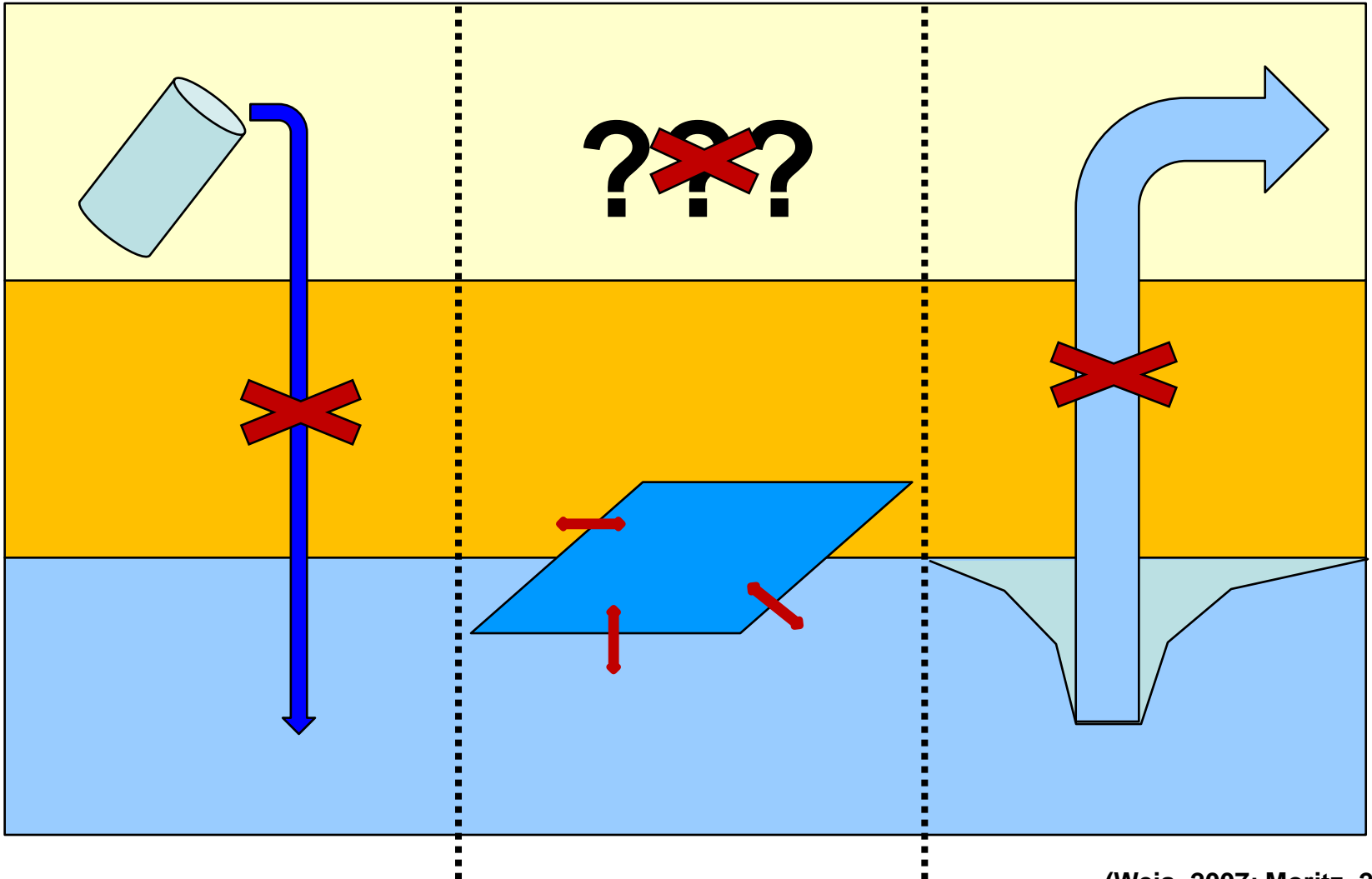


ABLEHNUNG DER ENA (01/2007)

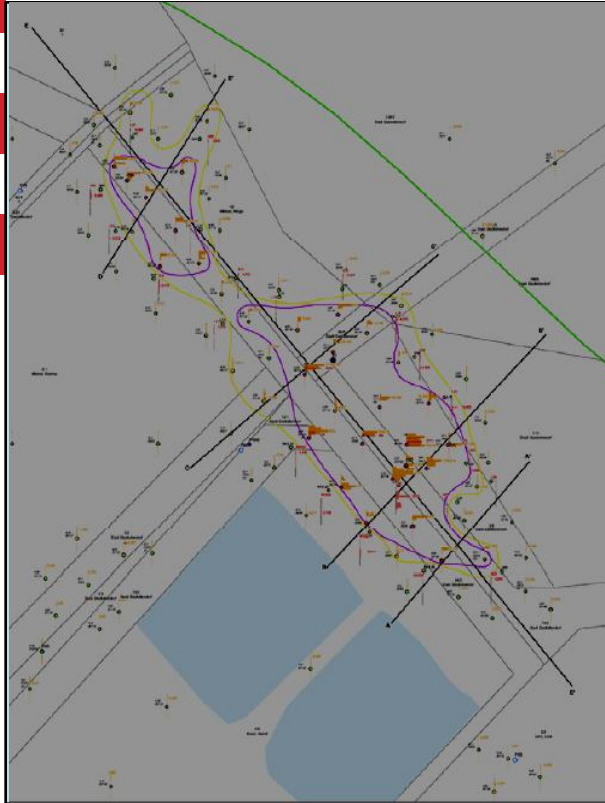
schlechtere GW-Qualität

ungewisser Erfolg

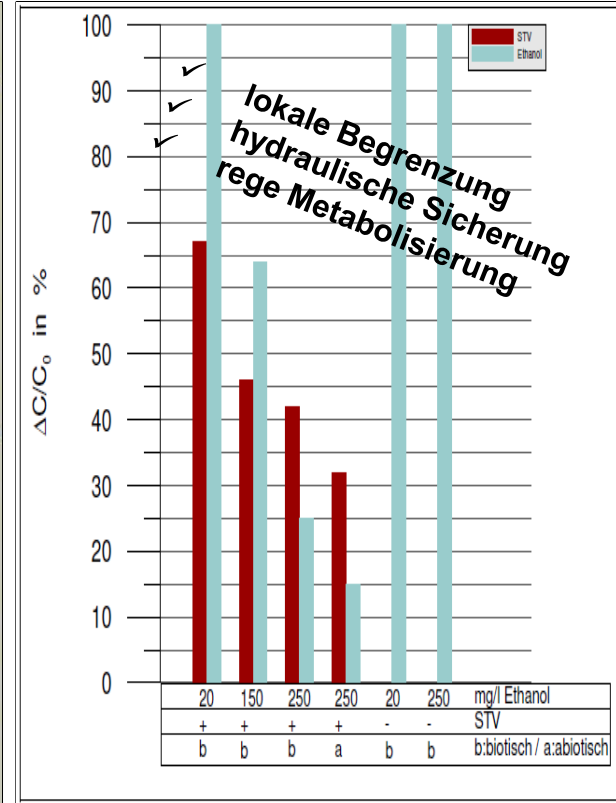
GW-Gefährdung



MEILENSTEINE ZUM ERFOLG



TEILNEHMERLISTE			
<i>Fertiggestellt KORA / Prozesse und Konzepte der verschiedenen Bauteile in starkem Maße</i>			
Ort: HMULV	Datum: 11. Juli 2007	Uhrzeit: 10:50 14:30	
Name:	Dienststelle	E-Mail-Adresse	Telefonnummer
Willius	HMULV	barbara.willius@hmk.de	0641-811104
Muth	RP-GI	j.muth@tpu-mr.de	0641 305 442
Moritz	RP-GI	vainer.moritz@tpu-mr.de	0641/209 4240
WEIS	*	m.weis@tpu-mr.de	4 - 4265
Luckner	GFI Dresden	luckner@gfi-dresden.de	0351 405061
Lieber	GFI Dresden	alieber@gfi.de	0351 405061
Lieser	ahu AG	u.lieser@ahu.de	0241/900051
Weingran	HM Guld	asg.weingran@taunus.de	06426 92254
Jacobs	IKEL	ajac@icab.de	030-29399127
Schmitt-Breged	HIT-ASG	birgit.schmitt-breged@hit.de	06231 833344
W. Mann	PT 7	w.mann@pt7.de	0714 20199 426
Pöschel	HLUG	m.poeschel@hug.de	0641-633342
Schlösser-Muges	HLUG	i.schlösser@hug.de	0641-633343
Zeisberger	HLUG	v.zeisberger@hug.de	0641 6333-748
BOMHEL	HMULV	m.bomhel@hmk.de	0641 811-172



**Grundlagenabsicherung
05/2007**

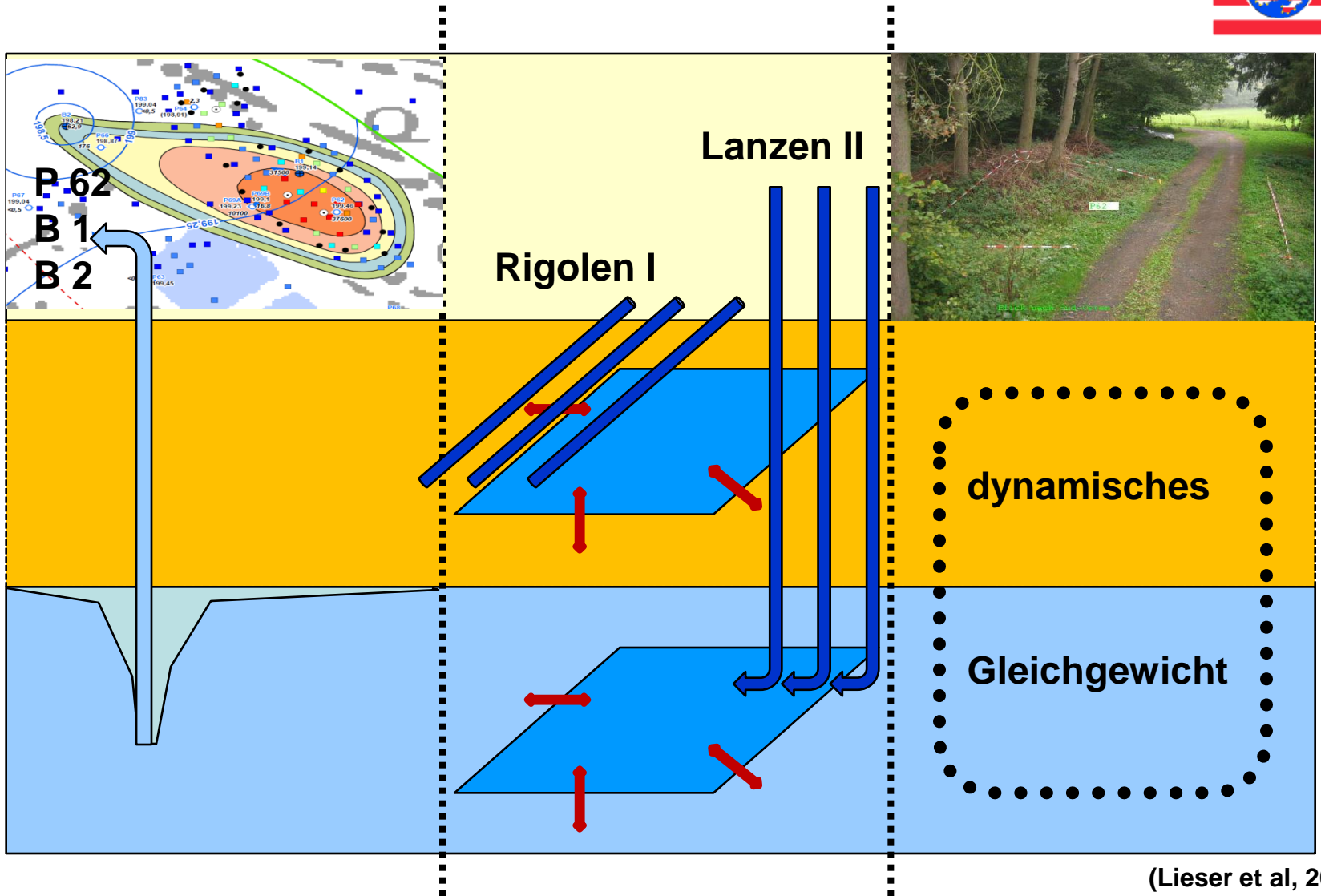
&

**Bewusstseinsbildung
07/2007**

&

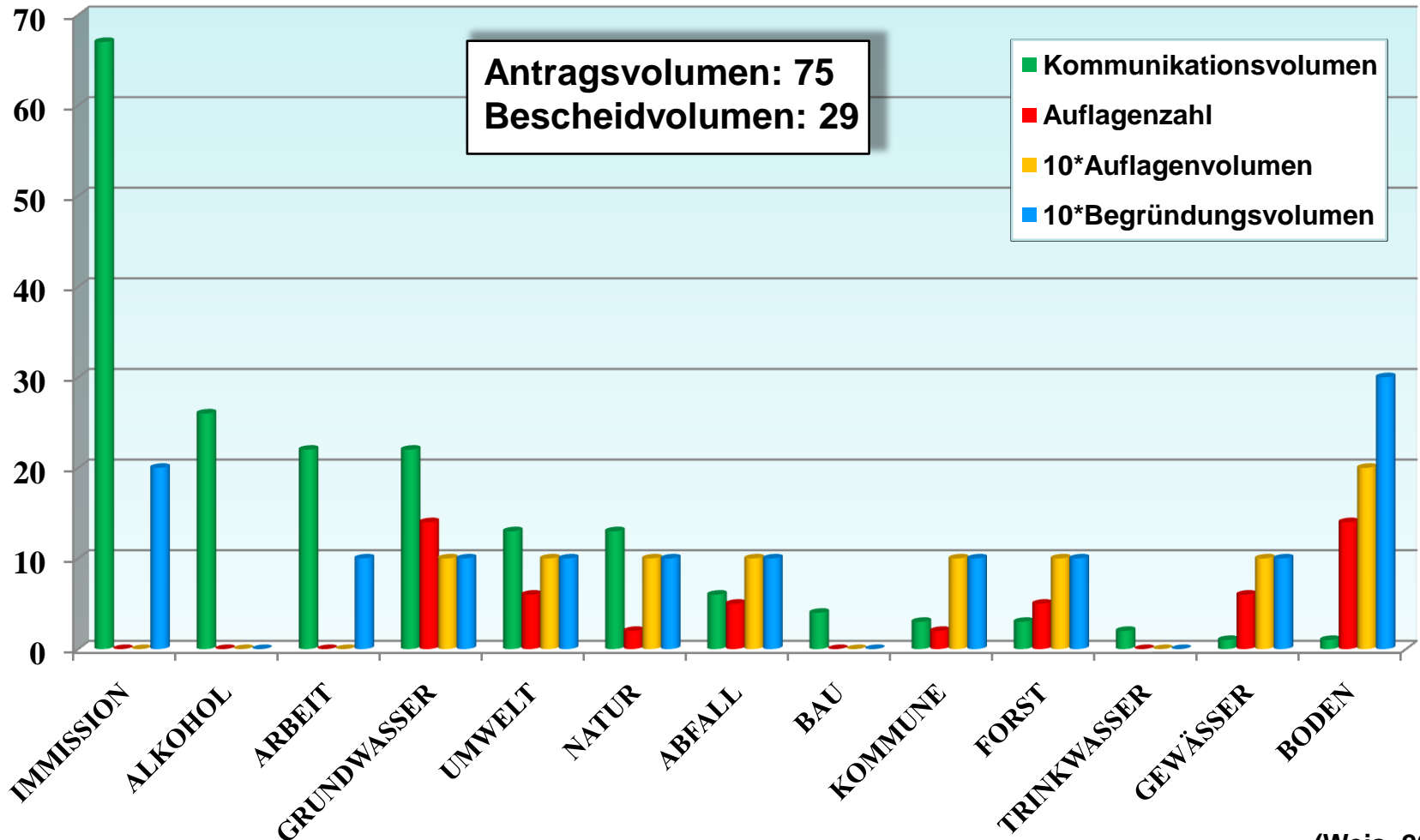
**Kenntniserweiterung
11/ und 12/2007**

RISIKOBEGRENZUNG (12/2008)

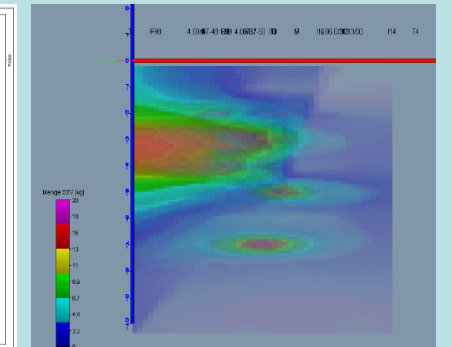
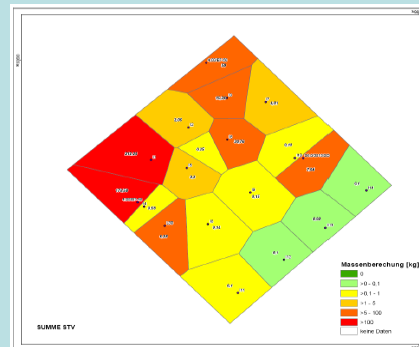
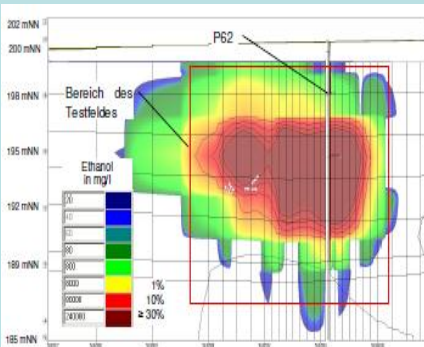
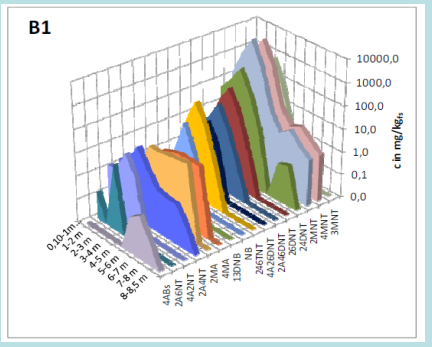
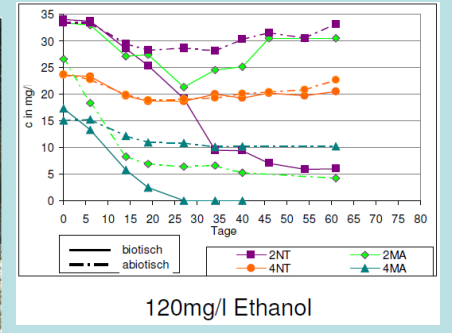
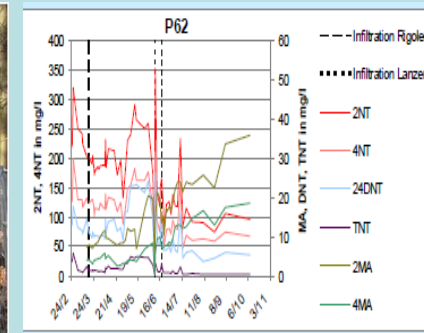
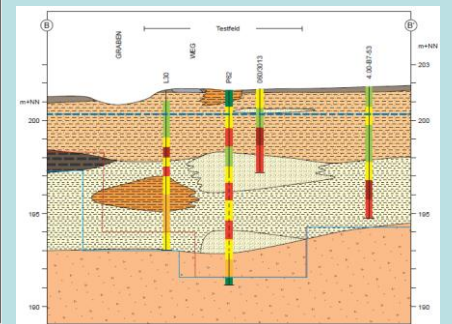
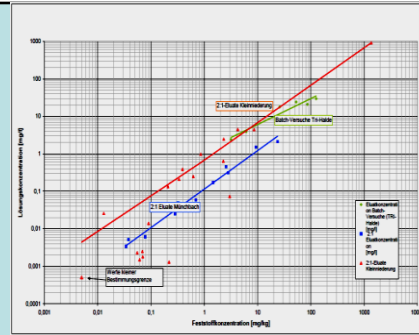
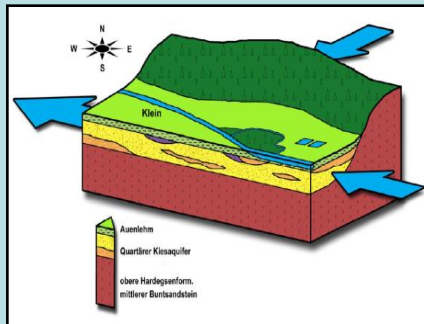
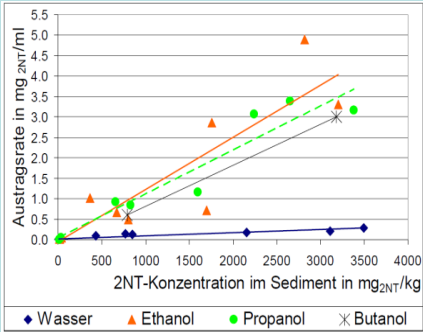


ZULASSUNG DER ENA (10/2009)

[Seiten bzw. Anzahl]



RESUMEE AUS DER TESTFELDSANIERUNG





LITERATUR

- (1) M.Dönmez: Statusgespräch MONASTA am 11.07.2007. Protokoll des HMUELV, Wiesbaden (2007).
- (2) A.Joos, H.J.Knackmuß und H.J.Spyra: Leitfaden – Natürliche Schadstoffminderung bei sprengstofftypischen Verbindungen. IABG mbH (Hrsg.), Berlin (2008).
- (3) H.Koch: Variantenprüfung zur Sanierung des 7.Planungsraums und Bereichen außerhalb des DAG-Gebiets. Gutachten von B&E vom 22.01.2004. Frankfurt (2004).
- (4) A.Laux: Öffentlich-rechtlicher Vertrag über die Sanierung von Bodenverunreinigungen auf dem Rüstungsaltsstandort Stadtallendorf – DAG-Gelände. Sanierungsvereinbarung des RP, Gießen (1996).
- (5) U.Lieser und A.Meßling: Auswertungen der Untersuchungen in der Kleinniederung 2007 (Boden- und Grundwasseruntersuchungen). Gutachten vom 13.12.2007. ahu, Aachen (2007).
- (6) U.Lieser, A.Meßling und U.Rößner: Abschlussbericht zu den Untersuchungen zum MNT-Schaden Kleinniederung. Gutachten der ahu vom 19.01.2009, Aachen (2009).
- (7) U.Lieser, A.Meßling, S.Tränckner und U.Uhlig: Auswertung der in situ-Versuche zur Auswaschung des MNT-Schadens in der Kleinniederung. Gutachten der ahu/GFI vom 06.05.2011, Aachen/Dresden (2011).
- (8) R.Moritz: Ethanolspülung / Kleinniederung, Stadtallendorf. Rechtliche Bewertung des RP vom 29.06.2007, Gießen (2007).
- (9) S.Ruwwe, K.Stock, V.Zeisberger: Arbeitshilfe zu überwachten natürlichen Abbau- und Rückhalteprozessen im Grundwasser (Monitored Natural Attenuation MNA). Handbuch Altlasten 8, Teil 1 des HLUG. 2., Wiesbaden (2005).
- (10) S.Tränckner, L.Schmalz und S.Raimann: Ermittlung des Transports unpolarer und polarer Nitroaromaten im ungesättigten Bereich der Kleinniederung und Münchbach und Untersuchungen zum gesteigerten Rückhalt und Austrag. Endbericht zum MONASTA-Aufstockungsprojekt vom 30.11.2007, Dresden (2007).
- (11) C.Weingran und U.Lieser: F&E-Vorhaben MONASTA: Abteufen von Linerbohrungen und Grundwassermessstellenbau im Bereich der Kleinniederung zur Entnahme von Bodenproben. Genehmigungsantrag der HIM-ASG & ahu vom 07.05.2007, Aachen (2007).
- (12) M.Weis: Festlegung und gesteigerter Abbau von Mononitroaromaten durch Einspeisung von Alkoholen in den ungesättigten/gesättigten Bereich der Kleinniederung. Ablehnungsbescheid des RP vom 24.01.2007, Gießen (2007).
- (13) M.Weis: Feldversuch zur in situ-Sanierung in der Kleinniederung am Rüstungsaltsstandort Stadtallendorf. Zulassungsbescheid des RP vom 07.10.2009, Gießen (2009).