

5. Werra-Weiser-Anrainerkonferenz Witzelnhaven 20. Juni 2014

Die Nordseepipeline



Die Nordseepipeline...

- ... hat sich seit hundert Jahren bewährt:
- 2008 K+S erwähnt bei Verhandlungen mit der Regierung des niedersächsischen Thüringen, man überprüfe den Bau einer Abwasser-pipeline zur Nordsee
- ... aber gebaut wurde sie nie



Die beste aller schlechten Möglichkeiten? Zur Plausibilität der "Nordseepipeline"

W. Kötter
"Werra-Weiser-Abwasserkanal" (Werra-Weiser-Abwasserkanal) e.V. 2014
Güter und Güter - vom Wasser zur Nordsee
Werra-Weiser-Abwasserkanal e.V. 2014, S. 10-12

Die Nordseepipeline...

- ... hat sich seit hundert Jahren bewährt:
- 1913 wird der Bau einer Abwasserleitung "zum Meer" diskutiert
- 1967 haben Landwirte Schadwasser für ihre veralteten Weiden gebohrt, es wurden mit dem Hinweis beauftragt, man plant eine Abwasserleitung zur Nordsee
- 1977 MBK Konzepte K+S legt eine Projektstudie für eine gemeinsame Leitung der Ost- und Westbetriebe des Werragebietes vor
- 1979 die "Vertragsgemeinschaft der Länder zur Reinhaltung der Werra" prüft einen Rahmenvertrag zum Bau einer Salzabwasserleitung an die Nordsee

Die Nordseepipeline

- K+S verhält sich schon 2008 widersprüchlich:
- "Die Nordseepipeline wird ein zentrales Thema des Runden Tisches" (Pressemitteilung der K+S AG)
- "Der Bau einer Leitung zur Nordsee ist deshalb keine Alternative, weil die Genehmigungs- und Bauzeit viele Jahre in Anspruch nehmen würde. So viel Zeit haben wir nicht. Außerdem ist eine solche Lösung ökologisch unrentabel, da unser Salzwasser ganz anders zusammengefasst ist als das Wasser der Werra" (Mitarbeiterinformation 2008)

Nordseepipeline: die Reaktionen

- Landrätin NRW, 2014:
- "Als sechs Länder in Ostwestfalen-Lippe begrüßen, dass es zur Eintragung der Salzlagerung eine überregionale Lösung geben soll. Neue Westfälische Zeitung 06.03.2014
- Naturschutzverbände NRW, 02.05.2014
- "Für die Naturschutzverbände stellt vor den vorgeschlagenen Problemlösungen nur die Nordseepipeline eine tragfähige Option dar..."

Nordseepipeline: die Reaktionen

- Werra-Weiser-Anrainerkonferenz:
- Die Empfehlung des Runden Tisches hat gravierende Mängel:
- die Genehmigungsfähigkeit wurde nicht nachgewiesen
- die wirtschaftliche Zumutbarkeit für K+S wurde nicht geklärt
- für den besprochenen Energieverbrauch (2010) können die Nordseepipeline zu spät
- der Betrieb einer Abwasserleitung über mehr als tausend Jahre ist ökonomisch und verfahrenstechnisch unsinnig
- eine staatliche Finanzierung der Nordseepipeline ist wettbewerblich fragwürdig

Nordseepipeline: Genehmigungsfähigkeit

- Stefan Wenzel, Umweltminister Nds. 2014:
- "Die Genehmigung für die Abwasserentsorgung in die Nordsee scheint möglich."

Nordseepipeline: die Reaktionen

- SPD Nds., Beschluss vom 26.04.2014
- "Die niedersächsische Landesregierung wird aufgefordert, alles zu unternehmen, um die Einleitung von Abwässern aus der Salzgitter durch die Firma K+S in die Oberrhein- oder die Westere Werra zu verhindern. (...) Wir erwarten von der Firma K+S alle Anstrengungen, aus den Abwässern durch geeignete Forschung nützliche Produkte herzustellen und zu vermarkten."

Nordseepipeline: Genehmigungsfähigkeit

- NLWKV 2009:
- "Trotz des Titelhubs ist der Wasser- und Abwasser- und der Nordseebeide getrennt. In das Werra-Weiser-Abwasserkanal haben der Salzgitter durch die Firma K+S in die Oberrhein- oder die Westere Werra zu verhindern. (...) Wir erwarten von der Firma K+S alle Anstrengungen, aus den Abwässern durch geeignete Forschung nützliche Produkte herzustellen und zu vermarkten."
- EU-Kommission Dez. 2013:
- "Die von der Bundesregierung vorgelegten Gutachten belangen die Genehmigungsfähigkeit der Abwasserentsorgung in die Nordsee nicht."

	Werra-Weiser-Abwasserkanal			Risiko
	Werra-Weiser-Abwasserkanal	Werra-Weiser-Abwasserkanal	Werra-Weiser-Abwasserkanal	
Nachricht	30,7	46	10,7	1
Ökologie	19,3	199	19,0	2
Sozial	2,7	49	11,4	4
Wirtschaft	1,3	38	8,8	7
Kultur	0,9	21	5,8	12

* K+UTEC 2014, nach K+S

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

Szenario	Abwasserentlastung Mio. dm³	
	1	2
Szenario 1: ab 2015	7	3,3
Szenario 2: nach Betriebsaufnahme, ohne Aufbereitung	4	3,3
Szenario 3: nach Betriebsaufnahme, mit Aufbereitung	2	0,66

Die Nordseepipeline

- Ergebnis:
- Die Fernleitung der K+S-Abwässer in die Nordsee ist verfahrenstechnisch, ökonomisch und ökologisch unsinnig
- Die "Nordseepipeline" wird weder von K+S gewünscht noch besteht Konsens innerhalb der Anrainerländer
- K+S will die Kosten für Bau und Betrieb der Nordseepipeline nicht tragen, eine öffentliche Finanzierung ist ausgeschlossen
- Die Nordseepipeline löst nicht die aktuellen Probleme der K+S AG

Die Nordseepipeline

Die Pipeline soll Geld verdienen...

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

Szenario	Transportkosten Euro/dm³		Vermeidungskosten Euro/dm³
	1	2	
Szenario 1	14	26	
Szenario 2	23	42	
Szenario 3	65	83	4,40 - 12
Prof. Brückmann	21	27	

Die Nordseepipeline

- Ergebnis:
- Die Fernleitung der K+S-Abwässer in die Nordsee ist verfahrenstechnisch, ökonomisch und ökologisch unsinnig
- Die "Nordseepipeline" wird weder von K+S gewünscht noch besteht Konsens innerhalb der Anrainerländer
- K+S will die Kosten für Bau und Betrieb der Nordseepipeline nicht tragen, eine öffentliche Finanzierung ist ausgeschlossen
- Die Nordseepipeline löst nicht die aktuellen Probleme der K+S AG
- aber...

Die Nordseepipeline

Abstoßfreie Kalidüngerproduktion

Das Konzept der K-UTEC AG

- alle Abwässer der K+S Kall GmbH lassen sich gemeinsam in einer Anlage aufbereiten
- durch fraktionierendes Eindampfen lassen sich die Wertstoffe (Kaliumchlorid) aus den Abwässern gewinnen
- Um auch den Sulfatgehalt der Abwässer zu nutzen, soll das KO₂ zu Kaliumlignatdünger umgewandelt werden
- Die dabei anfallenden festen Reststoffe lassen sich durch Versatz beseitigen

Das Konzept der K-UTEC AG

- 7/2013: Quäcker-Gutachten zu den Kosten der Aufbereitung und des Versatzes der Reststoffe
- 9/2013: K+UTEC und Quäcker können ihre Ergebnisse dem Runden Tisch vorstellen, K+S lehnt ab.
- 12/2013: Die EU-Kommission bemängelt, dass die K-UTEC-Quäcker-Vorschläge nicht unterbreitet sind
- 1/2014: K+UTEC darf seine Ergebnisse dem Runden Tisch nicht vorstellen
- 4/2014: Das Bundesumweltministerium lässt die K-UTEC-Quäcker-Vorschläge vom Umweltbundesamt überprüfen

Das Konzept der K-UTEC AG

- 9/2012: K+UTEC kann die Studie dem Runden Tisch vorstellen. Beschluss: K+UTEC soll die Studie auf alle Abwässer der K+S Kall GmbH ausdehnen
- 12/2012: K+UTEC legt dem Runden Tisch ein Angebot vor, die Leitung des Runden Tisches verweigert den Auftrag nicht
- 3/2013: K+UTEC veröffentlicht die Aufbereitung der Abwässer ist mit "positiven hydrochemischen und wirtschaftlichen Kennwerten" möglich

Das Konzept der K-UTEC AG

- Die flüssigen Reststoffe lassen sich chemisch verfestigen und können dann ebenfalls versetzt werden
- der Versatz kann druckfest ausgeführt werden, die Abwässer der Lagerstätte kann so von 50 auf 80% gestiegen werden
- In den Werken in Werra- und Fulda werden kann so eine abstoßfreie Produktion realisiert werden

Die Nordseepipeline

- Die Empfehlung des Runden Tisches (2010)
- für 2012 sollen die Erhebung der Abwässer in die Werra und deren Versickerung in die Untergund beendet werden
- dazu soll das "360 Mio. Euro-Maßnahmenpaket" umgesetzt werden
- die dann noch unermittelt anfallenden Abwässer sollen über eine Pipeline an die Nordsee transportiert und an einem "ökologisch vertikalisierten" Punkt eingeleitet werden

Nordseepipeline: die Reaktionen

- K+S:
- "Der Runde Tisch lässt den fehlenden politischen Konsens außer Acht, konzentriert bewusst betriebswirtschaftliche Aspekte aus und verliert bei der Frage der ökologischen Sinnhaftigkeit der notwendigen Vertriebsmöglichkeit aus dem Auge. (...) Präsentation der K+S AG vom 10.02.2010

Nordseepipeline: die Reaktionen

- B90/Die Grünen, 3. Witzelnhaven Erklärung 22.08.2013
- "Die nicht vermeidbaren Abwässer sollen mit Hilfe einer Pipeline an einen ökologisch möglichen Vertriebsort an die Nordsee geleitet werden. Nach demselben Kenntnisstand wird es nur so gelingen, über 300 km Hunderttausend von Werra und Weiser abgewässert zu bekommen und die Lagervermeidung zu beenden."
- Koal-Vertrag Hessen, 2014-2019
- "Die Hessische Landesregierung wird in Verhandlungen mit den Anrainerländern alleinstimmig, um die Voraussetzungen für eine zügige umweltgerechte Entsorgung der Salzabwässer zu schaffen (z.B. Pipeline an die Oberrhein- oder an die Nordsee)."

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

- Die EU-Kommission
- bemängelt, dass bisher keine Wirtschaftlichkeitsanalyse für die Nordseepipeline vorgelegt werden ist. Die Zumutbarkeit für K+S könne deshalb nicht beurteilt werden

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

- Sigrid Erfurt, MdB, Hessen, B90/Die Grünen, antwortet einer Podiumsdiskussion des NDR vom 23.01.2014 zu der Notwendigkeit, die Salzabwässer nach Betriebsendelegung in die Nordsee einzuleiten:

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

- Der Leiter des Runden Tisches antwortet einer Podiumsdiskussion des NDR am 23.01.2014 zu der Frage, wer die Kosten für die Nordseepipeline tragen soll. (es folgt eine Tondatei)

Abstoßfreie Kalidüngerproduktion

- 10/2008: K+UTEC AG hat einen Betriebsplan für die Grube Röllben erstellt.
- 3/2009: WWA besucht K+UTEC und fordert den Runden Tisch auf, den Betriebsplan zu überprüfen, der Leiter des Runden Tisches lehnt ab.
- 9/2011: K+UTEC untersucht in einer Studie die Aufarbeitung von zwei fraktionierendes Abwässern der K+S Kall GmbH. Die Aufarbeitung ist mit Gewinn möglich, der Absatz kann vermieden werden. K+S verweist die Studie nicht.

Abstoßfreie Kalidüngerproduktion

- 7/2013: Quäcker-Gutachten zu den Kosten der Aufbereitung und des Versatzes der Reststoffe
- 9/2013: K+UTEC und Quäcker können ihre Ergebnisse dem Runden Tisch vorstellen, K+S lehnt ab.
- 12/2013: Die EU-Kommission bemängelt, dass die K-UTEC-Quäcker-Vorschläge nicht unterbreitet sind
- 1/2014: K+UTEC darf seine Ergebnisse dem Runden Tisch nicht vorstellen
- 4/2014: Das Bundesumweltministerium lässt die K-UTEC-Quäcker-Vorschläge vom Umweltbundesamt überprüfen

Das Konzept der K-UTEC AG

- alle Abwässer der K+S Kall GmbH lassen sich gemeinsam in einer Anlage aufbereiten
- durch fraktionierendes Eindampfen lassen sich die Wertstoffe (Kaliumchlorid) aus den Abwässern gewinnen
- Um auch den Sulfatgehalt der Abwässer zu nutzen, soll das KO₂ zu Kaliumlignatdünger umgewandelt werden
- Die dabei anfallenden festen Reststoffe lassen sich durch Versatz beseitigen

Das Konzept der K-UTEC AG

- 9/2012: K+UTEC kann die Studie dem Runden Tisch vorstellen. Beschluss: K+UTEC soll die Studie auf alle Abwässer der K+S Kall GmbH ausdehnen
- 12/2012: K+UTEC legt dem Runden Tisch ein Angebot vor, die Leitung des Runden Tisches verweigert den Auftrag nicht
- 3/2013: K+UTEC veröffentlicht die Aufbereitung der Abwässer ist mit "positiven hydrochemischen und wirtschaftlichen Kennwerten" möglich

Das Konzept der K-UTEC AG

- Die flüssigen Reststoffe lassen sich chemisch verfestigen und können dann ebenfalls versetzt werden
- der Versatz kann druckfest ausgeführt werden, die Abwässer der Lagerstätte kann so von 50 auf 80% gestiegen werden
- In den Werken in Werra- und Fulda werden kann so eine abstoßfreie Produktion realisiert werden

Die Nordseepipeline

- Der Leiter des Runden Tisches antwortet einer Podiumsdiskussion des NDR am 23.01.2014 zur Umweltverträglichkeit der Abwasserentsorgung in die Nordsee (es folgt eine Tondatei)

Nordseepipeline: die Reaktionen

- Landtag Niedersachsen, Januar 2010
- "Der Landtag lässt daher die Landesregierung:
- 1. sich dafür einsetzen, dass Fall und Fall die nach 01.01.2014 definierte "Jahre verfügbare Tische" anzuheben und die Entsorgung der salzhaltigen Lagen zu vermeiden,
- 2. sich nachdrücklich gegen den geplanten Bau von Abwasserleitungen sowohl in die Werra als auch in die Nordsee zu wenden und sich gegen die Fortschreibung der im November 2012 ausgearbeiteten Entwurfs für den Chloroplasten der im November 2012 ausgearbeiteten Entwurfs, und
- 3. alle rechtlichen und politischen Möglichkeiten zur Verhinderung der weiteren durchgeführten Entsorgung der Salzhaltigen Kalkuläre in Werra und Weiser zu prüfen." (Beschluss vom 20.01.2010, Drucksache 02/214)

Nordseepipeline: die Reaktionen

- Christian Meyer, Landwirtschaftsminister Nds. 2014:
- "Wir setzen uns dafür ein, dass die Empfehlung der Runden Tisches nicht weiter blockiert wird."
- Martin Blümmel, umweltspezifischer Sprecher der CDU-Fraktion Nds. 2014:
- "Ich fordere die Niedersächsische Landesregierung und vor allem die beiden Grünen Minister Meyer und Wenzel auf, sich genauer hierzu dem Beschluss zu stellen."

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

- Der Leiter des Runden Tisches antwortet einer Podiumsdiskussion des NDR am 23.01.2014 zu den Kosten einer Nordseepipeline. (es folgt eine Tondatei)

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

	Abwasserentlastung Mio. dm³	Transportkosten Euro/dm³	Vermeidungskosten Euro/dm³	Laufzeit Jahre
U. Runder Tisch	500 - 600	1,5	8,4	50
MJ Nds.	> 1000	5 - 10	8,4	8,4
K+S 2014	700 - 800	8,4	8,4	8,4
K+S 2007	8,4	8,4	8,4	8,4
K+S 2007	8,4	8,4	8,4	8,4
K+UTEC 2014	8,4	8,4	8,4	8,4
K+S 2014	8,4	8,4	12,00	50

Nordseepipeline: Wirtschaftlichkeit

	Abwasserentlastung Mio. dm³	Transportkosten Euro/dm³	Vermeidungskosten Euro/dm³	Laufzeit Jahre
Runder Tisch	560 - 600	1,5	8,4	50
MJ Nds.	> 1000	5 - 10	8,4	8,4
K+S 2014	700 - 800	8,4	8,4	8,4
K+S 2007	8,4	8,4	8,4	8,4
K+S 2007	8,4	8,4	8,4	8,4
K+UTEC 2014	8,4	8,4	8,4	8,4
K+S 2014	8,4	8,4	12,00	50

Abstoßfreie Kalidüngerproduktion

- 9/2012: K+UTEC kann die Studie dem Runden Tisch vorstellen. Beschluss: K+UTEC soll die Studie auf alle Abwässer der K+S Kall GmbH ausdehnen
- 12/2012: K+UTEC legt dem Runden Tisch ein Angebot vor, die Leitung des Runden Tisches verweigert den Auftrag nicht
- 3/2013: K+UTEC veröffentlicht die Aufbereitung der Abwässer ist mit "positiven hydrochemischen und wirtschaftlichen Kennwerten" möglich

Das Konzept der K-UTEC AG



Das Konzept der K-UTEC AG

- alle Abwässer der K+S Kall GmbH lassen sich gemeinsam in einer Anlage aufbereiten
- durch fraktionierendes Eindampfen lassen sich die Wertstoffe (Kaliumchlorid) aus den Abwässern gewinnen
- Um auch den Sulfatgehalt der Abwässer zu nutzen, soll das KO₂ zu Kaliumlignatdünger umgewandelt werden
- Die dabei anfallenden festen Reststoffe lassen sich durch Versatz beseitigen

Das Konzept der K-UTEC AG

- 9/2012: K+UTEC kann die Studie dem Runden Tisch vorstellen. Beschluss: K+UTEC soll die Studie auf alle Abwässer der K+S Kall GmbH ausdehnen
- 12/2012: K+UTEC legt dem Runden Tisch ein Angebot vor, die Leitung des Runden Tisches verweigert den Auftrag nicht
- 3/2013: K+UTEC veröffentlicht die Aufbereitung der Abwässer ist mit "positiven hydrochemischen und wirtschaftlichen Kennwerten" möglich

Das Konzept der K-UTEC AG

- Die flüssigen Reststoffe lassen sich chemisch verfestigen und können dann ebenfalls versetzt werden
- der Versatz kann druckfest ausgeführt werden, die Abwässer der Lagerstätte kann so von 50 auf 80% gestiegen werden
- In den Werken in Werra- und Fulda werden kann so eine abstoßfreie Produktion realisiert werden

Werkstoff-Konzept K-UTEC AG
Das Konzept der K-UTEC AG

Einheitspreis	Abnahmemenge Tonnage/Jahr
Kaliumcarbonat	329.300
Magnesiumoxid	431.500
Hydrogennitrat	793.300
Natriumchlorid	854.100
gesamt	2.248.200

Werkstoff-Konzept K-UTEC AG
Kosten für Aufarbeitung und Versatz

- Das Quäcker-Gutachten:
 - Für das Eindampfen kann energie- und CO₂-sparend die Abwärme eines GuD-Kraftwerks genutzt werden
 - Die Kraftwerkskosten werden durch den Stromerkauf gedeckt, ein Kälte-Kraftwerk entsprechender Größe kann abgestellt werden
 - Die festporöse Wertstoffgewinnung ist möglich mit einer mehrstufigen Vakuumkristallisationsanlage
 - Die Kosten für das Eindampfen und den Versatz erhöhen die Produktkosten um weniger als 3%.

Werkstoff-Konzept K-UTEC AG
Das Konzept der K-UTEC AG

Werkstoff	Menge t/Jahr	Einheits- preis €/t	Beitrags- kosten Mio. €	Einheits- preis €/t	Einheits- kosten Mio. €
Kalium- carbonat	329.000	220			
Natrium- chlorid	854.000	31	150,3		101,2
Salpeter	1.122.000	251			
Investi- tions- kosten					< 500 Mio. €