



Aktenzeichen: T 0598/95 - 3.2.3

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 25. August 1997 über die Berichtigung  
von Fehlern in der  
**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3  
vom 9. Januar 1997

**Beschwerdeführerin I:**  
(Einsprechende I)

Hochtief Aktiengesellschaft  
vorm. Gebr. Helfmann  
Rellinghauser Straße 53/57  
D-45128 Essen (DE)

**Vertreter:**

Masch, Karl Gerhard, Dr.  
Patentanwälte  
Andrejewski, Honke & Partner  
Postfach 10 02 54  
D-45002 Essen (DE)

**Beschwerdeführerin II:**  
(Einsprechende II)

Bilfinger + Berger  
Bauaktiengesellschaft  
Carl-Reiß-Platz 1-5  
D-68165 Mannheim (DE)

**Vertreter:**

Schmid, Rudolf, Dipl.-Ing.,  
Patentanwalt  
Seckenheimer Straße 36a  
D-68165 Mannheim (DE)

**Beschwerdegegnerin:**  
(Patentinhaberin)

Dyckerhoff & Widmann AG  
Erdinger Landstraße 1  
D-81829 München (DE)

**Vertreter:**

Patentanwälte Möll und Bitterich  
Postfach 20 80  
D-76810 Landau (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts vom  
16. Mai 1995, zur Post gegeben am  
23. Juni 1995, über die Aufrechterhaltung  
des europäischen Patents Nr. 0 292 941 in  
geändertem Umfang.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C. T. Wilson  
**Mitglieder:** F. Brösamle  
M. Aúz Castro

Gemäß Regel 89 EPÜ wird die Entscheidung T 598/95 - 3.2.3 vom 9. Januar 1997 wie folgt berichtigt:

- Seite 6, Absatz 3 wird ersetzt durch: "das Verfahren gemäß Anspruch 13 strebe an, die Dichtungsschicht möglichst sorgfältig herzustellen; dies sei durch den trockenen Auftrag eines trocken vorgemischtes Gemisches (sog. "mixed-in-plant-Arbeitsweise") besonders gut möglich, weil diese gegenüber der "mixed-in-place-Arbeitsweise" das Vermischen der einzelnen Bestandteile der Dichtungsschicht erleichtere und reproduzierbare Ergebnisse liefere;"
- auf Seite 7, Zeile 4 wird "plant" durch "place" ersetzt;
- Seite 13, letzte Zeile wird durch folgende Zeile ersetzt: "eine trockene "mixed-in-plant-Arbeitsweise" vor, im Gegensatz zu";
- Seite 14, Zeile 1 mit 5 wird ersetzt durch: "einer "mixed-in-plant-Arbeitsweise", bei der die Masse bereits mit viel Wasser vermischt wird, so daß ein zäher Brei entsteht und im Gegensatz zu einer "mixed-in-place-Arbeitsweise", bei der die Dichtungsmaterialien an die Einbaustelle in den erdfeuchten Boden eingearbeitet werden. Die beanspruchte trockene Arbeitsweise erlaubt ein leichtes Vormischen der Bestandteile, im Falle horizontaler Schichten eine gute Befahrbarkeit und insgesamt";
- auf Seite 14, Absatz 5.2;
  - Zeile 2 wird nach "letzter Absatz" eingefügt "i. V. m. Sp. 2, Z. 53 - 55";
  - Zeile 3 wird "plant" ersetzt durch "place";

- auf Seite 15, Absatz 5.5, Zeile 2 wird "plant" ersetzt durch "place".

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. T. Wilson

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [X] An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 9. Januar 1997

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0598/95 - 3.2.3  
**Anmeldenummer:** 88108338.0  
**Veröffentlichungsnummer:** 0292941  
**IPC:** B09B 1/00  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Anordnung zum Zurückhalten der Schadstoffe aus  
schadstoffhaltigen Deponie-Sickerwässern mit einer  
Dichtungsschicht aus mineralischen Materialien sowie Verfahren  
zum Herstellen dieser Dichtungsschicht

**Patentinhaber:**

Dyckerhoff & Widmann

**Einsprechender:**

I: Hochtief AG  
II: Bilfinger + Berger Bauaktiengesellschaft

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56

**Schlagwort:**

"Neuheit und erfinderische Tätigkeit (bestätigt)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0598/95 - 3.2.3

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3  
vom 9. Januar 1997

**Beschwerdeführerin I:**  
(Einsprechende I)

Hochtief Aktiengesellschaft  
vorm. Gebr. Helfmann  
Rellinghauser Straße 53/57  
D-45128 Essen (DE)

**Vertreter:**

Masch, Karl Gerhard, Dr.  
Patentanwälte  
Andrejewski, Honke & Partner  
Postfach 10 02 54  
D-45002 Essen (DE)

**Beschwerdeführerin II:**  
(Einsprechende II)

Bilfinger + Berger  
Bauaktiengesellschaft  
Carl-Reiß-Platz 1-5  
D-68165 Mannheim (DE)

**Vertreter:**

Schmid, Rudolf, Dipl.-Ing.,  
Patentanwalt  
Seckenheimer Straße 36a  
D-68165 Mannheim (DE)

**Beschwerdegegnerin:**  
(Patentinhaberin)

Dyckerhoff & Widmann AG  
Erdinger Landstraße 1  
D-81829 München (DE)

**Vertreter:**

Patentanwälte Möll und Bitterich  
Postfach 20 80  
D-76810 Landau (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts vom  
16. Mai 1995, zur Post gegeben am  
23. Juni 1995, über die Aufrechterhaltung  
des europäischen Patents Nr. 0 292 941 in  
geändertem Umfang.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. T. Wilson  
Mitglieder: F. Brösamle  
M. Aúz Castro

## Sachverhalt und Anträge

I. In der mündlichen Verhandlung vom 16. Mai 1995 hat die Einspruchsabteilung das europäische Patent Nr. 0 292 941 im Lichte der Druckschriften

- (E1) DE-A-3 505 076
- (E2) WO-A-83/01204
- (E3) DE-A-2 838 363 und
- (E4) US-A-4 439 062

in beschränktem Umfang aufrechterhalten. Die schriftliche Entscheidung gemäß Artikel 106 (3) EPÜ erging am 23. Juni 1995.

II. Gegen vorgenannte Entscheidung haben die Einsprechenden I und II, nämlich Hochtief AG vorm. Gebrüder Helfmann und Bilfinger + Berger Bauaktiengesellschaft - nachfolgend Beschwerdeführerinnen I und II - am 15. Juli bzw. 23. August 1995 unter gleichzeitiger Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 26. August bzw. 18. Oktober 1995 begründet und zwar u. a. unter Einbeziehung der Druckschrift

- (B3) "Fifth Canadian Geotechnical Colloquium"  
David J. Folkes, 1982, Seiten 320 bis 325.

III. Die Beschwerdeführerinnen I und II beantragen die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 0 292 941 aus den Gründen der Artikel 54, 56 und 100 a) EPÜ.

IV. Die Patentinhaberin - nachfolgend Beschwerdegegnerin - widerspricht dem Vorbringen der Beschwerdeführerinnen I und II und beantragt die Zurückweisung der Beschwerden.

V. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 13 der vorgenannten Fassung des Streitpatents haben nachfolgende Wortlaute:

"1. Anordnung zum Zurückhalten vorbekannter Schadstoffe aus schadstoffhaltigen Deponie-Sickerwässern mit mindestens einer Dichtungsschicht (2) und mindestens einer Adsorptionsschicht (6), die - in Durchströmungsrichtung gesehen - hinter der Dichtungsschicht (2) angeordnet ist, wobei sowohl die Dichtungsschicht (2), als auch die Adsorptionsschicht (6) aus mineralischen Dichtungsmaterialien, insbesondere Tonmaterialien, bestehen und die Adsorptionsschicht (6) in Form von Beimengungen Materialien enthält, die in der Lage sind, in dem aus der Deponie austretenden Sickerwasser enthaltene Schadstoffe durch physikalische und/oder chemische Adsorption zu binden und wobei über die Durchlässigkeit der der Adsorptionsschicht (6) vorgeschalteten Dichtungsschicht (2) der Schadstofftransport durch die Schichtenfolge im Sinne einer Durchsickerung oder Diffusion so eingestellt ist, daß je nach Art, Dicke und Zusammensetzung der Schichten die im Sickerwasser enthaltenen Schadstoffe diesem durch Adsorption bis auf geringe, unschädliche Konzentrationen entzogen und zurückgehalten werden."

bzw.

"13. Verfahren zum Herstellen einer flächigen Dichtungsschicht mit hohem Feststoffanteil aus einer dicht gelagerten Mischung aus mineralischen Dichtungsmaterialien, insbesondere Tonmaterialien, wie z. B. Bentonit, gegebenenfalls unter Zusatz von Mineralstoffen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die die Dichtungsschicht bildenden Materialien trocken vorgemischt und als trockenes Gemisch eingebaut werden und daß die für die Wirksamkeit des Gemisches als Dichtungsschicht erforderliche Feuchtigkeit nach dem Einbau zugeführt wird."

VI. In der nach vorbereitender Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 11 (2) VOBK vom 27. September 1996 am 9. Januar 1997 durchgeführten mündlichen Verhandlung haben die Parteien ihre Anträge im wesentlichen mit den folgenden Argumenten verteidigt:

a) Beschwerdeführerin I:

- die Hauptentgegenhaltung (E2) lehre bereits zwei mineralische Schichten, wobei (E2) weiterhin erkennen lasse, daß diese Schichten **durchlässig** seien;
- Die Abstimmregel gemäß Anspruch 1 sei in (E2) zwar nicht beschrieben, für den Fachmann aber naheliegend;
- im übrigen lasse Anspruch 1 keinen gegenständlichen Unterschied zum Stand der Technik erkennen; da es weiterhin unklar sei, **was** in der Deponie zu entgiften sei, könne die Abstimmregel des Anspruchs 1 nur als nicht schutzfähige Anweisung an den menschlichen Geist verstanden werden, der es überdies an Unterscheidbarkeit vom Stand der Technik mangle;
- mit Blick auf (E3) könne im Anspruch 13 kein patentfähiger Inhalt gesehen werden, weil lediglich ein vorbekanntes Verfahren für einen anderen Zweck eingesetzt werde;
- der Verweis der Beschwerdegegnerin auf die Druckschrift "TA Siedlungsabfall" aus 1993 sei unbeachtlich, da das Streitpatent nicht auf Deutschland beschränkt sei.

b) Beschwerdeführerin II:

- die Beschwerdegegnerin argumentiere zum Vorliegen eines Filters widersprüchlich ebenso zur Dichtigkeit mineralischer Schichten;
- (B3) offenbare eine obere und eine untere mineralische Schicht mit zwischenliegender Drainage; aus (B3) seien auch die Zusammenhänge des Schadstofftransports und der Adsorption herleitbar, so daß die Lehre des Anspruchs 1 neuheitsschädlich getroffen sei; dies gelte auch für (E2), da Anspruch 1 nichts über das Vorhandensein/Nichtvorhandensein einer Drainage aussage und es im übrigen nur relevant sei, daß eine Leckage - wenn auch klein - auftrete und die Leckage in einer Adsorptionsschicht unschädlich gemacht werde; bei fachmännischer Auslegung von (E2) ergebe sich das Vorhandensein einer systemimmanenten Durchlässigkeit so daß der Neuheitseinwand mit Blick auf Anspruch 1 berechtigt sei;
- zu Anspruch 13 sei neben (E3) auch (E4) relevant, wobei letztere neuheitsschädlich sei, auch wenn dort ein anderes Prinzip verfolgt werde, zumal es nur auf den Anspruchswortlaut ankomme; sollte (E4) hingegen nicht als neuheitsschädlich anzuerkennen sein, dann nehme die Kombination von (E3) und (E4) dem Verfahren des Anspruchs 13 die erfinderische Eigenart.

c) Beschwerdegegnerin:

- die Einfachheit der beanspruchten Lehre gemäß Anspruch 1 dürfe nicht zu ex post-Betrachtungen verleiten;

- die Klärung des Fachwissens zum Prioritätszeitpunkt 1987 lasse erkennen, daß mit der beanspruchten Erfindung eine Abkehr vom Stand der Technik zu vorgenanntem Zeitpunkt stattgefunden habe;
- unbeschadet der Frage, ob die Lehre des Anspruchs 1 mehr sei als die Dimensionierung eines Filters oder nicht, sei bereits die **bewußte** Zulassung von Sickerung ein Schritt, der vom Stand der Technik nicht vorgezeichnet sei, weder von (E2), die als Ganzes gesehen die **Undurchlässigkeit** der mineralischen Schichten lehre, noch von (B3), die zwar den Stofftransport per se behandle, nicht aber auf die Lösung gemäß Anspruch 1 hinlenke;
- lediglich zur Stützung der Frage, was zum Fachwissen gehöre sei die "TA Siedlungsabfall" aus 1993 genannt worden, die nach wie vor das "multibarrier-System" beinhalte;
- die Zulassung von Sickerung lasse eine Abstimmung der Adsorptionsschicht auf die ebenfalls einschätzbaren Schadstoffe der Deponieanlage zu, so daß letztendlich diese Schadstoffe bis auf vernachlässigbare Mengen unschädlich gemacht werden könnten;
- obwohl Teilmerkmale des Anspruchs 1 bekannt seien und Anspruch 1 ein Funktionsmerkmal enthalte, spreche dieser Umstand nicht gegen die Patentfähigkeit seines Gegenstandes; werde der Kern von dessen Lehre berücksichtigt, nämlich bewußtes Zulassen von Schadstofftransport und gezielte Auslegung der Adsorptionsschicht in Abhängigkeit der zu erwartenden Menge und Art der

Schadstoffe, sei die **Abgrenzbarkeit** gegen den Stand der Technik anzuerkennen; der mögliche lokale "GAU" gemäß (E2) könne beim Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auftreten, da überall Sickerung und gezielte Adsorption gegeben sei; auch diese Tatsache spreche gegen eine Neuheitsschädlichkeit der (E2), die somit nicht zwiespältig auszulegen sei;

- zu berücksichtigen sei weiterhin, daß im Gegensatz zur Lehre der (E2) bzw. (B3) der Schadstofftransport nicht an einen Flüssigkeits-transport gebunden sei, sondern losgelöst auch durch Diffusion erfolgen könne; auch in diesem Falle wäre das Prinzip gemäß Anspruch 1 wirksam, nämlich Adsorption der Schadstoffe im Bereich der großflächigen Adsorptionsschicht;
- das Verfahren gemäß Anspruch 13 strebe an, die Dichtungsschicht möglichst sorgfältig herzustellen; das sei durch den trockenen Auftrag besonders gut möglich, sog. "mixed-in-place-Arbeitsweise", weil diese gegenüber der "mixed-in-plant-Arbeitsweise" das Vermischen mit Erdmaterial erleichtere und reproduzierbare Ergebnisse liefere;
- zu berücksichtigen sei weiterhin, daß Anspruch 13 nicht auf vertikale Dichtungsschichten beschränkt sei und daß mit dem Merkmal "hoher Feststoffanteil" eine Abgrenzung gegenüber den bekannten Trüben erfolge;
- (E3) lehre demgegenüber das bloße Abdichten von Arbeitsfugen im Zusammenhang mit der Schlitzwändbauweise, was sich nicht anbiete z. B. bei

**horizontalen** und **großflächigen** Dichtflächen  
Verwendung zu finden;

- obwohl in (E4) eine Bentonitschicht beschrieben sei, müsse von einer "mixed-in-plant-Arbeitsweise" ausgegangen werden, die im Gegensatz zum Beanspruchten stehe; der stark wasserhaltige Bentonitbrei sei z. B. nicht befahrbar und biete sich nicht an, beim beanspruchten Verfahren eingesetzt zu werden;
- auch die Kombination von (E3) und (E4) könne bei diesen Gegebenheiten die Lehre von Anspruch 13 nicht nahelegen;
- zusammenfassend sei das Streitpatent somit bestehen zu lassen.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerden sind zulässig.

### **Anspruch 1**

2. *Neuheit*

- 2.1 Der Neuheitseinwand der Beschwerdeführerin II (nicht I) stützt sich auf (E2) und (B3). Bevor auf diese Druckschriften näher eingegangen wird, sei zunächst der Kern des Anspruchs 1 herausgestellt, nämlich das Vorliegen mindestens einer Dichtungsschicht und mindestens einer in Strömungsrichtung nachgeschalteten Adsorptionsschicht, die beide aus mineralischen Dichtungsmaterialien bestehen. Die Adsorptionsschicht enthält dabei Materialien als Beimengungen, die die Schadstoffe des Sickerwassers physikalisch und/oder chemisch

adsorbieren können, dergestalt, daß die Durchlässigkeit der Dichtungsschicht so eingestellt ist, daß die aus ihr durch Sickerung oder Diffusion austretenden Schadstoffe durch Adsorption dem Sickerwasser bis auf geringe, unschädliche Konzentrationen entzogen und zurückgehalten werden.

Obwohl die Schicht "2" des Ausführungsbeispiels im Anspruch 1 mit "Dichtungsschicht" bezeichnet ist, ergibt sich bei Berücksichtigung des im Streitpatent offenbarten Gesamtzusammenhanges, daß diese Schicht **bewußt** nicht wirklich dicht gemacht ist, sondern den Austritt von Sickerwasser erlaubt. Die beanspruchte "Anordnung zum Zurückhalten vorbekannter Schadstoffe" übt mithin eine Filterwirkung gegenüber den Deponie-Sickerwässern aus.

Das Bekanntsein der Schadstoffe, vgl. Anspruch 1 "zum Zurückhalten **vorbekannter** Schadstoffe ..." erlaubt die **Dimensionierung** (Art, Dicke und Zusammensetzung) der Adsorptionsschicht(en), so daß die funktionelle Angabe des Anspruchs 1 "bis auf geringe, unschädliche Konzentrationen entzogen und zurückgehalten werden" aussagekräftig ist.

- 2.2 Bei der Beurteilung der Frage, ob die in Anspruch 1 beanspruchte Anordnung zum Zurückhalten von Schadstoffen aus dem Stand der Technik, hier in Form von (E2) und (B3), vorbekannt ist, ist der Stand der Technik **ohne Kenntnis** der beanspruchten Erfindung zu lesen, was besonders wichtig ist, wenn, wie vorliegend, die beanspruchte Lehre technisch einfach ist, da dort die Gefahr der ex post-Betrachtungsweise am größten ist. Der Fachmann bzw. das Fachwissen sind hierbei zum Prioritätszeitpunkt, hier das Jahr 1987, zugrunde zu legen.

- 2.3 Ohne Kenntnis der Erfindung ist nach Überzeugung der Kammer weder (E2) noch (B3) ein Neuheitsschädlicher Vorhalt.
- 2.3.1 Der **Gesamtinhalt** der (E2) ist im Gegensatz zum Vortrag der Beschwerdeführerin II bei Auslegung der Druckschrift mit den Augen des Fachmannes des Jahres 1987 durch **undurchlässige** Deponieschichten gekennzeichnet, auch wenn Figur 2 und Seite 12 Absatz 1 in eine andere Richtung zu deuten scheinen. Als Stütze für diese Aussage sind die Ansprüche 1 und 3 der (E2) zu zitieren, wonach die Deponie mit einer undurchlässigen Auskleidung versehen ist und angestrebt wird, daß "hazardous organic waste material" in der Deponie eingeschlossen und daran gehindert wird, aus der Deponie auszutreten, vgl. Seite 25 Zeilen 2 bis 6 der (E2). Gestützt wird diese technische Information an den Fachmann weiter durch Seite 2 Zeilen 9 bis 32, Seite 3 Zeilen 1 bis 3 und 22 bis 24, Seite 11 Zeile 33 bis Seite 12 Zeile 1, Seite 12 Zeilen 29 bis 31, Seite 13 Zeilen 10/11, Seite 14 Zeilen 8 bis 10, Seite 15 Zeilen 11 bis 14 usw. von (E2), so daß Figur 2 und Seite 12 Zeilen 1 bis 3 von (E2) in diesem Lichte zu sehen sind.
- 2.3.2 Zusammenfassend widerspricht das in (E2) Offenbarte dem Vorgehen gemäß Anspruch 1, weil gerade nicht eine gezielte Durchlässigkeit in der Dichtungsschicht angestrebt wird und wenn in (E2) die Rede von austretendem Sickerwasser ist, es sich um ein Zufallsergebnis, nicht aber um ein konzeptionelles Vorgehen des Fachmannes handelt.
- 2.3.3 Eine weitere Überlegung bestärkt die Kammer darin, daß (E2) für den Fachmann, der die Erfindung nicht kennt, keine Neuheitsschädliche Druckschrift ist:

Tritt in einer Deponie gemäß Figur 2 der (E2) ein **lokales** Leck auf z. B. ein sog. "GAU", dann konzentriert sich der Schadstofftransport ganz auf diese Stelle und überfordert binnen kürzester Zeit eine etwaige Adsorptionsschicht.

Gemäß Anspruch 1 kann dieser Fall hingegen - auch in geologischen Zeiträumen - nicht auftreten, weil die Dichtungsschicht **bewußt durchlässig** ausgestaltet und zwar **großflächig**, so daß eine lokale Konzentration wie bei Figur 2 der (E2) schon von der konstruktiven Ausgestaltung der Deponie her nicht auftreten kann. Auch diese Überlegung zeigt, daß (E2) das im Jahre 1987 übliche Vorgehen eines "multi-barrier-Systems" verfolgt und im Widerspruch zum Konzept gemäß Anspruch 1, nämlich einer bewußten Permeabilität der Dichtungsschicht steht.

2.3.4 Die von der Beschwerdeführerin II im Beschwerdeverfahren genannte Druckschrift (B3) offenbart zwar in Figur 2 eine Zweischichtenabdichtung einer Deponie, aber dies nur in Verbindung mit einer dazwischenliegenden Drainage. Eine Drainage zwischen den Schichten im Sinne von (B3) ist aber der Anlage zum Zurückhalten von Schadstoffen gemäß Anspruch 1 fremd. Im übrigen kann aus der fehlenden Beschränkung dieses Anspruchs 1 auf eine Drainage nicht geschlossen werden, daß eine solche beim Beanspruchten vorliege und sich insoweit die Verhältnisse gemäß Figur 2 von (B3) ergäben.

2.3.5 Wenn in (B3) Seite 323, vgl. Absatz, der die linke und rechte Spalte überbrückt, von einer Herabsetzung des hydraulischen Druckes die Rede ist, um die Sickerung durch die Bodenauskleidung klein zu halten, dann widerspricht dieses Konzept fundamental der Lehre des Anspruchs 1, die die Sickerung bzw. Diffusion eben nicht behindert, sondern gezielt in die Dimensionierung und Gestaltung der Deponie mit einbezieht. Bei diesen

Gegebenheiten ist es insgesamt irrelevant, daß (B3) in der rechten Spalte von Seite 321 die technologischen Verhältnisse der Adsorption aufzeigt, da der Fachmann durch die vorstehend genannte Textstelle und Figur von (B3) in eine andere als die beanspruchte Richtung gelenkt wird.

- 2.3.6 Mithin steht bei fachmännischer Auslegung auch die Druckschrift (B3) dem Gegenstand von Anspruch 1 nicht neuheitsschädlich entgegen.

### 3. *Erfinderische Tätigkeit*

- 3.1 Bei gegebener Neuheit des Gegenstandes gemäß Anspruch 1 ist nun noch zu untersuchen, ob der Stand der Technik insgesamt die Lehre des Anspruchs 1 nahelegt oder nicht.
- 3.2 Die Druckschriften (E1), (E3) und (E4) haben im Zusammenhang mit Anspruch 1 keinerlei Rolle gespielt, so daß es sich erübrigt, hierauf im Detail einzugehen.
- 3.3 Wie die obige Diskussion der (E2) aufgezeigt hat, ist davon auszugehen, daß der Fachmann in (E2) letztlich auf die Undurchlässigkeit der Deponieabdichtung gesetzt hat; es wurde vorstehend bereits ausgeführt, daß das Konzept des Anspruchs 1 davon grundlegend abweicht, indem die Sickerung/Diffusion von Schadstoffen nicht verhindert, sondern im Gegenteil abgeschätzt und zur Dimensionierung der nachgeordneten Schicht(en) der Deponie herangezogen wird.
- 3.4 Es trifft grundsätzlich zu, daß Anspruch 1 weder die Schadstoffe noch die Dimensionierung der Schichten im einzelnen definiert, sondern diesbezüglich auf das Fachwissen vertraut. Da die Zusammenhänge von Schadstoffart und Adsorptionsmaterialien dem durchschnittlichen Fachmann vertraut sind, kann im

Fehlen konkreter Angaben im Hinblick auf diese Parameter kein Mangel des Anspruchs 1 gesehen werden. Der Vorwurf der Beschwerdeführerin I, daß die Abstimmregel des Anspruchs 1 nichts weiter sei als eine Anweisung an den menschlichen Geist, trifft somit nicht zu.

- 3.5 Wichtig ist im Zusammenhang mit der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit lediglich die Tatsache, daß eine **Abkehr** von dem Vorgehen des bisherigen Standes der Technik vorliegt, indem Sickerung/Diffusion nicht durch ein "multi-barrier-System" vermieden, sondern im Gegenteil bewußt zugelassen wird. Ein Mangel des Anspruchs 1 kann auch nicht darin gesehen werden, daß der entscheidende Gedanke des Anspruchs 1 **nicht gegenständlich** ausgedrückt worden ist.

Wie das Streitpatent insgesamt erhellt, wäre es unbillig die Beschwerdegegnerin dadurch einzuschränken, daß im einzelnen die Schadstoffe spezifiziert und die Schichten gegenständlich definiert würden, weil der Stand der Technik einen breiteren Schutz in Form eines Konzeptes nicht ausschließt.

- 3.6 Die Unterscheidbarkeit zum Stand der Technik ist nach Überzeugung der Kammer ohne weiteres gegeben, weil das Konzept des Anspruchs 1 bereits an der Dichtungsschicht ablesbar ist, die nicht wirklich dicht, **sondern durchlässig ist**. Das Argument der systemimmanenten Durchlässigkeit bei vorbekannten Dichtschichten steht einer Abgrenzung bzw. Unterscheidbarkeit ebenfalls nicht entgegen, weil die Durchlässigkeit gemäß Anspruch 1 nicht zufällig ("systemimmanent"), sondern gewollt ist; der Fachmann kann am fertigen Produkt "Deponie" somit durchaus "die Spreu vom Weizen" trennen..

- 3.7 Die Druckschrift "TA Siedlungsabfall" aus 1993 ist keine Entgegenhaltung im eigentlichen Sinne, sondern nur ein

Beleg für ein vorbekanntes "multi-barrier-System" und betrifft somit das Fachwissen bei Deponieabdichtungen.

- 3.8 Die Druckschrift (B3) befasst sich zwar mit dem technologischen Hintergrund des Schadstofftransportes, aber ihr Lösungskonzept geht - wie vorstehende Überlegungen zur (B3) verdeutlichen - in eine andere Richtung als das gemäß Anspruch 1.
- 3.9 Bei diesen Gegebenheiten erübrigt sich eine gleichzeitige Betrachtung von (E2) und (B3), da auch eine Kombination dieser Lehren den Fachmann, der vor der Aufgabe steht, vgl. EP-B1-0 292 941 Spalte 2 Zeilen 10 bis 14, eine Anordnung zu schaffen, um das Austreten von schadstoffhaltigen Sickerwässern aus Deponien auch für geologische Zeiträume zu verhindern, nicht auf die in Anspruch 1 angegebene Lösung hinlenken kann. Damit ist der Gegenstand von Anspruch 1 neu und erfinderisch, Artikel 54, 56 und 100 a) EPÜ, und dieser Anspruch rechtsbeständig.

#### **Anspruch 13**

4. Dieser Anspruch ist auf ein Verfahren zum Herstellen einer flächigen Dichtungsschicht bei einer Deponie z. B. gemäß Anspruch 1 gerichtet. Erkennbar ist Anspruch 13 nicht auf eine **bestimmte Orientierung** der herzustellenden Dichtungsschicht beschränkt, vgl. EP-B1-0 292 941 Spalte 5 Zeilen 41 bis 43 (horizontal, schräg, vertikal), andererseits aber auf eine **flächige** Dichtungsschicht "mit hohem Feststoffanteil aus einer dicht gelagerten Mischung ..." abgestellt. Kurzgefaßt vermittelt er die Lehre, die Materialien der Dichtungsschicht **trocken** vorzumischen, **trocken** einzubauen und in eingebautem Zustand mit der erforderlichen Feuchtigkeit zu versehen. Es liegt mithin eine "mixed-in-place-Arbeitsweise" vor, im Gegensatz zu

einer "mixed-in-plant-Arbeitsweise", bei der die Masse bereits mit viel Wasser vermischt ist, so daß ein zäher Brei entsteht. Die beanspruchte trockene Arbeitsweise erlaubt ein leichtes Vermischen mit Erde, im Falle horizontaler Wände die gute Befahrbarkeit und insgesamt eine gezielte Zusammensetzung, vgl. auch EP-B1-0 292 941 Spalte 5 Zeilen 14 bis 36.

5. Die in diesem Zusammenhang zu berücksichtigenden Druckschriften sind (E3) und (E4), die aber dem Beanspruchten nicht patenthindernd entgegenstehen können:
- 5.1 (E3) betrifft das bloße Abdichten von Arbeitsfugen im Zusammenhang mit der Schlitzwandbauweise und betrifft damit ein **anderes technisches Gebiet**; das Verfahren gemäß Anspruch 13 ist demgegenüber somit neu.
- 5.2 Dies gilt auch für (E4), obwohl dort eine Bentonit-schicht beschrieben ist; ihre Spalte 1 letzter Absatz läßt aber auf eine "mixed-in-plant-Arbeitsweise" schließen und kann dem Beanspruchten damit ebenfalls nicht die Neuheit nehmen. In diesem Zusammenhang ist auch die vorbekannte Drainageleitung gemäß Figuren 2 und 3 zu beachten, die integraler Bestandteil der Abdichtung ist und damit im Widerspruch zu Anspruch 13 steht. Auch die Tatsache, daß (E4) einen **dichten** Belag anstrebt, widerspricht dem Gesamtinhalt des Anspruchs 13, da dessen Rückbeziehung unter anderem auf Anspruch 1 insoweit von Belang ist, als damit klar-gestellt ist, daß nicht irgendeine Dichtungsschicht aufgebaut wird, sondern eine, **die Sickerung/Diffusion zuläßt**. Diese Gesamtzusammenhänge stehen der Argumentation fehlender Neuheit seitens der Beschwerdeführerin II entgegen.

- 5.3 Das Fehlen einer Lehre, wie eine Dichtungsschicht im **Trockenverfahren** herstellbar ist im Stand der Technik, erübrigt an sich ein weiteres Eingehen auf (E3) und (E4).
- 5.4 Die Ansicht, daß die Lehre von (E3) ohne weiteres auf eine Dichtungsschicht gemäß Anspruch 13 übertragbar sei, ist unzutreffend. Denn im Gegensatz zu Anspruch 13 strebt das Verfahren gemäß (E3) eine **absolute** Dichtigkeit an. Außerdem ist (E3) das Problem einer flächigen Dichtungsschicht fremd. Die in (E3) notwendigen Verfahrensschritte - wie Ausbohren einer Stoßfuge und anschließendes Verfüllen - sind erkennbar nicht auf eine flächige Dichtungswand übertragbar, so daß die Ausstrahlung auf ein anderes technisches Gebiet somit nicht gegeben ist.
- 5.5 Zu (E4) wurde vorstehend bereits ausgeführt, daß eine "mixed-in-plant-Arbeitsweise" vorliegt, die nicht Gegenstand des Verfahrens nach Anspruch 13 ist. Somit kann weder (E3) noch (E4) noch deren Kombination auf das Verfahren gemäß Anspruch 13 hinlenken.
- 5.6 Es ergibt sich, daß Anspruch 13 einen neuen und erfinderischen Gegenstand zum Inhalt hat, so daß auch dieser Anspruch rechtsbeständig ist.

**Ansprüche 2 bis 12, 14 bis 18**

6. Die Ansprüche 9, 10 und 11 ("Deponie mit ...") sind als **unabhängige** Ansprüche anzusehen, obwohl sie unter anderem auf Anspruch 1 rückbezogen sind.

Die Neuheit des Anspruchs 1 macht auch die Gegenstände von Anspruch 9 bis 11 neu und ihre erfinderische Eigenart ergibt sich bereits aus derjenigen des Anspruchs 1, so daß sie ebenfalls Rechtsbestand haben.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8, 12 und 14 bis 18 werden von den jeweils zugeordneten unabhängigen Ansprüchen getragen und sind insoweit rechtsbeständig.

### Entscheidungsformel

**Aus diesen Gründen wird entschieden**

Die Beschwerden werden zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. T. Wilson