

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.
- (B)  An Vorsitzende und Mitglieder
- (C)  An Vorsitzende
- (D)  Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 13. Dezember 2010**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2340/08 - 3.2.07

**Anmeldenummer:** 00935208.9

**Veröffentlichungsnummer:** 1233834

**IPC:** B05B 5/14

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Vorrichtung zum Befeuchten einer Materialbahn

**Patentinhaberin:**

Eltex-Elektrostatik Gesellschaft mbH

**Einsprechende:**

Weitmann&Konrad GmbH & Co.KG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit - nein"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 2340/08 - 3.2.07

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.07  
vom 13. Dezember 2010

**Beschwerdeführerin:** Weitmann&Konrad GmbH & Co.KG  
(Einsprechende) Friedrich-List-Str. 24  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

**Vertreter:** Dreiss  
Patentanwälte  
Postfach 10 37 62  
D-70032 Stuttgart (DE)

**Beschwerdegegnerin:** Eltex-Elektrostatik Gesellschaft mbH  
(Patentinhaberin) Blauenstrasse 67  
D-79576 Weil am Rhein (DE)

**Vertreter:** Trinks, Ole  
Meissner, Bolte & Partner GbR  
P.O. Box 102605  
D-86016 Augsburg (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1233834 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 20. Oktober 2008.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** H. Meinders  
**Mitglieder:** H.-P. Felgenhauer  
I. Beckedorf

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. 1 233 834 in geänderten Umfang aufrechterhalten worden ist, Beschwerde eingelegt und beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

Beide Parteien beantragten hilfsweise eine mündliche Verhandlung.

II. Der Anspruch 1 lautet in der mit der angefochtenen Entscheidung aufrechterhaltenen, geltenden Fassung mit einer seitens der Kammer hinzugefügten Bezeichnung der Merkmale wie folgt:

- a) Vorrichtung zum Befeuchten einer in Transportrichtung (v) bewegten Materialbahn (4),
- b) vorzugsweise zum Wiederbefeuchten einer nach dem Bedrucken getrockneten Papier- oder Textilbahn,
- c) mittels einer Sprüheinrichtung (6) zum Aufsprühen eines Wassernebels auf die Materialbahn (4)
- d) unter Einwirkung eines elektrostatischen Feldes, das von einer Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen (1) erzeugt wird,

- e) wobei die Sprüheinrichtung zwei Wassersprühköpfe (6) aufweist, die auf beiden Seiten der Materialbahn (4) angeordnet sind,
- f) und wobei in Transportrichtung (v) vor der Sprüheinrichtung (6) eine Umlenkwalze (3) zum Umlenken der Materialbahn (4) vorgesehen ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

- g) der Umlenkwalze (3) eine als Koronaaufladeelektrode (1) ausgebildete Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen
- h) mittels eines auf die Materialbahn (4) abfließenden Ladegleichstroms (2) zugeordnet ist.

III. In der vorliegenden Entscheidung wird auf die in der angefochtenen Entscheidung berücksichtigten Entgegenhaltungen Bezug genommen:

- D2            DE-A-196 47 254
- D3            "Trocknung und Wiederbefeuchtung sind im Zusammenhang zu sehen", Druckwelt, Nr. 1, 1992, Seiten 54 - 55
- D4            "In der Praxis: Elektrostatische Wiederbefeuchtung im Heatset-Rollenoffsetdruck", Deutscher Drucker, Nr. 41, 1992, Seiten w30 und w34
- D5            DE-A-195 20 260.

IV. Das wesentliche Vorbringen der Beschwerdeführerin kann wie folgt zusammengefasst werden:

- a) Die Vorrichtung zum Befeuchten nach dem Anspruch 1 umfasse zwei Einrichtungen, nämlich eine Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen und eine dieser in Bewegungsrichtung der Materialbahn nachgelagerte Sprüheinrichtung. Die beiden Einrichtungen seien hinsichtlich ihres jeweiligen Aufbaus voneinander unabhängig.
- b) Die Vorrichtung zum Befeuchten nach der Entgegenhaltung D2 umfasse in entsprechender Weise eine Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen und eine dieser in Bewegungsrichtung der Materialbahn nachgelagerte Befeuchtungseinrichtung.
- c) Die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 unterscheide sich von derjenigen nach dem Anspruch 1 betreffend den Aufbau der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen und bezüglich des Aufbaus und der Wirkung der Befeuchtungseinrichtung.
- d) Die Unterscheidungsmerkmale betreffen in beiden Fällen aus den Entgegenhaltungen D5, D3 bzw. D4 bekannte Maßnahmen, die ohne erfinderisches Zutun zur anwendungsfallbezogenen Umsetzung in der Anlage nach D2 anwendbar seien.

V. Das wesentliche Vorbringen der Beschwerdeführerin kann wie folgt zusammengefasst werden:

- a) Die Entgegenhaltung D2 sei anders als die Entgegenhaltungen D3 bzw. D4 nicht zur Berücksichtigung als nächstkommender Stand der Technik geeignet. Dies ergebe sich aufgrund der Vielzahl der Unterschiede hinsichtlich des Aufbaus und der Wirkung betreffend sowohl die Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen als auch die Befeuchtungseinrichtung.
- b) Der Fachmann hatte somit, sofern von einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise abgesehen werde, keine Veranlassung, ausgehend von der Vorrichtung nach D2 und unter Berücksichtigung der Lehren der D5 und der D3 bzw. D4 diese Vorrichtung in einer zu der beanspruchten Vorrichtung führenden Weise zu modifizieren.
- c) Hinsichtlich der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen sei zu berücksichtigen, dass durch den Einsatz einer Koronaelektrode ein auf die Materialbahn abfließender Ladegleichstrom erzeugt werde, der zur Ausbildung eines elektrischen Feldes auf der Materialbahn führe. Eine derartige Wirkung sei mit der in der Vorrichtung nach D2 eingesetzten Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen auch dann nicht zu erreichen, wenn diese entsprechend D5 als Koronaelektrode weitergebildet werde.

d) Bezüglich der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen der beanspruchten Vorrichtung sei weiterhin zu berücksichtigen, dass sich durch Verwendung einer, bspw. bei einer bestehenden Anlage zur Behandlung von Materialbahnen bereits vorhandenen, Umlenkwalze die Voraussetzung für ein einfaches Umrüsten bestehender Anlagen geschaffen werde. Eine derartige Maßnahme, die nach D2 nicht vorgesehen sei, trage gleichfalls dazu bei, dass die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

VI. Die angefochtene Entscheidung geht in einer Begründungslinie betreffend die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit von der Entgegenhaltung D2 (Gründe, Nr. 4.6 - vgl. den die Seiten 9 und 10 überbrückenden Abschnitt) als nächstkommenden Stand der Technik aus.

Danach müsste der Fachmann um ausgehend von der Vorrichtung nach D2 zu der Vorrichtung nach dem geltenden Anspruch zu gelangen, die Elektrode der D2 durch die Koronaelektrode der D3 ersetzen, die Gleichstrombehandlung beibehalten und die Elektrode einer Umlenkwalze zuordnen. Weiterhin sei die Dampfbefeuchtung nach der Entgegenhaltung D2 durch die elektrostatische Sprühbefeuchtung nach der D3 zu ersetzen. Es sei nicht zu erkennen, warum der Fachmann diese Veränderungen vornehmen würde.

VII. Am 13. Dezember 2010 fand die mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. *Verfahrensrechtlicher Aspekt*

- 1.1 Zu Beginn der mündlichen Verhandlung vor der Kammer wurde seitens der Beschwerdeführerin erstmals auf die in der angefochtenen Entscheidung abgehandelte (vgl. obigen Abschnitt VI.), im schriftlichen Teil des Beschwerdeverfahrens nicht angesprochene, Entgegenhaltung D2 als nächstliegendem Stand der Technik Bezug genommen. Nach Auffassung der Beschwerdeführerin sei die Entgegenhaltung D2 noch besser als nächstkommender Stand der Technik geeignet, wie die zuvor diesbezüglich genannten Entgegenhaltungen D3 bzw. D4.

Die Beschwerdegegnerin hat zu dem verfahrensrechtlichen Aspekt dieser erstmaligen Bezugnahme auf die D2 in der mündlichen Verhandlung nicht Stellung genommen und insbesondere deren Berücksichtigung nicht widersprochen, sondern sich vielmehr dazu in der Sache eingelassen. Es kann somit dahingestellt bleiben, ob die D2 als vermittelt über die Berücksichtigung in der angefochtenen Entscheidung (vgl. obigen Abschnitt VI.) im Verfahren befindliche Entgegenhaltung ohnehin zu berücksichtigen gewesen wäre.

- 1.2 In materiellrechtlicher Hinsicht hat die Beschwerdegegnerin im Hinblick auf die Vorrichtung nach D2 ausgeführt, dass diese weniger als D3 bzw. D4 als nächstkommender Stand der Technik geeignet sei.

Die Kammer ist, im Hinblick auf den Offenbarungsgehalt der D2 (vgl. nachfolgenden Abschnitt 3.) und unter Berücksichtigung des Umstandes, dass bei der Prüfung der erfinderischen Tätigkeit jede relevante Entgegenhaltung, ggfs. auch als nächstkommender Stand der Technik, zu berücksichtigen ist, der Auffassung, dass D2 auch als nächstkommender Stand der Technik in Betracht zu ziehen ist.

Der Beschwerdegegnerin wurde seitens der Kammer, auch im Hinblick auf die Berücksichtigung der D2, eine Unterbrechung der mündlichen Verhandlung eingeräumt, deren Zeitdauer seitens der Beschwerdegegnerin als ausreichend erachtet wurde.

## 2. *Vorrichtung nach dem Anspruch 1*

Der Anspruch 1 definiert eine Vorrichtung zum Befeuchten einer in Transportrichtung bewegten Materialbahn (Merkmal a)).

Diese Vorrichtung weist unstreitig zwei Einrichtungen auf, nämlich eine **Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen** entsprechend den Merkmalen d), g) und h), sowie eine **Sprüheinrichtung** zum Aufsprühen eines Wassernebels auf die Materialbahn, entsprechend den Merkmalen c) - f).

- 2.1 Betreffend den **Aufbau der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen** wird durch die Merkmale f) und g) definiert, dass diese Einrichtung eine Koronaaufladeelektrode und eine dieser zugeordnete Umlenkwalze umfasst. Es wird im Folgenden übereinstimmend mit der, seitens der Beschwerdeführerin nicht widersprochenen, Auffassung der Beschwerdegegnerin

davon ausgegangen, dass die Umlenkwalze, die entsprechend dem Merkmal f) zum Umlenken der Materialbahn vorgesehen ist, wie in der Beschreibung des Streitpatentes ausgeführt (Abschnitt [0011]) als Gegenelektrode ausgebildet ist.

Hinsichtlich der **Wirkung der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen** ist unstrittig, dass sich durch die Anordnung einer mit Gleichstrom betriebenen Koronaaufladeelektrode auf einer Seite der Materialbahn und einer als Gegenelektrode ausgebildeten Umlenkwalze auf der anderen Seite der Materialbahn ein entsprechend dem Merkmal h) auf die Materialbahn abfließender Ladegleichstrom ergibt.

Es ist diesbezüglich weiter unstrittig, dass dieser Ladegleichstrom zu einer dortigen Aufladung der Materialbahn führt, was die Ausbildung eines elektrostatischen Feldes der Materialbahn zur Folge hat.

Weiter ist in diesem Zusammenhang unstrittig, dass das elektrostatische Feld der Materialbahn entsprechend dem Coulombschen Gesetz in dem Bereich der bewegten Materialbahn vergrößert wird, der sich ausgehend von seiner Anlage an der Umlenkwalze von dieser löst (vgl. dazu auch die Ausführungen der Beschwerdegegnerin in dem Schriftsatz vom 10. November 2010 (Seite 3, 3. und 4. Absatz)).

- 2.2 Betreffend die **Ausbildung der Sprüheinrichtung** wird durch das Merkmal e) definiert, dass die Sprüheinrichtung zwei Wassersprühköpfe aufweist, die auf beiden Seiten der Materialbahn angeordnet sind.

Hinsichtlich der **Wirkung der Sprüheinrichtung** definiert das Merkmal c), dass diese dem Aufsprühen eines Wassernebels auf die Materialbahn dient.

- 2.3 Bezüglich des **Zusammenwirkens der beiden genannten Einrichtungen** ist im Anspruch 1 definiert, dass das Aufsprühen eines Wassernebels auf die Materialbahn unter Einwirkung eines elektrostatischen Feldes erfolgt (Merkmale c) und d)). Die beiden Einrichtungen sind folglich getrennt voneinander angeordnet, wobei in Bewegungsrichtung der Materialbahn die Sprüheinrichtung nach derjenigen zum elektrostatischen Aufladen angeordnet ist.

3. *Vorrichtung nach der Entgegenhaltung D2*

Übereinstimmend mit dem Anspruch 1 definiert die Entgegenhaltung D2 eine Vorrichtung zum Befeuchten einer in Transportrichtung bewegten Materialbahn (vgl. D2: Anspruch 1; Spalte 1, Zeilen 3 - 5; Figur 1).

Es ist diesbezüglich unstreitig, dass die bekannte Vorrichtung eine Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen, sowie eine Befeuchtungseinrichtung zum Beaufschlagen der Materialbahn mit Dampf aufweist.

- 3.1 Die **Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen** in der Vorrichtung nach D2 umfasst eine nicht näher bezeichnete Elektrode 3 und eine dieser zugeordnete Gegenelektrode, die als Walze 4 ausgestaltet ist (vgl. Spalte 5, Zeilen 18 - 31; Figuren 1, 2).

Die Parteien sind unterschiedlicher Auffassung betreffend die Wirkung dieser Einrichtung.

- 3.1.1 Nach Auffassung der Beschwerdeführerin ergibt sich durch die Elektrodenanordnung nach der Entgegenhaltung D2 die, mit derjenigen nach dem Anspruch 1 übereinstimmende, Wirkung, gemäß der entsprechend dem Merkmal h) ein Ladegleichstrom auf die Materialbahn abfließt.
- 3.1.2 Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin könne das elektrische Feld gemäß D2 vorzugsweise auch zeitlich variabel sein. Zumindest in diesem Fall könne nicht davon ausgegangen werden, dass ein Ladegleichstrom auf die Materialbahn fließe. Die gesamte Offenbarung der D2 berücksichtigend bedeute dies, dass es nach dieser Entgegenhaltung nicht auf einen derartigen Ladegleichstrom ankomme.
- 3.1.3 Die Kammer erachtet die Argumentation der Beschwerdegegnerin im Hinblick auf die weitere Offenbarung der D2, nach der das elektrische Feld vorteilhafter Weise statisch ist und durch diese Maßnahme eine gezielt homogene Aufladung des Materials möglich ist (Spalte 3, Zeilen 5 - 7), nicht als überzeugend. Sie teilt vielmehr die Auffassung der Beschwerdeführerin, dass zumindest in dem letztgenannten Fall die aus D2 bekannte Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen entsprechend derjenigen nach dem Anspruch 1 wirkt und übereinstimmend mit dem Merkmal h) ein Ladegleichstrom auf die Materialbahn abfließt, so wie dies auch in den Figuren 1 und 2 dargestellt ist.

Die Kammer erachtet weiterhin die Auffassung der Beschwerdeführerin als zutreffend, nach der der nach D2 auf die Materialbahn abfließende Ladegleichstrom zur Ausbildung eines elektrostatischen Feldes der

Materialbahn aufgrund deren Aufladung führt (vgl. Spalte 5, Zeilen 60 - 64), das, wie dies bei der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen nach dem Anspruch 1 der Fall ist (vgl. obigen Abschnitt 2.1), entsprechend dem Coulombschen Gesetz in dem Bereich der bewegten Materialbahn vergrößert wird, in dem sich diese von der Walze 4 löst.

Die Beschwerdegegnerin hat in diesem Zusammenhang lediglich auf ihre Auffassung verwiesen (vgl. obigen Abschnitt 3.1.2), nach der für die Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen nach der Entgegenhaltung D2 ein abfließender Ladegleichstrom entsprechend dem Merkmal h) nicht offenbart sei. Den in der mündlichen Verhandlung angesprochenen Folgerungen für den Fall, dass, wie ausgeführt, davon ausgegangen wird, dass mit der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen nach der D2 ein Ladegleichstrom entsprechend dem Merkmal h) auf die Materialbahn abfließt, wurde nicht widersprochen.

- 3.2 Betreffend die **Sprüheinrichtung** offenbart die Entgegenhaltung D2 die **Ausbildung** dieser Einrichtung in Form einer **Feuchteammer** 5, durch die die Materialbahn bewegt wird. Die in D2 diesbezüglich genannte **Wirkung der Feuchteammer** besteht darin, dass die durch diese bewegte Materialbahn mit Dampf beaufschlagt und damit homogen befeuchtet wird (Spalte 5, Zeilen 18 - 28; 60 - 64; Figur 1). Die Dampfbeaufschlagung und Einwirkung ist somit zwangsläufig beidseitig der Materialbahn.
- 3.3 Bezüglich des **Zusammenwirkens der beiden Einrichtungen** ist D2 zu entnehmen, dass die Beaufschlagung der Materialbahn mit Dampf erfolgt, direkt nachdem die Materialbahn durch die Einrichtung zum elektrostatischen

Aufladen elektrisch aufgeladen worden ist (Spalte 5, Zeilen 60 - 64).

4. *Neuheit*

Die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 ist unstreitig neu. Weitere Ausführungen dazu erübrigen sich im Hinblick auf das nachstehende Ergebnis, nach dem die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

5.1 *Unterscheidungsmerkmale*

5.1.1 Die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 unterscheidet sich von derjenigen nach der Entgegenhaltung D2 betreffend den **Aufbau der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen** dadurch, dass für diese Einrichtung entsprechend dem Merkmal g) definiert ist, dass sie eine Koronaaufladeelektrode aufweist.

Hinsichtlich des seitens der Beschwerdegegnerin geltend gemachten Unterschieds betreffend die **Wirkung der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen**, nach dem das durch den von der Koronaaufladeelektrode fließenden Ladegleichstrom gebildete elektrostatische Feld der Materialbahn ein anderes sei, als das durch den von der Elektrode nach D2 fließenden Ladegleichstrom gebildete Feld, äußerte die Beschwerdeführerin Zweifel ausgehend von den anzuwendenden physikalischen Gesetzen und der in der mündlichen Verhandlung erörterten Offenbarung der Entgegenhaltung D2 (vgl. obige Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3), die seitens der Beschwerdegegnerin nicht

ausgeräumt wurden. Entsprechendes gilt hinsichtlich des Auftretens des Coulombeffektes (vgl. obigen Abschnitt 3.1.3) betreffend den seitens der Beschwerdegegnerin kein Grund dafür genannt werden konnte, dass dieser Effekt bei dem Ablösen der Materialbahn von der im Anspruch 1 als Umlenkwalze bezeichneten Gegenelektrode auftritt, nicht aber beim Ablösen von der gleichfalls als Gegenelektrode ausgebildeten Walze 4 nach D2.

Der Vollständigkeit wegen sei angemerkt, dass in diesem Zusammenhang betreffend die Umlenkwalze nach den Merkmalen f) und g) ein, gegenüber der Walze nach D2, unterschiedlicher Umschlingungswinkel nicht beansprucht worden ist.

- 5.1.2 Im Hinblick auf den **Aufbau der Sprüheinrichtung** unterscheidet sich die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 von derjenigen nach der D2 dadurch, dass die Sprüheinrichtung entsprechend den Merkmalen e) und c) zwei Wassersprühköpfe aufweist, die auf beiden Seiten der Materialbahn angeordnet sind um einen Wassernebel auf die Materialbahn aufzusprühen.

Bei der Vorrichtung nach D2 wird die Befeuchtung durch eine Feuchtekammer zum Bedampfen der Materialbahn bewirkt (vgl. obigen Abschnitt 3.2).

5.2 *Wirkung der Unterscheidungsmerkmale / zu lösende Aufgabe*

- 5.2.1 Betreffend das **Unterscheidungsmerkmal bezüglich des Aufbaus der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen** (Koronaaufladeelektrode statt Elektrode) wurde seitens der Beschwerdegegnerin die Wirkung genannt derzufolge, aufgrund der Zuordnung der Koronaaufladeelektrode zu

einer ohnedies vorhandenen Umlenkwalze, eine einfache Nachrüstung bei vorhandenen Anlagen möglich sei (vgl. Streitpatent, Spalte 1, Zeilen 21 - 24).

Daraus ergebe sich nach Auffassung der Beschwerdegegnerin ausgehend von der Vorrichtung nach D2 die zu lösende **technische Aufgabe**, eine Vorrichtung zum Befeuchten einer in Transportrichtung bewegten Materialbahn zu schaffen, mit der sich in einfacher Weise bestehende Anlagen zur Behandlung bewegter Materialbahnen nachrüsten ließen.

Diese Aufgabe werde durch die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 dadurch gelöst, dass der Koronaaufladeelektrode nach dem Merkmal g) entsprechend den Merkmalen f) und g) eine bereits vorhandene Umlenkwalze als Gegenelektrode zugeordnet werde.

Nach Auffassung der Beschwerdeführerin sei weder dem Anspruch 1 noch dem Streitpatent im Übrigen eindeutig zu entnehmen, dass es sich bei der Umlenkwalze nach den Merkmalen f) und g) um eine bei einer vorhandenen Anlage zur Behandlung bewegter Materialbahnen bereits vorhandene Umlenkwalze handele. Dies bereits deshalb, weil sich die gesamte Offenbarung des Streitpatents auf die Ausbildung der Vorrichtung zum Befeuchten einer Materialbahn richte und Angaben bezüglich einer etwaig mit einer derartigen Vorrichtung nachzurüstenden Anlage zur Behandlung einer Materialbahn fehlten.

Nach Auffassung der Kammer beruht selbst dann, wenn mit der Beschwerdegegnerin davon ausgegangen wird, dass die oben genannte Aufgabe ausgehend von der Vorrichtung nach D2 als nächstkommenden Stand der Technik als durch die

Vorrichtung nach dem Anspruch 1 gelöst anzusehen ist, diese Vorrichtung, wie im folgenden dargelegt, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 5.2.2 Bezüglich der die **Befeuchtungseinrichtung betreffenden Unterscheidungsmerkmale** wurde seitens der Beschwerdegegnerin die Auffassung vertreten, dass die Befeuchtung nach dem Anspruch 1 mit derjenigen nach der Entgegenhaltung D2 insofern im Hinblick auf den Aufbau und die Wirkung der Einrichtung nicht vergleichbar wäre, weil dort auf das Befeuchten mit Dampf und das Befeuchten von Papier innerhalb eines Temperaturbereichs von zwischen 108 und 110°C verwiesen werde.

Nach Auffassung der Beschwerdeführerin handele es sich bei dem in D2 angegebenen Temperaturbereich um einen verwendungsabhängig für eine bestimmte Materialbahn, nämlich Papier, vorzusehenden Temperaturbereich. Es seien diesbezüglich weder dem Anspruch 1 noch dem Streitpatent im Übrigen vergleichbare obigem widersprechende Angaben zu entnehmen. Es sei folglich davon auszugehen, dass es sich bei den sowohl die Ausbildung als auch die Wirkung der Befeuchtungseinrichtung betreffenden Unterscheidungsmerkmalen um anwendungsfallbezogene Merkmale handele. Mangels einer darüber hinausgehenden Wirkung läge diesen Unterscheidungsmerkmalen ausgehend von der Vorrichtung nach D2 die Aufgabe zu Grunde, **anwendungsfallbezogen** eine Befeuchtungseinrichtung vorzusehen.

Nach Auffassung der Beschwerdeführerin sei es im Hinblick auf den Aufbau der Befeuchtungseinrichtung aus D3 bzw. D4 bekannt entsprechend der Vorgehensweise nach

den Merkmalen c) und e) Sprühköpfe vorzusehen (vgl. D3, Seite 54, Figur; D4, Seite w34, Figur).

- 5.2.3 Die Kammer hält die Auffassung der Beschwerdeführerin für überzeugender und erachtet, bei grundsätzlich gleicher Wirkung, nämlich dem Befeuchten einer Materialbahn, und gleicher Anordnung, nämlich in Bewegungsrichtung der Materialbahn direkt hinter der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen, die Festlegung des konkreten Aufbaus einer Befeuchtungseinrichtung als abhängig von dem jeweiligen Anwendungsfall zu treffen.

Eine weitere, sich ausgehend von einer gemeinsamen Betrachtung bezüglich der Unterscheidungsmerkmale hinsichtlich der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen und den Unterscheidungsmerkmalen hinsichtlich der Befeuchtungseinrichtung, ergebende und zu berücksichtigende Aufgabe wurde weder behauptet noch anhand einer synergistischen Wirkung im Hinblick auf diese Merkmale nachgewiesen.

- 5.2.4 Es verbleibt folglich, betreffend die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der Vorrichtung nach D2, als zu lösende Aufgabe diejenige betreffend den Unterschied hinsichtlich des Aufbaus der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen zu berücksichtigen, nach der die Vorrichtung zum Befeuchten einer in Transportrichtung bewegten Materialbahn so weiterzubilden ist, dass sie in einfacher und im Hinblick auf die Ausgestaltung der Befeuchtungseinrichtung anwendungsfallbezogener Weise bei bestehenden Anlagen nachgerüstet werden kann.

### 5.3 *Naheliegen*

Ausgehend von der Einrichtung zum Befeuchten einer in Transportrichtung bewegten Materialbahn nach der D2 stellen sich unter Berücksichtigung der o.g. Aufgabe dem Fachmann zwei Fragen, von denen die eine darauf gerichtet ist, wie die Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen, die in D2 lediglich als Anordnung bestehend aus einer mit Gleichstrom betriebenen Elektrode und einer als Walze ausgestalteten Gegenelektrode beschrieben ist, konkret auszubilden ist. Die andere Frage richtet sich darauf, welche Art von Befeuchtungseinrichtung für einen konkreten Anwendungsfall vorzusehen ist.

- 5.3.1 Betreffend die erstgenannte Frage ist, wie seitens der Beschwerdeführerin vorgetragen, zu berücksichtigen, dass es aus D5 für eine Vorrichtung der angesprochenen Art bekannt ist, innerhalb einer Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen einer Materialbahn eine als Koronaaufladeelektrode ausgebildete Elektrode vorzusehen (Spalte 3, Zeilen 1 - 33; Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 3; Figuren 1, 2).

Es bedarf nach der, seitens der Kammer als zutreffend erachteten, Auffassung der Beschwerdeführerin keiner auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Maßnahme, die Elektrode der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen nach D2, soweit sie nicht ohnehin, wie seitens der Beschwerdeführerin ausgeführt, vom Fachmann als Koronaaufladeelektrode zu verstehen ist, durch eine Koronaaufladeelektrode entsprechend der Entgeghaltung D5 zu ersetzen.

Der in diesem Zusammenhang seitens der Beschwerdegegnerin erhobene Einwand, dass der D5 lediglich eine Anordnung zu entnehmen ist, die eine Koronaelektrode umfasst der Hilfselektroden zugeordnet sind wodurch sich zwei separate, elektrische Ladungen transportierende Felder (einmal das zwischen der Koronaelektrode und den Hilfselektroden ausgebildete Koronafeld und zum anderen das zwischen den Hilfselektroden und der Oberfläche der Materialbahn bzw. der Gegenelektrode ausgebildete Diffusionsfeld, vgl. D5, Spalte 4, Zeilen 4 - 14) ergeben, vermag zu keiner anderen Beurteilung zu führen.

Dieser Einwand lässt nämlich im Hinblick auf die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 unberücksichtigt, dass durch das Merkmal g) lediglich, in nicht abschließender Weise, definiert wird, dass die Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen eine Koronaaufladeelektrode umfasst. Die Zuordnung von zwei Hilfselektroden zu einer Koronaelektrode, die nach D5 den Nachteil einer als bekannt bezeichneten Vorrichtung mit einer von einer Hilfselektrode um 270° umschlossenen und abgeschirmten Koronaelektrode vermeiden, das von der Koronaelektrode zur aufzuladenden Oberfläche hin gerichtete Feld nicht stören und eine gleichmäßige Aufladung der Oberfläche unabhängig von der geometrischen Gestalt der Koronaelektrode ermöglichen soll (Spalte 1, Zeilen 21 - 37), wird folglich durch das Merkmal g) nicht ausgeschlossen.

Im Übrigen muss nach Spalte 3, Zeilen 23 bis 33 der D5 auch davon ausgegangen werden, dass es bei dieser Einrichtung Koronaentladungen zwischen der Koronaelektrode und der Materialbahn gibt und somit ein

Ladegleichstrom entsprechend dem Anspruch 1 abfließt.  
Die Beschwerdegegnerin konnte nicht weiter belegen, dass durch das obengenannte Diffusionsfeld kein Ladegleichstrom abfließen würde, bzw. durch dieses Feld die vorgenannten Koronaentladungen in Richtung Materialbahn nicht stattfinden würden.

Weiter kann der Fachmann für den Fall, dass der Einfluss derartiger elektrischer Gegenfelder ohne Belang ist, den in der D5 angesprochenen Stand der Technik berücksichtigend bei der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen elektrodenseitig nur eine Koronaaufladeelektrode, ohne zusätzliche Hilfselektroden, einsetzen. Dies gilt ausgehend von der Einrichtung nach D2 umso mehr, als nach dem dortigen, auf Figur 1 Bezug nehmenden, Ausführungsbeispiel eine einzige Elektrode (vgl. D2, Spalte 5, Zeilen 18 - 25) vorgesehen ist und erst bei dem weiteren, auf Figur 2 Bezug nehmenden, Ausführungsbeispiel der Elektrode 3 weitere Saugelektroden 3' zugeordnet sind.

- 5.3.2 Die Berücksichtigung des seitens der Beschwerdegegnerin im Hinblick auf die gegenelektrodenseitige Ausgestaltung der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen vorgebrachten Arguments, dass nämlich die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 ein einfaches Nachrüsten einer bereits bestehenden Anlage zur Behandlung einer Materialbahn auf einfache Weise dadurch ermögliche, dass eine bereits vorhandene Umlenkwalze als Gegenelektrode einsetzbar sei, was für die Vorrichtung der D2 nicht zutreffe, vermag gleichfalls zu keinem anderen Ergebnis führen.

Wie seitens der Beschwerdeführerin ausgeführt ist nämlich weder der im Anspruch 1 definierten Vorrichtung, noch der Beschreibung des Streitpatents im Übrigen zu entnehmen, dass die Umlenkrolle bereits Bestandteil einer nachzurüstenden Einrichtung ist. Die Offenbarung des Streitpatents betrifft offensichtlich die beanspruchte Vorrichtung; Angaben hinsichtlich einer etwaig nachgerüsteten Vorrichtung zur Behandlung einer Materialbahn fehlen. Entsprechendes gilt hinsichtlich der Vorrichtung nach der D2 in der, neben der als Walze ausgebildeten Gegenelektrode 4 zwar auf weitere Walzen bzw. Rollen 2 Bezug genommen wird (vgl. Spalte 5, Zeilen 18 - 24; Figur 1) aber jegliche Angabe darüber fehlt, inwieweit diese Gegenelektrode als zusätzliche Rolle oder als bereits in der Anlage vorhandene Rolle anzusehen ist.

Es ist im Übrigen, wie in der mündlichen Verhandlung angesprochen, auch kein überzeugender Grund dafür vorgebracht worden, warum der Fachmann im Rahmen seiner in einem konkreten Anwendungsfall anzustellenden Überlegungen, wie die Vorrichtung nach D2 zum Nachrüsten einer bereits vorhandenen Anlage zur Behandlung einer Materialbahn in diese eingebaut werden kann, auch in Betracht ziehen wird, welche Teile der vorhandenen Anlage, wie bspw. bereits vorhandene Rollen für die Bewegung der Materialbahn, mit einbezogen werden können. Da diese Überlegungen und, als deren Ergebnis, ein etwaiger Einsatz einer bereits vorhandenen Rolle als Gegenelektrode bedarfsweise, im Rahmen bedarfsabhängigen fachmännischen Handelns liegen, vermag die Verwendung einer anlagenseitig bereits vorhandenen Rolle, wie bspw. der Umlenkwalze nach den Merkmalen f) und h) nicht dazu

beizutragen, dass die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

- 5.3.3 Nach Auffassung der Kammer trifft weiterhin die Beurteilung der Beschwerdeführerin zu, nach der es keiner erfinderischen Tätigkeit dafür bedarf abhängig von einem bestimmten Anwendungsfall, die eine beidseitige Feuchtekkammer aufweisende Befeuchtungseinrichtung nach der Entgegenhaltung D2 durch eine Sprüheinrichtung zu ersetzen, die entsprechend den Merkmalen c) und e) zwei Wassersprühköpfe aufweist, die auf beiden Seiten der Materialbahn angeordnet sind. Dem Fachmann stehen dazu, ohne dass er erfinderisch tätig werden muss, die aus D3 bzw. D4 für das gleiche Anwendungsgebiet bekannten Sprüheinrichtungen mit Sprühköpfen (vgl. D3: Rotationszerstäuber 4, 5; D4: Hochrotationsdüse mit Wasserversorgung) zur Verfügung.

Die Vorrichtung nach dem Anspruch 1 beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

- 5.3.4 Dies gilt auch unter Berücksichtigung des Einwandes der Beschwerdegegnerin, dass aufgrund der erheblichen Unterschiede zwischen der Vorrichtung nach dem Anspruch 1 und derjenigen nach D2 der Fachmann, sofern von einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise abgesehen werde, keinerlei Veranlassung hatte ausgehend von dieser Vorrichtung im Hinblick auf die Ausbildung der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen die Entgegenhaltung D5 und im Hinblick auf den Aufbau der Befeuchtungseinrichtung die Entgegenhaltung D3 bzw. D4, heranzuziehen.

Wie ausführlich dargelegt (vgl. obige Abschnitte 5.3.1 und 5.3.2) ergibt sich diese Veranlassung, ohne rückschauende Betrachtung, wenn, ausgehend von der Vorrichtung nach D2, diese im Hinblick auf die Art und den Aufbau der Elektrode der Einrichtung zum elektrostatischen Aufladen für eine praktische Umsetzung zu konkretisieren ist. Dazu bietet sich im Stand der Technik die D5 an. Im Hinblick auf die Art und den Aufbau der Befeuchtungseinrichtung ist diese ohnehin entsprechend dem konkreten Anwendungsfall einzurichten. Dazu können die bekannten Sprüheinrichtungen nach D3 bzw. D4 berücksichtigt werden (vgl. obigen Abschnitt 5.3.3).

5.3.5 Insofern treffen auch die Gründe der angefochtenen Entscheidung (vgl. obigen Abschnitt VI.) nicht zu, in denen die Maßnahmen, die ausgehend von der Vorrichtung nach D2 zu treffen sind um zu der Vorrichtung nach dem Anspruch 1 zu gelangen nur summarisch angesprochen und die damit verbundenen Wirkungen gänzlich außer Acht gelassen worden sind. Eine Berücksichtigung dieser Aspekte hat die Folge dass, wie ausgeführt (vgl. obige Abschnitte 5.3.1, 5.3.2 und 5.3.3), ausreichend Gründe, die den Fachmann veranlassen die Vorrichtung nach D2 zu derjenigen nach dem Anspruch 1 zu modifizieren, ersichtlich sind.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Nachtigall

H. Meinders