

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 16. Januar 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1258/12 - 3.3.09

Anmeldenummer: 04106239.9

Veröffentlichungsnummer: 1548080

IPC: C09J7/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Technisches Klebeband und Verfahren zu seiner Herstellung

Patentinhaberin:

Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG

Einsprechende:

Certoplast Vorwerk & Sohn GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123(2), 100(b), 54, 56

Schlagwort:

Änderungen - unzulässige Erweiterung (nein)
Einspruchsgründe - neuer Einspruchsgrund (nein) -
Ermessen der Einspruchsabteilung
Neuheit - (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

G 0010/91, T 0002/81, T 0640/91

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1258/12 - 3.3.09

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 16. Januar 2015

Beschwerdeführerin: Certoplast Vorwerk & Sohn GmbH
(Einsprechende) Müngstener Straße 10
42285 Wuppertal (DE)

Vertreter: Nunnenkamp, Jörg
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

Beschwerdegegnerin: Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG
(Patentinhaberin) Wittener Strasse 271
42279 Wuppertal (DE)

Vertreter: Patentanwälte
Dr. Solf & Zapf
Schlossbleiche 20
42103 Wuppertal (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 20. März 2012 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1548080 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender F. Blumer
Mitglieder: J. Jardón Álvarez
W. Ehrenreich

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Einsprechenden Certoplast Vorwerk & Sohn GmbH richtet sich gegen die am 14. Februar 2012 mündlich verkündete und am 20. März 2012 schriftlich begründete Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch gegen das Europäische Patent Nr. 1 548 080 B1 der Firma Coroplast Fritz Müller GmbH & Co. KG zurückzuweisen.

II. Das Patent wurde mit 23 Ansprüchen erteilt. Die unabhängigen Ansprüche 1, 13 und 22 lauteten wie folgt:

"1. Technisches Klebeband, insbesondere für den Einsatz im Bauwesen, mit einem bandförmigen Träger (1) und mit einer zumindest auf einer Seite aufgetragenen druckempfindlichen Klebebeschichtung (2, 5), die aus einem UV-vernetzten Haftklebstoff auf Acrylatbasis besteht und ein spezifisches Flächengewicht von mindestens 100 g/m^2 aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebebeschichtung (2, 5) ein Auftragsgewicht von $160 - 250 \text{ g/m}^2$ aufweist und derart aufgetragen und vernetzt ist, dass das Klebeband eine Anfangshaftung nach FTM 9 auf Stahl von mindestens 8 N/cm , eine Klebkraft nach DIN EN 1939 auf Stahl von mindestens 10 N/cm und eine Scherfestigkeit nach FTM 8 (100 mm^2 , $0,5 \text{ kg}$) von mindestens 15 min aufweist."

"13. Verfahren zur Herstellung eines technischen Klebebandes, insbesondere eines Klebebandes nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei auf einen bandförmigen Träger (1) zumindest auf einer Seite eine druckempfindliche Klebebeschichtung (2, 5) aufgetragen wird, die aus einem UV-vernetzten Haftklebstoff auf

Acrylatbasis besteht und ein spezifisches Flächengewicht von mindestens 100 g/m² aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebebeschichtung (2) mit einem Auftragsgewicht von 160 - 260 g/m² derart aufgetragen und vernetzt wird, dass das Klebeband eine Anfangshaftung nach FTM 9 auf Stahl von mindestens 8 N/cm, eine Klebkraft nach DIN EN 1939 auf Stahl von mindestens 10 N/cm und eine Scherfestigkeit nach FTM 8 (100 mm², 0,5 kg) von mindestens 15 min aufweist."

"22. Verwendung eines technischen Klebebandes nach einem der Ansprüche 1 bis 12 für Abdichtungs- oder Isolationszwecke."

Die Ansprüche 2 bis 12, 14 bis 21 und 23 waren abhängige Ansprüche.

III. Die Einsprechende hatte in ihrer Einspruchsschrift den Widerruf des Patentes im gesamten Umfang auf der Grundlage der Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 c) EPÜ beantragt.

Die im Einspruchsverfahren eingereichten Dokumente umfassten:

D1: JP 5331435 A und englische Übersetzung;

D2: DE 39 35 097 A1;

D4: Vorträge am 23. Münchener Klebstoff- und Veredlungsseminar 1998; bestehend aus drei Teilen, nämlich:

D4/1:K.-H. Schumacher, et al., "UV-Acrylics - Performance Characteristics of an Attractive Raw

Material for Self-Adhesive Articles",
Seiten 326-334 (englischsprachig);

D4/2:K.-H. Schumacher, et al., "UV-Acrylate -
Leistungsspektrum einer attraktiven Rohstoffklasse
für selbstklebende Erzeugnisse", Seiten 112-117
(deutschsprachig);

D4/3:K.-H. Schumacher, et al., "acResin® UV -
Fortschritte einer neuen Rohstoffklasse für
Haftklebstoffe", Seiten 153-157 (deutschsprachig);

D8: DE 44 33 290 A1.

D4/1 und D4/2 sind im wesentlichen technisch
inhaltsgleich.

IV. Der Entscheidung der Einspruchsabteilung lagen die
erteilten Ansprüche zugrunde.

Die Einspruchsabteilung entschied in Ausübung ihres
Ermessens gemäß Artikel 114(2) EPÜ, den erst während
der mündlichen Verhandlung vorgebrachten
Einspruchsgrund gemäß Artikel 100b) EPÜ wegen
mangelnder Relevanz in das Verfahren nicht zuzulassen.

Die Einspruchsabteilung entschied außerdem, dass

- der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 den
Erfordernissen des Artikels 123(2) EPÜ genüge, da
der Zahlenbereich für das Auftragsgewicht von
160-250 g/m² in der ursprünglichen Anmeldung
unmittelbar und eindeutig offenbart war;
- der Gegenstand des Anspruchs 1 neu im Hinblick auf
die Entgegenhaltungen D4 und D8 sei, insbesondere

weil in diesen Dokumenten die in Frage stehenden Klebeeigenschaften nicht unmittelbar und eindeutig offenbart waren; und

- der beanspruchte Gegenstand auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber D4 (kombiniert mit D3 und/oder D5) und gegenüber einer Kombination von D1 und D4 beruhe.

V. Gegen diese Entscheidung legte die Einsprechende (im folgenden: Beschwerdeführerin) am 21. Mai 2012 Beschwerde ein und entrichtete am selben Tag die vorgeschriebene Gebühr. Die Beschwerdebegründung wurde am 25. Juli 2012 eingereicht. Die im Einspruchsverfahren unter Artikel 100 a), 100 b) und 100 c) EPÜ vorgebrachten Einwände wurden aufrechterhalten und um weitere Argumente ergänzt. Außerdem reichte sie folgendes Dokument ein:

D14: FINAT-Testmethode Nr. 8 und 9. FINAT Technisches Handbuch, 6. Ausgabe 2001 (5 Seiten).

VI. In ihrer Stellungnahme vom 8. Februar 2013 widersprach die Patentinhaberin (im folgenden: Beschwerdegegnerin) dem Vorbringen der Beschwerdeführerin und beantragte die Beschwerde zurückzuweisen. Sie reichte folgende Dokumente ein:

A1: Klebstoffmesssystem ProControl. Das universelle Mess- und Dosiersystem für Klebstoffe und andere fließfähige Medien bis 200°C. Internetseite: <http://www.pib-klebetchnik.com/klebstoffmesssystem-procontrol/> (2 Seiten);

A2: ProControl. Optimaler Klebstoffverbrauch-intelligent überwacht, Henkel KGaA (2 Seiten).

Internetseite: http://360bonding.com/files/Technomelt-Supra/ProControl_brochure_German.pdf;
und

A3: ESA21 - Environmental Science Activities for the 21st Century. Basic Skills and Principles: Measurement. Internetseite: <http://esa21.kennesaw.edu/modules/basics/exercise3/3-8.htm> (2 Seiten).

VII. Mit Schreiben vom 27. März 2013 brachte die Beschwerdeführerin weitere Argumente zur Stützung ihres Vorbringens vor. Mit Schreiben vom 20. Juni 2013 erwiderte die Beschwerdegegnerin auf die Argumente der Beschwerdeführerin.

VIII. In dem der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Bescheid vom 23. März 2014 teilte die Kammer den Parteien mit, welche Punkte in der mündlichen Verhandlung zu diskutieren seien. Bezüglich Artikel 100 b) EPÜ merkte die Kammer an, dass der Einwand der mangelnden Ausführbarkeit zum ersten Mal in der mündlichen Verhandlung erhoben wurde und von der Einspruchsabteilung in Ausübung ihres Ermessens in das Verfahren nicht eingeführt wurde. Im Beschwerdeverfahren könne dieser Einspruchsgrund nur eingeführt werden, wenn sich herausstelle, dass die Einspruchsabteilung den Einwand zu unrecht nicht zugelassen hat, oder wenn die Beschwerdegegnerin der Einführung dieses Einspruchsgrunds zustimmt.

IX. Mit Schreiben vom 20. Juni 2014 und 24. November 2014 antwortete die Beschwerdeführerin auf den Bescheid und reichte folgendes Dokument ein:

D15: DE 101 41 676 A1.

X. Mit Schreiben vom 24. Juni 2014 und 15. Dezember 2014 reichte die Beschwerdegegnerin insgesamt sieben Hilfsanträge ein. Außerdem teilte sie der Kammer mit, dass sie der Einführung des Einspruchsgrundes nach Artikel 100 b) EPÜ nicht zustimme und reichte folgendes Dokument ein:

D16: Das Komma bei Aufzählungen. Internetseite: <http://www.canoo.net/services/GermanSpelling/Regeln/interpunktion/Komma/Aufzaehlung.html> (3 Seiten).

XI. Am 16. Januar 2015 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

XII. Die Argumente der Beschwerdeführerin, soweit sie für diese Entscheidung relevant sind, werden wie folgt zusammengefasst:

- Die erteilten Ansprüche 1 und 13 erfüllen nicht die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ. Das Auftragsgewicht für die Klebebeschichtung von "160 bis 250 g/m²" (Anspruch 1) bzw. von "160 bis 260 g/m²" (Anspruch 13) findet in den Ursprungsunterlagen keine Stütze.
- Der Einspruchsgrund der mangelnden Ausführbarkeit soll im Verfahren zugelassen werden. Die im erteilten Anspruch 1 gegebenen Eigenschaftswerte der Klebebeschichtung sind Parameter, die erst nach Herstellung des betreffenden technischen Klebebandes ermittelt werden können. Die Parameter sollen dadurch erreicht werden, dass die Klebebeschichtung "derart aufgetragen und vernetzt" ist bzw. wird, dass diese Eigenschaften beim fertigen Produkt zu beobachten sind. Hieraus

resultiert ein unzumutbarer Aufwand für den Fachmann, welcher klare Anweisungen zum Handeln vermisst, die in diesem Kontext üblich sind und typischerweise dezidiert angegeben werden. Hinzu kommt als weiterer wesentlicher Aspekt, dass es für die Meßmethode der Scherfestigkeit keine Auskunft über das Material der Testplatte gibt. Damit bleibt die Testmethode unbestimmt und die Voraussetzungen des Artikels 83 EPÜ sind nicht gegeben.

- Die Dokumente D1, D2, D4 und D8 sind für den Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 neuheitsschädlich. Es handelt sich bei den Eigenschaftswerten um Parameteranforderungen, die prinzipiell auch bei den bekannten Klebebändern erfüllt sind. Diese Merkmale sind zwar nicht explizit beschrieben, können jedoch implizit diesen Dokumenten entnommen werden.

- D4 stellt den nächstliegenden Stand der Technik dar, weil die dort beschriebenen Klebebänder den gleichen UV-vernetzten Klebstoff auf Acrylat-Basis verwenden, welcher im Patent eingesetzt wird. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von D4 lediglich dadurch, dass die Klebebänder ein höheres Auftragsgewicht von 160 bis 250 g/m² aufweisen. Die aus den Unterschieden zwischen dem Gegenstand des Anspruchs 1 und D4 abzuleitende Aufgabe ist darin zu sehen, ein Klebeband bereitzustellen, bei dem eine gute Haftung auf rauen Untergründen entsteht. Die Lösung findet der Fachmann in D4 selbst, das schon ein hohes Auftragsgewicht vorschlägt oder in Kombination mit den Dokumenten D2 oder D8, welche bereits

Klebebänder mit den beanspruchten Auftragsgewichten verwenden.

XIII. Die Argumente der Beschwerdegegnerin werden wie folgt zusammengefasst:

- Die erteilten Ansprüche 1 und 13 enthalten sämtliche Merkmale der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1 und 13 sowie im Kennzeichen die untere Grenze des Vorzugsbereiches für die Grammatur der Klebebeschichtung gemäß dem ursprünglichen Anspruch 11. Bezüglich des Auftragsgewichts in Anspruch 13 handelt es sich um einen Druckfehler.
- Der Einspruch gegen das Patent war nicht auf den in Artikel 100 b) EPÜ genannten Einspruchsgrund gestützt. Der Prüfung dieses neuen Einspruchsgrunds im Beschwerdeverfahren wird nicht zugestimmt.
- Keine der zitierten Entgegnungen beschreibt - weder explizit noch implizit - ein technisches Klebeband mit allen Merkmalen des Anspruchs 1.
- Dokument D4 beschreibt kein anspruchsgemäßes technisches Klebeband. Insbesondere liegt der gemäß D4 im Beispiel vorgesehene Wert des Auftragsgewichts für eine Klebebeschichtung bei 75 g/m^2 und ist damit nicht einmal halb so groß wie die Untergrenze des beanspruchten Bereichs des Auftragsgewichts für die Klebebeschichtung. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Klebeband zu schaffen, wonach sich das Klebeband bei wenig aufwändiger Herstellungsweise vorzugsweise für den Einsatz im Baubereich eignet und eine gute Haftung auf rauen Untergründen

aufweist. Die Lösung dieser Aufgabe durch das beanspruchte Klebeband ist weder aus D4 allein noch aus einer Kombination mit D2 oder D8 herleitbar.

- XIV. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 548 080.
- XV. Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde, hilfsweise die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents gemäß einem der Hilfsanträge 1, 3 und 5, eingereicht mit Schreiben vom 24. Juni 2014 oder der Hilfsanträge 2, 4, 6 und 7, eingereicht mit Schreiben vom 15. Dezember 2014.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

HAUPTANTRAG (Patent wie erteilt)

2. *Änderungen (Artikel 100 c) EPÜ)*

- 2.1 Anspruch 1 unterscheidet sich vom ursprünglich eingereichten Anspruch 1 dadurch, dass die Klebebeschichtung "ein Auftragsgewicht von 160 - 250 g/m² aufweist" (anstelle ursprünglich 120 - 250 g/m²). Dieser Bereich ergibt sich durch Kombination der Untergrenze des bevorzugten Bereichs gemäß dem ursprünglich eingereichten Anspruch 11 (160 g/m²) mit der Obergrenze des Bereichs gemäß ursprünglich eingereichtem Anspruch 1 (250 g/m²).

- 2.2 Nach Meinung der Beschwerdeführerin geht diese Änderung über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus und verstößt damit gegen Artikel 100 c) EPÜ. Sie ist der Meinung, dass so eine Kombination im vorliegenden Fall nicht möglich ist.
- 2.3 Wie die Einspruchsabteilung in ihrer Entscheidung festgestellt hat, ist im Falle einer Offenbarung eines allgemeinen wie auch eines bevorzugten Bereichs eine Kombination des offenbarten bevorzugten engeren Bereichs und eines der Teilbereiche, die innerhalb des offenbarten Ganzen liegen, nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern eindeutig aus der ursprünglichen Offenbarung herleitbar und somit dadurch gestützt (T 2/81, ABl. EPA 1982, 394, siehe auch Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 7. Auflage 2013, Sektion II.E.1.7, Seite 467).
- 2.4 Die Kammer sieht bezüglich des Streitpatents keinen Grund davon abzuweichen. Anspruch 1 ergibt sich aus der Kombination der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1 und 11. Der ursprüngliche Anspruch 11 ist auf Anspruch 1 rückbezogen und enthält daher alle Merkmale dieses Anspruchs.
- 2.5 Gleiches gilt für Anspruch 13. Dabei ist zu bemerken, dass es sich bei dem im erteilten Anspruch 13 gemäß der Patentschrift angegebenen Auftragsgewicht von 260 g/m^2 um einen Druckfehler handelt. Es sollte, wie in Anspruch 1, lauten "mit einem Auftragsgewicht von $160 - 250 \text{ g/m}^2$ ". Dies ergibt sich eindeutig aus dem dem Druck der Patentschrift zugrundeliegenden Druckexemplar, das für den Inhalt der Patentschrift ausschlaggebend ist. Fehler in der gedruckten Patentschrift können gegebenenfalls durch ein Korrigendum behoben werden.

- 2.6 Somit ist der Gegenstand der Ansprüche 1 und 13 eindeutig in der ursprünglich eingereichten Anmeldung offenbart und erfüllt die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.
3. *Mangelnde Ausführbarkeit (Artikel 100 b) EPÜ)*
- 3.1 Die mangelnde Ausführbarkeit der Erfindung wurde von der Beschwerdeführerin nicht fristgerecht als Einspruchsgrund genannt. Die Einwände hinsichtlich Artikel 100 b) EPÜ wurden zum ersten Mal in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung erhoben und von der Einspruchsabteilung in Ausübung ihres Ermessens in das Verfahren nicht eingeführt.
- 3.2 Es ist nicht die Aufgabe der Beschwerdekammer, die gesamte Sachlage des Falls nochmals wie ein erstinstanzliches Organ zu prüfen, um zu entscheiden, ob sie das Ermessen in derselben Weise ausgeübt hätte. Eine Beschwerdekammer sollte sich nur dann über die Art und Weise, in der die erste Instanz ihr Ermessen ausgeübt hat, hinwegsetzen, wenn sie zum Schluss gelangt, dass die erste Instanz ihr Ermessen nach Maßgabe der falschen Kriterien, unter Nichtbeachtung der richtigen Kriterien oder in willkürlicher Weise ausgeübt hat (T 640/91, AB1. 1994, 918, siehe auch Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 7. Auflage 2013, Kapitel IV.E.3.6, Seite 1118).
- 3.3 Es ist daher zu untersuchen, ob die Einspruchsabteilung die in ihr Ermessen gestellte Möglichkeit, verspätet vorgebrachte Einspruchsgründe nicht zu berücksichtigen, korrekt angewendet hat.
- 3.4 Ausreichende Offenbarung wird im Detail in Punkt 2.3 der angefochtenen Entscheidung diskutiert. Die von der

Beschwerdeführerin vorgebrachten Argumente werden zusammengefasst (Seite 7 erster Absatz der Entscheidung). Zudem werden die Gründe angegeben, warum diese Argumente nicht akzeptiert werden, nämlich, dass die Patentschrift klare Anweisungen gibt, wie ein Klebeband gemäß Anspruch 1 ohne unzumutbares Experimentieren bereitgestellt werden kann. Dabei werden die Absätze [0021], [0022] und [0041] sowie die Beispiele genannt. Folglich vertritt die Einspruchsabteilung die Meinung, dass der Fachmann mit Hilfe der im Anspruch 1 genannten Bestimmungsmethoden leicht überprüfen kann, ob sich das hergestellte Klebeband im Anspruchsrahmen befindet oder nicht.

Die Kammer ist daher überzeugt, dass sich die Einspruchsabteilung mit der Relevanz des Einwandes unter Artikel 100 b) EPÜ auseinandergesetzt und ihr Ermessen nach den richtigen Kriterien ausgeübt hat.

- 3.5 Folglich ist der Einwand der mangelnden Ausführbarkeit ein neuer Einspruchsgrund im Sinne der Entscheidung G 10/91 (ABl. EPA 1993, Seite 420). Der Einführung dieses Einspruchsgrundes in das Verfahren hat die Beschwerdegegnerin ausdrücklich ihre Zustimmung nicht gegeben. Nach G 10/91 hat die Kammer unter diesen Voraussetzungen keine Befugnis, den neuen Einspruchsgrund zu prüfen.

4. *Neuheit*

- 4.1 Anspruch 1 betrifft ein Klebeband mit einem bandförmigen Träger und einer zumindest auf einer Seite aufgetragenen druckempfindlichen Klebebeschichtung, die aus einem UV-vernetzten Haftklebstoff auf Acrylatbasis besteht und ein spezifisches Flächengewicht von mindestens 100 g/m² aufweist,

dadurch gekennzeichnet dass,

- a) die Klebebeschichtung ein Auftragsgewicht von 160 bis 250 g/m² aufweist, und
- b) derart aufgetragen und vernetzt ist, dass
- b1) das Klebeband eine Anfangshaftung nach FTM 9 auf Stahl von mindestens 8 N/cm,
- b2) eine Klebkraft nach DIN EN 1939 auf Stahl von mindestens 10 N/cm, und
- b3) eine Scherfestigkeit nach FTM 8 (100 mm², 0,5 Kg) von mindestens 15 min aufweist.

4.2 Merkmale b1) bis b3) sind funktionelle Merkmale, welche durch die Art der UV-Vernetzung (Strahlungs-dosis, Bestrahlungsdauer, usw.) erreicht werden.

4.3 Die Beschwerdeführerin bestreitet die Neuheit des Anspruchs 1 im Lichte der Dokumente D1, D2, D4 und D8.

4.4 Es ist unbestritten, dass keines der oben genannten Dokumente explizit alle Merkmale des Anspruchs 1 beschreibt. Es ist daher zu untersuchen, ob die genannten Dokumente den Anspruchsgegenstand implizit vorwegnehmen.

4.5 Dokument D1

4.5.1 D1 beschreibt im Ausführungsbeispiel im Absatz [0024] der englischen Übersetzung ein Klebeband, welches mit einem Gewebeträger einer Dicke von 200 µm ausgerüstet ist. Auf diesen Träger wird ein druckempfindlicher UV- vernetzter Acrylatkleber mit einem Flächengewicht von 150 g/m² aufgebracht. Die UV-Vernetzung erfolgt bei einer Wellenlänge von 365 nm unter Berücksichtigung einer Intensität von 8 mW/cm² bei einer

Bestrahlungsdauer von zwei Minuten. Daneben werden generell Wellenlängen von weniger als 400 nm erwähnt (siehe Absatz [0018]).

4.5.2 Die Beschwerdeführerin bestreitet nicht, dass das im Beispiel verwendete Auftragsgewicht (Merkmal a)) außerhalb des beanspruchtes Bereiches liegt und dass auch Merkmale b1) bis b3) nicht explizit in D1 offenbart sind. Sie behauptet jedoch, dass diese Merkmale implizit offenbart sind, weil

- einerseits solche Auftragsgewichte typischerweise mit einer Zusatzreserve von 10 bis 30 Gew.-% in der Praxis aufgetragen werden (siehe D15, Absatz [0080]), so dass das beispielhaft angegebene Auftragsgewicht von 150 g/m^2 unter Berücksichtigung der angegebenen Zusatzreserve Auftragsgewichte von ca. 165 g/m^2 bis zu 195 g/m^2 umfasst; und
- andererseits die UV-Strahlenbehandlung in D1 den Werten in den Beispielen im Streitpatent entspricht bzw. die Werte für die Strahlendosis übersteigt. Folglich muss das Klebeband gemäß D1 über die geforderten Eigenschaften verfügen.

4.5.3 Das ist aus Sicht der Kammer jedoch nicht zutreffend. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich explizit von D1 durch das Auftragsgewicht (D1: 150 g/m^2 , Anspruch 1: $160 \text{ bis } 250 \text{ g/m}^2$). D1 erwähnt zudem an keiner Stelle die Auftragung der Klebebeschichtung unter Verwendung eines Verfahrens, welches eine Zusatzreserve von 10 bis 30 Gew.% einschließt.

4.5.4 Außerdem handelt es sich bei der Bestrahlung in D1 um die Fotopolymerisation von Monomeren (siehe D1,

Absatz [0007]), während sich das Streitpatent auf eine UV-Vernetzung bezieht (siehe Beispiel 1). Folglich kann wegen der unterschiedlichen Materialien und Strahlungsbedingungen aus den Beispielen im Patent nicht auf die Anfangshaftung, Klebkraft und/oder Scherfestigkeit der Klebebänder gemäß D1 geschlossen werden.

4.5.5 Zusammenfassend wird festgestellt, dass D1 kein Klebeband gemäß Anspruch 1 beschreibt.

4.6 Dokument D2

4.6.1 Dokument D2 betrifft ein Verfahren zur Herstellung von dicken Haftklebeschichten, das dadurch gekennzeichnet ist, dass ein lösemittelfreies carboxylgruppenhaltiges Polymerisat mit einem strahlenpolymerisierbaren olefinisch ungesättigten Monomergemisch, Fotoinitiator und Vernetzungsmittel abgemischt und nach Erzeugung einer Schicht polymerisiert wird (siehe Anspruch 1). In Beispiel 1 wird ein Kleberauftrag von 700 g/m^2 verwendet.

4.6.2 Dokument D2 beschreibt jedoch kein Klebeband wie beansprucht. Klebebänder mit dem beanspruchten Auftragsgewicht (Merkmal a)) und den geforderten Eigenschaften (Merkmale b1), b2) und b3)) sind in D2 weder explizit genannt, noch implizit beschrieben.

4.7 Dokument D4

4.7.1 Dokument D4 besteht aus drei Teilen (D4/1, D4/2, und D4/3, siehe Punkt III oben). Kein Teil beschreibt ein Klebeband mit einem Auftragsgewicht im Bereich von 160 bis 250 g/m^2 .

- 4.7.2 Insbesondere liegt der gemäß D4/1 (und D4/2) im Beispiel vorgesehene Wert des Auftragsgewichts für eine Klebebeschichtung bei 75 g/m^2 (siehe Abschnitt 5). Im Abschnitt 10 (siehe Tabelle) werden Werte von 20 g/m^2 und 80 g/m^2 genannt.
- 4.7.3 Im Abschnitt 5 von D4/3 wird ein Auftragsgewicht von etwa 17 bis 100 g/m^2 empfohlen. Weiterhin wird folgendes ausgeführt: "Falls höhere Auftragsgewichte erzeugt werden müssen, könnte eine Mehrfachbeschichtung mit nachfolgender Vernetzung nach jeder Beschichtungsstufe eine technische Möglichkeit sein". Dies impliziert eine stufenweise Beschichtung und Vernetzung die jedoch nicht Gegenstand des Anspruchs 1 ist. Zudem werden "höhere Auftragsgewichte" wertmäßig in D4/3 nicht spezifiziert.
- 4.7.4 Demzufolge ist der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber D4 neu.
- 4.8 Dokument D8
- 4.8.1 D8 beschreibt in Beispiel 5 ein Haftklebeband, welches derart hergestellt wird, dass eine Haftklebemasse auf Polyacrylatbasis mit einer Schichtdicke von 200 g/m^2 auf eine Polyesterfolie aufgetragen wird. Die Haftklebemasse wird mit einer UV-Lampe bei einer Leistung von 120 W/cm vernetzt. Von dem nach der UV-Strahlung erhaltenen Haftklebeband werden die Kohäsion bei 20°C und 70°C (nach AFERA 4012) sowie die Klebkraft bei 20°C und 70°C (nach AFERA 4015) ermittelt (siehe Tabelle 1).
- 4.8.2 Wie von der Beschwerdegegnerin richtig festgestellt wurde, sind die Parameter in D8 und in Anspruch 1 nicht miteinander vergleichbar, weil die Größen in D8 und im

Patent nach unterschiedlichen Methoden bestimmt werden. Die nach AFERA 4015 ermittelte Klebkraft in D8 ist in Newton angegeben und mit der anspruchsgemäß ermittelten Klebkraft nach (DIN) EN 1939 in N/cm nicht unmittelbar vergleichbar. Gleiches gilt für die Scherfestigkeit.

4.8.3 Die Kammer kann auch den Argumenten der Beschwerdeführerin nicht folgen, dass diese Parameter implizit in D8 beschrieben seien, weil dort und im Patent hinsichtlich der UV-Vernetzung mit vergleichbaren UV-Dosen gearbeitet werde. Wie bei D1 sind die zu vernetzenden Acrylate und die Strahlungsbedingungen in D8 nicht die gleichen wie im Patent.

4.8.4 Daher kann Beispiel 5 von D8 keine Auskunft darüber geben, ob sich die Scherfestigkeit oder Klebkraft der Klebebänder mit den im Streitpatent angegebenen Werten vergleichen lässt.

4.9 Demzufolge ist der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber D1, D2, D4 und D8 neu.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

5.1 Die Erfindung betrifft ein Klebeband für den Einsatz im Bauwesen und ein Verfahren zu seiner Herstellung. Das erfindungsgemäße Klebeband, das aus einem UV-vernetzten Haftklebstoff auf Acrylatbasis besteht, weist bei hoher Dicke der Klebebeschichtung gute Kohäsion und Haftung auf rauen Untergründen auf.

5.2 Nächstliegender Stand der Technik

5.2.1 Im Einvernehmen mit den Parteien und der Einspruchsabteilung sieht die Kammer die Offenbarung von D4 als nächstliegenden Stand der Technik an.

5.2.2 D4 befasst sich allgemein mit dem Prinzip der Haftklebung mittels UV-vernetzbarer Acrylate. UV-Acrylate bestehen aus Acrylatcopolymeren mit einem chemisch fest eingebauten Fotoinitiator, die als Hotmelt verarbeitet werden. Nach Beschichtung des Trägermaterials mit dem UV-Acrylat wird der Klebstofffilm durch UV-Strahlung vernetzt, um in dem Maße Kohäsion aufzubauen, wie es das Anwendungsgebiet erfordert (siehe D4/2, Seite 112, linke Spalte, erster Absatz). Dabei wird der auch im Patent bevorzugt eingesetzte UV-Haftklebstoff acResin® genannt (siehe Seite 112, rechte Spalte, zweiter Absatz).

Maßgeschneiderte Klebstoffeigenschaften werden durch kontrollierte Vernetzung erreicht (siehe Abschnitt 3.). In Abschnitt 5. wird ein Klebeband mit einem Träger aus einer PVC-Folie und einem Auftragsgewicht von 75 g/m^2 hergestellt. Dabei werden über die UV-Dosis die Klebeeigenschaften eingestellt (siehe Abbildung 8.). Im Abschnitt 10 werden Auftragsgewichte von 20 g/m^2 und 80 g/m^2 beschrieben. Gemäß D4/3 wurde acResin® für Auftragsgewichte von etwa 17 bis 100 g/m^2 empfohlen (siehe Seite 156, Abschnitt 5., erster Absatz).

5.3 Aufgabe und Lösung

5.3.1 Gemäß Beschwerdegegnerin besteht die dem Patent zugrundeliegende Aufgabe darin, ein Klebeband bereitzustellen, wobei sich das Klebeband bei wenig aufwändiger Herstellungsweise vorzugweise für den Einsatz im Baubereich eignet und eine gute Haftung auf rauen Untergründen aufweist (siehe Absatz [0012] der Patentschrift).

5.3.2 Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Patent das Klebeband gemäß Anspruch 1 vor, das dadurch gekennzeichnet ist, dass es ein Auftragsgewicht von 160-250 g/m² aufweist und derart vernetzt ist, dass das Klebeband eine Anfangshaftung nach FTM 9 auf Stahl von mindestens 8 N/cm, eine Klebkraft nach DIN EN 1939 auf Stahl von mindestens 10 N/cm und eine Scherfestigkeit nach FTM 8 (100 mm², 0,5 kg) von mindestens 15 min aufweist.

Durch die Vernetzung mittels UV-Strahlung, die über den Vernetzungsgrad das Eigenschaftsbild der Klebeschichtung steuert, werden diese Klebeigenschaften erreicht. Die Klebeigenschaften des Haftklebstoffs können dabei durch die Art des eingesetzten Ausgangstoffes, die Strahlungsdosis bei der Vernetzung, die Bestrahlungsdauer, die eingesetzte UV-Lampe usw. beeinflusst werden (siehe Absätze [0021] und [0022] der Patentschrift). Beispiel 1 zeigt, wie ein erfindungsgemäßes Klebeband hergestellt wird, welches die geforderten Klebeigenschaften aufweist und sich für die Verwendung auf rauen Untergründen eignet.

5.3.3 Aus diesen Gründen sieht die Kammer die oben gestellte Aufgabe als gelöst an. Dies wurde von der Beschwerdeführerin nicht bestritten.

5.4 Naheliegen

5.4.1 Es bleibt zu untersuchen, ob der Fachmann ausgehend von D4 und mit der vorstehend definierten Aufgabe konfrontiert, auf Grund der im Verfahren befindlichen Dokumente in einer naheliegenden Weise zu dem beanspruchten Klebeband gelangt wäre, das heißt insbesondere, ob diesen Dokumenten ein Hinweis auf das

beanspruchte Auftragsgewicht in Kombination mit den geforderten Klebeeigenschaften entnommen werden kann.

- 5.4.2 D4 selbst gibt keine Anregung zur beanspruchten Lösung. Im Gegenteil, in D4 wird eine Klebebeschichtung mit Auftragsgewichten über 100 g/m^2 als problematisch angesehen. So wird in Abschnitt 5. von D4/3 angegeben: "Das maximale Auftragsgewicht wird durch die Tatsache begrenzt, dass nur bis zu etwa 100 g/m^2 eine annähernd homogene Vernetzung durch die gesamte Schichtdicke möglich ist." (siehe Seite 156, erster Absatz).
- 5.4.3 Auch eine Kombination der Lehre von D4 mit D2 oder mit D8, wie von der Beschwerdeführerin angestrebt, führt den Fachmann nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1. D2 und D8 beschreiben kein Klebeband für die Verwendung im Bauwesen. Darüber hinaus werden andere Acrylate unter anderen Vernetzungsbedingungen verwendet. Sie können daher keinen Hinweis auf das beanspruchte Klebeband liefern.
- 5.4.4 Daher wird der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Lehre der D4 allein oder in Kombination mit D2 oder D8 nicht nahegelegt.
- 5.4.5 Die Beschwerdeführerin argumentierte im Wesentlichen, dass ausgehend von D4 als nächstliegendem Stand der Technik der beanspruchte Gegenstand für den Fachmann naheliegend wäre:
- einerseits, weil das Erreichen von höheren Auftragsgewichten mit mehr als 100 g/m^2 bereits in D4/3 explizit suggeriert wird, und

- andererseits, weil die funktionellen Merkmale bezüglich der Klebeeigenschaften keine Erfindungsqualität tragen.

5.4.6 Die Kammer findet diese Argumente nicht überzeugend:

Wie von der Beschwerdegegnerin dargestellt, steht eine Mehrfachbeschichtung zur Erhöhung des Auftragsgewichts im Widerspruch zu der Merkmalskombination des Anspruchs 1, wonach eine einzelne Klebebeschichtung mit einem Auftragsgewicht im Bereich von 160 bis 250 g/m² vorhanden ist. Darüber hinaus führen nicht zwei oder mehr separat aufgetragene Klebstoffschichten, die jeweils nachfolgend unter nicht spezifizierten Bedingungen vernetzt werden, zu einem Klebeband mit den beanspruchten Klebeeigenschaften.

Bezüglich der Klebeeigenschaften ist noch zu bemerken, dass sich bei Haftklebstoffen Klebkraft und Scherfestigkeit in der Regel gegenläufig verhalten. Dies bedeutet, dass bei den bekannten, insbesondere fotopolymerisierbaren Klebstoffrezepturen bei Vorliegen einer bestimmten Schichtdicke zwar die Klebkraft durch eine Reduzierung der Bestrahlungsdosis erhöht werden kann, was jedoch gleichzeitig mit einer Abnahme der Scherfestigkeit verbunden ist (siehe auch D4/2, Abschnitte 3. und 5). Für die beanspruchten Klebebänder ist es aber gerade wichtig, für beide Parameter gleichzeitig die angegebenen Werte zu erreichen. Die Lösung dieses Problems ist vom Fachmann aus dem zitierten Stand der Technik nicht ableitbar.

5.5 Die erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 und damit aller übrigen, direkt oder indirekt auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2-23 ist daher anzuerkennen.

HILFSANTRÄGE

6. Da der Hauptantrag gewährbar ist, braucht die Kammer auf die Hilfsanträge nicht mehr einzugehen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



M. Cañueto Carbajo

F. Blumer

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt