

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 24. Mai 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1425/09 - 3.3.09

Anmeldenummer: 02793001.5

Veröffentlichungsnummer: 1456319

IPC: C09J 11/08, C09J 109/06,
C09J 109/08, C09J 125/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Bodenbelagklebstoff

Patentinhaber:
ARDEX GMBH

Einsprechender:
Uzin Utz AG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56, 84, 123(2)

Schlagwort:
"Änderungen: Klarheit (ja); Ersatz von "enthält" durch
"besteht" im Rahmen von Art. 123(2) zulässig"
"Neuheit: (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (nein)"

Zitierte Entscheidungen:
G 0001/03, G 0002/03

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1425/09 - 3.3.09

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 24. Mai 2012

Beschwerdeführer: ARDEX GMBH
(Patentinhaber) Friedrich-Ebert-Strasse 45
D-58453 Witten (DE)

Vertreter: Minderop, Ralph H.
COHAUSZ & FLORACK
Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft
Bleichstraße 14
D-40211 Düsseldorf (DE)

Beschwerdegegner: Uzin Utz AG
(Einsprechender) Dieselstrasse 3
D-89079 Ulm (DE)

Vertreter: Sandmann, Wolfgang
Isarpatent
Friedrichstrasse 31
D-80801 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 4. Mai 2009 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1456319 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Garnett
Mitglieder: W. Ehrenreich
M. Müller

Sachverhalt und Anträge

I. Die Erteilung des europäischen Patents Nr. 1 456 319 auf die europäische Patentanmeldung Nr. 02 793 001.5, die im Namen der Firma ARDEX GmbH am 13. Dezember 2002 als internationale Anmeldung PCT/EP2002/014205 angemeldet worden war, wurde am 4. April 2007 im Patentblatt 2007/14 bekanntgemacht.

Das Patent wurde mit 14 Ansprüchen erteilt. Die Ansprüche 1 und 12 lauteten wie folgt:

"1. Verfahren zur Herstellung von wässrigen Bodenbelagklebstoffen ohne Zusatz von Lösemitteln, hochsiedenden Lösemitteln oder Weichmachern unter Einsatz einer nichtcarboxylierten Styrol/Butadien (SBR)-Dispersion und einem Anfangsklebrigkeit verleihenden Mittel, dadurch gekennzeichnet, daß man eine Schmelze des Anfangsklebrigkeit verleihenden Mittels der SBR-Dispersion unter Einwirkung einer hohen Scherkraft zum Erhalt einer stabilen Emulsion zusetzt."

"12. Emulsion, erhältlich nach einem Verfahren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein Harzgemisch mit einem Schmelzpunkt von 45 bis 110°C, emulgiert mit einer wässrigen Styrol/Butadien-Dispersion, enthält, das Verhältnis Styrol/Butadien-Copolymer zu Harz 100/1 bis 100/400 und der Feststoffgehalt der Emulsion 65 bis 75 Gew.%, bezogen auf die Masse der Emulsion, beträgt."

Die Ansprüche 1 bis 11 waren, direkt oder indirekt, vom Anspruch 1, und Anspruch 13 vom Anspruch 12 abhängig. Anspruch 14 war auf die Verwendung der nach den

Ansprüchen 1 bis 8 erhaltenen Emulsion zur Herstellung eines Klebstoffs gerichtet.

II. Gegen das Patent legte die Firma

Uzin Utz AG

am 28. Dezember 2007 Einspruch ein und beantragte auf Basis der Einspruchsgründe gemäß den Artikeln 100(a) und 100(b) EPÜ den Widerruf des Patents. Ihrer Meinung nach war der Erfindungsgegenstand weder neu noch erfinderisch und war von einem Fachmann auch nicht ausführbar. Zur Stütze ihrer Argumentation gegen die Neuheit und erfinderische Tätigkeit nannte die Einsprechende eine Reihe von Dokumenten, *unter anderem*

E1 DE-A 197 25 038

E4 US-A 5 565 511

E8 Richtformulierung 2840 der Firma Synthomer vom März 2000.

III. Mit ihrer am 15. April 2009 mündlich verkündeten und am 4. Mai 2009 schriftlich begründeten Entscheidung widerrief die Einspruchsabteilung das Patent. Basis der Entscheidung war ein in der mündlichen Verhandlung eingereichter Anspruchssatz mit 12 Ansprüchen, die - mit Ausnahme einer Änderung im Anspruch 12 - den erteilten Ansprüchen 1 bis 12 entsprachen. Die Änderung im Anspruch 12 betraf den Ersatz des Wortes "enthält" durch "besteht". Demnach war eine Emulsion beansprucht, die dadurch gekennzeichnet war, dass sie aus einem Harzgemisch, emulgiert mit einer wässrigen Dispersion eines nicht-carboxylierten Styrol/Butadiens besteht. Alle anderen Merkmale blieben gegenüber dem erteilten

Anspruch 12 unverändert. Die Änderung im Anspruch 12 wurde von der Einsprechenden unter den Artikeln 84 und 123(2) EPÜ beanstandet.

Die Einspruchsabteilung war der Meinung, dass die Änderung im Anspruch 12, entgegen der Auffassung der Einsprechenden, eine Stütze in den Ursprungsunterlagen habe und auch keine Unklarheit einführe. Die Erfordernisse der Artikel 123(2) und 84 EPÜ seien daher erfüllt. Auch sei die Erfindung im Rahmen von Artikel 83 EPÜ ausführbar. Jedoch sei das Verfahren des Anspruchs 1 gegenüber dem Dokument E4 nicht mehr neu.

IV. Bezüglich der fehlenden Neuheit gegenüber E4 vertrat die Einspruchsabteilung folgende Position:

E4 beschreibe ein Verfahren zur Herstellung wässriger, geruchsneutraler und emissionsarmer Bodenbelagklebstoffe, bei dem ein Anfangsklebrigkeit verleihendes Harz mit einem Schmelzpunkt von 25-115°C mit einem Prozessöl bei 200°F (93,3°C), vorzugsweise oberhalb des Schmelz/Erweichungspunktes des Harzes, vermischt und die Mischung unter kräftigem Rühren einer nichtcarboxylierten SBR-Dispersion zugesetzt werde. Somit sei sichergestellt, dass das Anfangsklebrigkeit verleihende Harz als Schmelze eingesetzt werde. Die offene Frage, ob Prozessöle als hochsiedende Lösemittel gemäß Streitpatent betrachtet werden müssen, sei zu verneinen. Die in E4 verwendeten Begriffe "dissolve", "dissolving" und "dissolution" seien nämlich nicht im Sinne der Bildung einer echten Lösung, sondern als "Homogenisierung" mit dem Ziel zu verstehen, eine homogene Harzemulsion zu bilden. Ein Indiz hierfür seien die hohen Siedepunkte von Prozessölen im Bereich von 350

bis 500°C, die Prozessöle nicht mehr als Lösungsmittel, sondern eher als - patentgemäß einsetzbare - Weich- oder Flüssigharze qualifizierten. Somit gebe es kein unterscheidendes Merkmal mehr zwischen dem Verfahren des Anspruchs 1 und der Offenbarung in E4.

- V. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung legte die Patentinhaberin (Beschwerdeführerin) am 6. Juli 2009 unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein. Die Beschwerdebegründung wurde am 11. September 2009 eingereicht, in der die Beschwerdeführerin an der beschränkten Aufrechterhaltung des Patents im Umfang der am 15. April 2009 eingereichten Ansprüche festhielt. Mit der Beschwerdebegründung wurden ferner unter anderem Fotos eingereicht, die das Lösungsverhalten des Harzes Pinerez® 2394 im Prozessöl Nytex 810 demonstrieren sollten.
- VI. In ihrem Antwortschreiben vom 8. Februar 2010 hielt die Einsprechende (nachfolgend Beschwerdegegnerin) ihre in der mündlichen Verhandlung vom 15. April 2009 unter Artikel 84 und 123(2) EPÜ vorgebrachten Einwände gegen Anspruch 12 sowie die Einwände der mangelnden Neuheit und mangelnden erfinderischen Tätigkeit aufrecht. Als Anlagen zum Schreiben wurden mehrere Dokumente, unter anderem als Anlage 5 die Broschüre "GEV und EMICODE® - Fragen und Antworten" und als Anlagen 6 und 7 Produktdaten der Prozessöle "Ergon H-V2000" und "Calsol 8240" sowie ein Versuchsbericht (Anlage 9) eingereicht, der anhand von Fotos Lösungsversuche des Harzes Pinerez® 2394 E in den Prozessölen Nytex 810 und Calsol 8240 demonstriert.

- VII. In ihrem Bescheid vom 22. März 2012 nahm die Kammer zu den strittigen Punkten der unzulässigen Änderung, Klarheit, Neuheit und erfinderischen Tätigkeit Stellung und vertrat die vorläufige Auffassung, dass die Änderungen im Anspruch 12 den Erfordernissen der Artikel 84 und 123(2) EPÜ genügten und der Gegenstand der Ansprüche 1 und 12 neu sei. Eine Stellungnahme der Beschwerdegegnerin auf den Bescheid der Kammer erfolgte mit Schreiben vom 24. April 2012.
- VIII. Am 24. Mai 2012 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, in der die Änderungen im Anspruch 12 im Rahmen der Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ, die Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 1 und 12 gegenüber E4 sowie die erfinderische Tätigkeit, ausgehend von E1, E4 oder E8, diskutiert wurden. Die schriftlich und mündlich vorgetragene Argumente der Parteien, soweit sie für die Entscheidung relevant sind, werden nachfolgend zusammengefasst.
- IX. Argumente der Beschwerdeführerin
- a) Änderungen im Anspruch 12 - Artikel 123(2) EPÜ
- Das von der Beschwerdegegnerin vorgebrachte Argument, es handle sich bei der Einschränkung von "enthält" nach "besteht" um einen Disclaimer, der im Hinblick auf G 1/03 und G 2/03 nicht zulässig sei, könne nicht akzeptiert werden. Die Emulsion bestehend aus einem Harzgemisch, emulgiert in einer wässrigen nichtcarboxylierten SBR-Dispersion gemäß Anspruch 12 sei in den Abschnitten [0012] bis [0015] der Patentschrift als Zwischenprodukt ohne weitere Zusatzstoffe genannt und auf den Seiten 4 und 5 sowie

Anspruch 4 der WO-A 03/055955 ursprünglich offenbart. Eine Verletzung der Erfordernisse von Artikel 123(2) EPÜ liege daher nicht vor.

b) Neuheit gegenüber E4

Die Lehre von E4 gehe dahin, einen emissionsarmen wässrigen Bodenbelagsklebstoff dadurch herzustellen, dass das klebrigmachende Harz als Lösung in einem hochsiedenden Prozessöl mit sehr niedriger Emission der SBR-Dispersion zugemischt werde. Die in E4 im Zusammenhang mit dem Prozessöl verwendeten Begriffe "dissolving", "dissolution" etc. seien ein eindeutiger Hinweis, dass es sich bei dem Prozessöl um ein hochsiedendes Lösungsmittel handle. Die hohe Lösekraft der Prozessöle gemäß E4 gegenüber den klebrigmachenden Harzen werde in den der Beschwerde begründung beigefügten Fotografien am Beispiel des Systems Pinerez (Harz)/Nytex 810 (Prozessöl) deutlich. Soweit die Beschwerdegegnerin auf die GEV-EMICODE Broschüre verweise, in denen der Grenzwert der Siedepunkte von "Hochsiedern" mit 250°C angegeben sei, der von den Prozessölen gemäß E4 mit Siedepunkten von 375°C bis 595°C überschritten werde, sei darauf hinzuweisen, dass die Lehre des Patents nicht auf die GEV-Richtlinien beschränkt sei. Gemäß E1, das auf demselben technischen Gebiet liege, sei zudem für hochsiedende Lösungsmittel ein Temperaturbereich von 200°C bis 300°C, also ein über den GEV-Grenzwert hinausgehender Bereich, angegeben. Die Prozessöle gemäß E4 seien daher als hochsiedende Lösungsmittel anzusehen, die vom Anspruch 1 ausgeschlossen würden. Das Verfahren des Anspruchs 1 sei daher neu gegenüber E4.

Die Emulsion des Anspruchs 12 sei folglich ebenso neu gegenüber E4, da sie kein Prozessöl enthalte.

c) Erfinderische Tätigkeit

Gehe man von E4 als nächstliegendem Stand der Technik aus, so werde der Fachmann dazu angeleitet, zur Herstellung emissionsarmer wässriger Dispersionsklebstoffe niedrigsiedende Lösungsmittel durch hochsiedende Prozessöle zu ersetzen, die zudem gemäß Spalte 2, Zeilen 7 bis 22 für eine erhöhte Wasser- und Frostbeständigkeit der Klebstoffe verantwortlich seien. Es bestehe für den Fachmann daher kein Anlass die Prozessöle wegzulassen. Demgegenüber werde mit dem Verfahren des Anspruchs 1 eine hohe Adhäsions- und Kohäsionskraft des resultierenden Klebstoffs durch Einarbeitung einer klebrigmachenden Harzschmelze in die SBR-Dispersion, ohne Zusatz von Prozessölen, erzielt.

E1 beschreibe eine Klebstoffdispersion auf Basis von Polyacrylat und betreffe daher ein völlig anderes Klebstoffsystem. Zudem verwende das als erfindungsgemäß bezeichnete Beispiel 5 von E1 eine Mischung aus Harz und Weichmacher. Ein Weichmacher sei anspruchsgemäß aber ebenfalls ausgeschlossen. Eine Kombination von E4 mit E1 führe daher ebenfalls nicht zur beanspruchten Erfindung.

Ebenso könne die Kombination von E4 mit E8 die beanspruchte Erfindung nicht nahelegen, da die Richtformulierung 2840 der Firma Synthomer einen von den Ansprüchen 1 und 12 ausgeschlossenen

carboxylierten SBR enthalte, und bei dessen Herstellung der nicht-carboxylierte SBR erst am Schluss, nach Zugabe des aufgeschmolzenen Tackifiers, zur carboxylierten SBR-Dispersion eingemischt werde.

X. Argumente der Beschwerdegegnerin

a) Änderungen im Anspruch 12 - Artikel 123(2) EPÜ

Der Ersatz des Wortes "enthält" des ursprünglichen Anspruchs 12 durch das Wort "besteht" und damit der Übergang von einer offenen zu einer abschließenden Formulierung der beanspruchten Emulsion stelle eine unzulässige Änderung dar. An keiner Stelle der ursprünglichen Beschreibung werde explizit offenbart, dass eine Emulsion aus einem Harzgemisch, emulgiert mit einer wässrigen Dispersion eines nicht-carboxylierten SBR besteht. Insbesondere sei in der Beschreibung nicht angegeben, dass die anspruchsgemäßen Merkmale, wonach die Emulsion einen Feststoffgehalt von 65 bis 75 Gew.% hat, der Schmelzpunkt des Harzgemisches bei 45 bis 110°C liege und der SBR nicht-carboxyliert sei, essentielle Merkmale darstellen. Die Einschränkung gegenüber einer offenen Definition, die beliebige Zusätze zur Emulsion mit abdecke in eine abschließende Definition, stelle daher einen unter G 1/03 und G 2/03 nicht zulässigen Disclaimer dar.

b) Neuheit gegenüber E4

Das Argument der Beschwerdeführerin, dass die Lehre des Patents nicht auf die GEV-Kriterien beschränkt sei, sei nicht stichhaltig. In den Abschnitten [0008]

und [0010] der Patentschrift werde explizit auf die GEV-Kriterien hingewiesen, wobei in [0010] festgestellt werde, dass der erfindungsgemäße Klebstoff die Anforderungen der GEV-Kriterien erfüllt. So gesehen seien die in der GEV-Broschüre mit 200 bis 250°C angegebenen Siedebereiche für Hochsieder für das Streitpatent bindend. Da die Prozessöle in E4 deutlich höhere Siedebereiche besäßen, fielen sie auch nicht unter die vom Anspruch 1 ausgeschlossenen hochsiedenden Lösungsmittel.

Ebenso müsse die Frage, ob es sich bei den Prozessölen in E4 um (vom Anspruch 1 ausgeschlossene) Weichmacher handelt, verneint werden. Gemäß den Abschnitten [0002] und [0006] der Patentschrift würden nämlich Weichmacher unter toxikologischen Gesichtspunkten, z. B. als Phthalate, definiert, die in Bodenbelagsklebstoffen vermieden werden sollen. Die Prozessöle gemäß E4 fielen nicht unter diese Kategorie und erfüllten vielmehr die im Streitpatent den Weichharzen zugeordnete Funktion der Plastifizierung der Hartharze. Würde man Prozessöle als Weichmacher ansehen, so würden durch den Anspruch 1 auch die erfindungsgemäß verwendeten Weichharze, beispielsweise der im Beispiel 1 eingesetzte Triethylenglykolester mit einem Schmelzpunkt von 1°C ausgeschlossen, was von der ursprünglichen Offenbarung nicht abgedeckt und zu der Lehre des Patents widersprüchlich wäre.

Der Begriff "Schmelze", d.h. der Übergang vom festen in den flüssigen Aggregatzustand, sei im Patent nicht näher definiert. Implizit werde im Patent der Begriff "Schmelze" im Zusammenhang mit einem Übergang

von fest nach flüssig alleine durch Temperaturerhöhung der Anfangsklebrigkeit verleihenden Mittels gesehen. In E4 würden flüssige Harzmischungen jedoch ebenfalls durch Mischen des klebrigmachenden Harzes mit dem Prozessöl, vorzugsweise bei einer Temperatur oberhalb des Schmelzpunktes des Harzes, hergestellt (Spalte 4, Zeilen 19 bis 31). Insofern könne durch den Begriff "Schmelze" des Anspruchs 1 keine Abgrenzung zu den Harz/Prozessöl-Mischungen in E4 gesehen werden.

Das Verfahren gemäß Anspruch 1 sei daher gegenüber E4 nicht mehr neu.

c) Erfinderische Tätigkeit

Sollte der Zusatz der Anfangsklebrigkeit verleihenden Mittels zu der wässrigen SBR-Dispersion in Form einer Schmelze als unterscheidendes Merkmal zu E4 angesehen werden, so sei darauf hinzuweisen, dass die Beispiele des Patents keinerlei Effekte zeigten, die durch dieses Unterscheidungsmerkmal bewirkt werden. Insbesondere der behauptete Effekt der hohen Anfangsklebrigkeit und hohen Filmfestigkeit nach Trocknung des Klebstoffs sei durch die Beispiele gegenüber dem Stand der Technik nicht nachgewiesen. Somit bestehe das zu lösende Problem lediglich in der Herstellung eines wässrigen Dispersionsklebstoffs nach einem alternativen Verfahren.

Der Einsatz einer Harzschmelze sei jedoch schon aus E4 allein nahegelegt, da hier der Fachmann die Anregung erhält, das Harz in plastifizierter verflüssigter Form oberhalb seines Schmelzpunktes der

SBR-Dispersion zuzusetzen. Auch eine Kombination von E4 mit E1 oder E8 lege das beanspruchte Verfahren nahe, da E1 und E8 offenbarten, die klebrigmachende Harzkomponente in aufgeschmolzener Form der Polymerdispersion zuzusetzen.

- XI. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf Basis der Ansprüche 1 bis 12, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung am 15. April 2009.
- XII. Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Änderungen im Anspruch 12 - Artikel 123(2) und 84 EPÜ
 - 2.1 Gemäß Beschwerdegegnerin erfüllt die Änderung von "enthält" zu "besteht" in Anspruch 12 nicht die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

Das die Ursprungsunterlagen repräsentierende Dokument WO-A 03/055955 beansprucht ein Verfahren zur Herstellung eines wässrigen Bodenbelagklebstoffes in Form einer Emulsion (Anspruch 1). Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 betreffen Ausgestaltungen des Verfahrens des Anspruchs 1 und betreffen ausschließlich Eigenschaften der SBR-Dispersion (pH-Wert, Feststoffgehalt, Ansprüche 2 und 3), Eigenschaften des klebrigmachenden Harzes (Schmelzpunkt

von 45 bis 110°C/Art des Harzes, Ansprüche 4 bis 6) sowie Eigenschaften der fertigen Emulsion (Massenverhältnis Dispersion/Harz, pH-Wert, Ansprüche 7,8), ohne weitere Zusatzstoffe zu nennen. Allein aus diesem Grund erfüllt die genannte Änderung die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

Eine den Ansprüchen entsprechende Offenbarung findet sich in der Beschreibung auf der Seite 3, Absatz 4 bis Seite 5, Absatz 3. Im letzten Absatz auf der Seite 5 wird festgestellt, dass es sich bei der Emulsion um ein Zwischenprodukt handelt, das zwischengelagert werden kann, und das ein SBR/Harzverhältnis von 100/1 bis 100/400 und einen Feststoffgehalt von 65 bis 75 Gew.-% hat. Damit ist ursprünglich eine Emulsion als Zwischenprodukt, und damit als eigenständige Zusammensetzung offenbart, deren Polymerkomponente ausschließlich aus dem klebrigmachenden Harz(gemisch) und SBR besteht. Auch aus diesem Grund erfüllt die Änderung die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

Das Argument der Beschwerdegegnerin, dass die Merkmale im geänderten Anspruch 12 betreffend den Schmelzpunkt des Harzgemisches von 45 bis 100°C und den Feststoffgehalt der Emulsion von 65 bis 75 Gew.-% in der ursprünglichen Beschreibung nicht als essentielle Merkmale beschrieben seien, kann die ursprüngliche Offenbarung der Änderung von "enthält" nach "besteht" nicht in Frage stellen. Obige Merkmale betreffen nämlich ausschließlich Eigenschaften des Harzgemisches sowie der als Zwischenprodukt offenbarten Emulsion (Seite 4, letzte Zeile bis Seite 5, Zeile 3 und Seite 5, letzter Absatz der WO-Schrift) und sind bereits Gegenstand des ursprünglichen unabhängigen Anspruchs 12. Die

ursprüngliche Offenbarung der Werte des Schmelzpunktes des Harzgemisches von 45 bis 100°C und des Feststoffgehalts der Emulsion von 65 bis 75 Gew.-% als bevorzugte Werte ist daher allenfalls als Diskrepanz zwischen Anspruch und Beschreibung anzusehen. Die Einschränkung im Anspruch 12 erfüllt daher die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

- 2.2 Auch das im Schreiben vom 8. Februar 2010 von der Beschwerdegegnerin vorgebrachte Argument, dass das Wort "besteht" im Anspruch 12 eine Unklarheit, entgegen Artikel 84 EPÜ, einbringe, da nunmehr für den Zusatz von pH-regulierenden Mitteln (z.B. Alkali-/Erdalkalilauge, WO-Schrift, Seite 5, Absatz 2) gemäß Anspruch 8 kein Raum mehr sei, ist nicht überzeugend. Wie aus der Seite 5, Absatz 2 der WO-Schrift hervorgeht, dient die pH-Regulierung gemäß Anspruch 8 der Stabilisierung der beanspruchten Emulsion. Somit ist für den Fachmann klar, dass die pH-regulierenden Mittel einen Teil der wässrigen Phase der beanspruchten Emulsion ausmachen. Daher liegt, entgegen dem Vorbringen der Beschwerdegegnerin, kein Widerspruch vor zwischen der Anwesenheit eines solchen pH-regulierenden Mittels und dem Merkmal, dass die Emulsion aus einem Harzgemisch und einer wässrigen Dispersion besteht.

3. Neuheit

Von den Parteien wurde übereinstimmend E4 als einziges für die Beurteilung der Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 1 und 12 relevantes Dokument angesehen. Die Kammer schließt sich dieser Auffassung an.

3.1 Neuheit des Verfahrens gemäß Anspruch 1

E4 betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer wässrigen Klebstoffemulsion mit hohem Feststoffgehalt, bei dem ein stabilisierter SBR-Latex, der unter anderem nicht-carboxyliert sein kann (z.B. Intex 132-Latex, Spalte 6, Zeile 27) mit einer klebrigmachenden Harzkomponente unter hohen Scherkräften (kräftiges Rühren, Spalte 4, Zeilen 41 bis 45) versetzt wird. Vor der Zugabe zur SBR-Dispersion wird das klebrigmachende Harz in einer nichtflüchtigen Trägerflüssigkeit, z.B. einem naphthenischen Prozessöl, gelöst (Spalte 3, Zeilen 62 bis 66). Die in Spalte 4, Zeilen 6 bis 18 und den Tabellen in Spalte 6 genannten Prozessöle (z.B. Calsol 8240, Ergon V 2000) besitzen Siedepunkte, die deutlich oberhalb von 300°C liegen.

Zur Beurteilung der Neuheit muss die Frage untersucht werden, ob Prozessöle gemäß E4 unter die Kategorie "Lösemittel", "hochsiedende Lösemittel" oder "Weichmacher" fallen, die gemäß Anspruch 1 vom Verfahren ausgeschlossen sind, oder ob sie sich unter dem Begriff "Weichharze" subsumieren lassen, die gemäß Abschnitt [0012] der Patentschrift im Gemisch mit Hartharzen zur Verleihung von Anfangklebrigkeit eingesetzt werden können.

Ferner muss geklärt werden, ob es sich bei der Mischung aus klebrigmachendem Harz und Prozessöl gemäß E4 um die von Anspruch 1 geforderte Schmelze handelt.

3.1.1 Das Merkmal "ohne Zusatz von Lösemitteln, hochsiedenden Lösemitteln oder Weichmachern"

Die Beschwerdegegnerin verweist im Hinblick auf ihre mit Schriftsatz vom 8. Februar 2010 eingereichten Anlagen 6 und 7 auf die Tatsache, dass die in E4 eingesetzten Prozessöle Ergon V-2000 und Calsol 8240 Siedebereiche von 370-595°C bzw. >363°C haben und damit weit über dem Siedepunktsgrenzwert von 250°C liegen, wie er gemäß der als Anlage 5 eingereichten GEV-Broschüre für Hochsieder angegeben ist. Daher seien die in E4 eingesetzten Prozessöle nicht als von Anspruch 1 ausgeschlossene hochsiedende Lösemittel anzusehen.

Demgegenüber argumentiert die Beschwerdeführerin, dass die Lehre des Patents nicht auf die GEV-Kriterien beschränkt und damit die Obergrenze von 250°C nicht bindend für die eingesetzten hochsiedenden Lösemittel sei.

Die Kammer kann sich dem Argument der Beschwerdeführerin jedoch nicht anschließen. In Abschnitt [0010] der Patentschrift wird nämlich eindeutig darauf hingewiesen, dass der erfindungsgemäße Klebstoff die Anforderungen der GEV-Kriterien (Emicode EC 1, sehr emissionsarm) erfüllen soll. Damit ist klar, dass die GEV-Richtlinien für emissionsarme Zusammensetzungen auch der Lehre des Patents zugrunde zu legen sind. Da die Prozessöle in E4 Siedebereiche aufweisen, die weit über dem GEV-Grenzwert von 250°C für Hochsieder liegen, fallen sie weder unter den Begriff "Lösemittel" noch "hochsiedende Lösemittel" des Anspruchs 1.

Es bleibt daher zu untersuchen, ob die in E4 eingesetzten Prozessöle als Weichmacher anzusehen und aus diesem Grund von Anspruch 1 ausgeschlossen sind. Im Abschnitt [0002] der Patentschrift wird der Begriff

"Weichmacher" ausschließlich im Kontext mit Phthalaten gebraucht, die im Stand der Technik als Alternative zu hochsiedenden Lösemitteln zum Lösen von klebrigmachenden Harzen bei der Herstellung von emissionsarmen Klebstoffen verwendet werden. An keiner Stelle der Patentschrift findet sich eine Offenbarung, aus der sich ableiten ließe, dass auch naphthenische Prozessöle, wie sie in E4 eingesetzt werden, unter den Begriff "Weichmacher" im Sinne des Patents fallen sollen. Die Kammer schließt sich daher der Position der Beschwerdegegnerin an, dass die Prozessöle gemäß E4 nicht unter die anspruchsgemäß auszuschließenden Weichmacher, sondern unter den Begriff "Weichharze" fallen, wie sie gemäß Abschnitt [0012] der Patentschrift als Mischungsbestandteil zur Plastifizierung der Hartharze dienen. Dies umso mehr, als die erfindungsgemäß einzusetzenden Weichharze Schmelzpunkte um 1°C (Beispiel 1 der Patentschrift) besitzen und damit - wie die Prozessöle auch - bei Raumtemperatur flüssige Systeme sind. Der Ausschluss von Weichmachern gemäß Anspruch 1 ist daher ebenfalls kein unterscheidendes Merkmal gegenüber E4.

3.1.2 Das Merkmal "Schmelze"

Gemäß Anspruch 1 wird das die Anfangsklebrigkeit verleihende Mittel, das als Mischung aus Weich- und Hartharz vorliegen kann (Patentschrift, Abschnitt [0012]), in Form einer Schmelze der wässrigen SBR-Dispersion zugesetzt. Es ist daher zu untersuchen, ob dieses Merkmal eine Abgrenzung zu E4 darstellt.

Die Beschwerdegegnerin argumentiert, dass der Begriff "Schmelze" im Streitpatent nicht definiert sei und daher

im engeren Sinne als Folge einer Aggregatsänderung des Anfangsklebrigkeit verleihenden Mittels alleine durch Temperaturerhöhung zu verstehen sei. Hierzu verweist sie bezüglich der Offenbarung in E4 auf die Textstellen in Spalte 4, Zeilen 19 bis 31 sowie die Tabellen in den Spalten 5 und 6, wonach die Mischung aus Prozessöl und klebrigmachendem Harz oberhalb des Schmelzpunktes des Harzes hergestellt wird und schließt daraus, dass der Begriff "Schmelze" keine Abgrenzung gegenüber E4 darstellen könne.

Die Kammer kann sich dieser Argumentation nicht anschließen und vertritt die Auffassung, dass eine Schmelze im Sinne der Lehre des Patents als ein auf höhere Temperatur erwärmtes fließfähiges System definiert werden muss, das bei Abkühlung in den festen (oder zumindest nicht-fließfähigen) Aggregatzustand übergeht. Diese Definition wird - entgegen der Ansicht der Beschwerdegegnerin - durch die Beschreibung der Patentschrift gestützt. Gemäß Abschnitt [0012] kann das Anfangsklebrigkeit verleihende Mittel aus einem Gemisch von Weichharzen mit Hartharzen bestehen. Obwohl die Weichharze bei Raumtemperatur flüssig sein können (Schmelzpunkt 1°C) bedeutet dies nicht, dass das Gesamtsystem Weich-/Hartharz bei Raumtemperatur ebenfalls flüssig ist. Vielmehr ist davon auszugehen, dass das die Anfangsklebrigkeit verleihende Mittel bei Raumtemperatur fest ist und erst beim Erwärmen fließfähig wird. Darauf weisen eindeutig zwei Passagen im Abschnitt [0012] hin:

"Das im erfindungsgemäßen Verfahren eingesetzte Anfangsklebrigkeit verleihende Mittel kann einen Schmelzpunkt von 45 bis 95°C ... aufweisen"

und

"In einem ersten Verfahrensschritt kann das klebrigmachende Mittel bei einer Temperatur von etwa 10 bis 25°C über der Schmelztemperatur des höchstschmelzenden Harzbestandteils ... geschmolzen ... werden.

Eine weitere Stütze findet sich im Beispiel 1. Dort wird eine Mischung aus Hartharz (Schmelzpunkt 85°C) und Weichharz (Schmelzpunkt 1°C) im Verhältnis von 75/25 Gew.-% bei 120°C - also deutlich über dem Schmelzpunkt des Hartharzes - geschmolzen und dann der wässrigen SBR-Dispersion zugesetzt. Selbst wenn man annimmt, dass die als Schmelzpunkte der Harze bezeichneten Temperaturangaben eigentlich Erweichungspunkte sind, kann man davon ausgehen, dass beim Erhitzen der Mischung deutlich über den Erweichungspunkt des Hartharzes hinaus aus einem anfangs plastischen Material eine fließfähige Schmelze entsteht. Der Fachmann wird daher den Begriff "Schmelze" - auch ohne nähere Definition in der Patentschrift - bei Betrachtung der Lehre des Patents im Zusammenhang in obigem Sinne verstehen.

In E4 findet sich keine Offenbarung, aus der sich eindeutig ableiten ließe, dass die Prozessöl/Harzmischungen Schmelzen im Sinne der Lehre des Patents darstellen. Zwar wird in Spalte 4, Zeilen 19 bis 27 offenbart, dass Prozessöl und Harz vorzugsweise am oder oberhalb des Schmelzpunktes des Harzes (vorzugsweise bei 210°F) gemischt werden. Diese Maßnahme dient jedoch der besseren Löslichkeit des Harzes und Homogenität der Mischung, wie im nachfolgenden Satz (Zeilen 27 bis 31) festgestellt wird. Auch die in den Tabellen in den Spalten 5 und 6 illustrierten Beispiele lassen keinen eindeutigen Schluss zu, dass die auf 210°F erwärmten

Prozessöl/Harz-Mischungen Schmelzen im Sinne des Patents sind. Dagegen lässt sich aus mehreren Passagen in E4, z.B.

"...tackifying resins ... are dissolved in known non-volatile carrier liquids, such as, for example, naphthenic process oil" (Spalte 3, Zeilen 62 bis 66)
oder

"It should be noted that tackifying resins will usually dissolve in the process oil without the benefit of additional heat;" (Spalte 4, Zeilen 27 bis 29)
schließen, dass die Mischungen aus Harz und Prozessöl bei Raumtemperatur flüssige Systeme sind.

3.1.3 Das Merkmal des Anspruchs 1, dass das die Anfangsklebrigkeit verleihende Mittel der SBR-Dispersion als Schmelze zugesetzt wird, ist daher ein unterscheidendes Merkmal und stellt die Neuheit des beanspruchten Verfahrens gegenüber E4 her.

3.2 Neuheit der Emulsion gemäß Anspruch 12

Die beanspruchte Emulsion ist neu, da in E4 eine Emulsion mit einem Feststoffgehalt von 65 bis 75 Gew.-% und einer Harzkomponente mit einem Schmelzpunkt von 45 bis 110°C nicht explizit beschrieben ist. Die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 12 wurde von den Parteien nicht bestritten.

4. Erfindерische Tätigkeit

Als nächstliegender Stand der Technik kann in Übereinstimmung mit den Parteien E4 angesehen werden. Das Dokument liegt auf demselben technischen Gebiet wie die Lehre des Patents und betrifft die Herstellung

emissionsarmer Dispersionsklebstoffe durch Einmischen einer klebrigmachenden Harzkomponente in eine wässrige SBR-Dispersion.

4.1 Erfinderische Tätigkeit des Verfahrens gemäß Anspruch 1

Wie bereits in den Punkten 3.1.1 bis 3.1.3 festgestellt, unterscheidet sich das beanspruchte Verfahren vom Verfahren gemäß E4 lediglich dadurch, dass das klebrigmachende Harz der SBR-Dispersion in Form einer Schmelze zugesetzt wird.

Von der Beschwerdeführerin wurde nicht gezeigt, dass die Einarbeitung des Harzes in Form einer Schmelze in die SBR-Dispersion in der beanspruchten Reihenfolge: Vorlage der Dispersion und Zusatz des Harzes einen technischen Effekt gegenüber der in E4 offenbarten Verfahrensweise in umgekehrter Reihenfolge, nämlich der Zugabe der SBR-Dispersion zu einer auf 210°F erwärmten (flüssigen) Mischung enthaltend Prozessöl und Harz (erste Tabelle in Spalte 6 von E4), bewirkt. Die Feststellung in Abschnitt [0014] der Patentschrift, dass die anspruchsgemäße Reihenfolge der Zugabe wichtig sei, wurde von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung lediglich damit begründet, dass die Zugabe in dieser Reihenfolge aufgrund der niedrigeren Viskosität der Dispersion einfacher durchzuführen sei.

Somit wird das zu lösende Problem in der Bereitstellung eines alternativen Verfahrens zur Herstellung eines wässrigen Klebstoffs gesehen.

Die anspruchsgemäße Lösung des Problems ist jedoch bereits aus E4 allein nahegelegt, da der Fachmann zum

einen aus E4 die Anregung erhält, Harzmischungen in fließfähiger Form bei erhöhter Temperatur in die SBR-Dispersion einzuarbeiten. Diesbezüglich sei nochmals auf die Passage in Spalte 4, Zeilen 19 bis 21 von E4 verwiesen, wonach Prozessöl und Harz vorzugsweise oberhalb des Schmelzpunkts des Harzes vermischt werden. Zum anderen wird der Fachmann durch die Passage in E4: "*Once the tackifying resin mixture is formed, it is ready for direct dissolution into the stabilized latex emulsion*)" (Spalte 4, Zeilen 41/42) darauf hingewiesen, dass er auch in der beanspruchten Reihenfolge verfahren kann.

Auch eine Kombination von E4 mit E1 oder E8 führt zum beanspruchten Verfahren, da der Fachmann die Anregung erhält (E1, Beispiel 5; E8, Herstellung der Richtformulierung 2840 einschließlich des Aufschmelzens der Tackifizier-Komponente 7), bei der Herstellung von Dispersionsklebstoffen klebrigmachende Harzmischungen in geschmolzener Form in wässrige Polymerdispersionen einzuarbeiten.

Das Verfahren des Anspruchs 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.2 Erfinderische Tätigkeit der Emulsion gemäß Anspruch 12

Von der Beschwerdegegnerin wurde nicht gezeigt, dass das unterscheidende Merkmal der beanspruchten Emulsion gegenüber E4, nämlich die Kombination aus dem Schmelzpunkt des Harzgemisches und dem Feststoffgehalt der Emulsion (Punkt 3.2) einen technischen Effekt bewirkt. Zwar wird im Abschnitt [0008] der Patentschrift auf eine hohe Anfangsklebrigkeit und nach Trocknung auf

eine hohe Filmfestigkeit des Bodenbelagklebstoffs hingewiesen, jedoch wurde dieser Effekt nicht experimentell belegt. Das Unterscheidungsmerkmal muss daher als eine willkürliche Variation des Schmelzpunktes des Harzgemisches bzw. des Feststoffgehaltes der Emulsion angesehen werden. Eine solche Variation gehört zur Routinetätigkeit des Fachmanns und kann daher keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Der Gegenstand des Anspruchs 12 ist daher gegenüber den Dispersionsklebstoffen in E4 ebenfalls nicht erfinderisch.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte

Der Vorsitzende

G. Röhn

K. Garnett