



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
16. Oktober 2007

3 Ni 44/04 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent EP 0 965 619

(DE 599 06 414)

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Oktober 2007 durch die Vorsitzende Richterin Dr. Schermer und die Richter Voit, Dipl.-Chem. Dr. Egerer, Dipl.-Phys. Dr. Maksymiw und die Richterin Dipl.-Chem. Zettler

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 965 619 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 9 und 10 für nichtig erklärt.
2. Die Klägerin trägt 2/3, die Beklagte 1/3 der Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist nach Umfirmierung Rechtsnachfolgerin der Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 0 965 619 (Streitpatent), das am 10. Juni 1999 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung 198 26 412 vom 16. Juni 1998 angemeldet worden ist. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 599 06 414 geführt. Das Streitpatent trägt die Bezeichnung „Geruchsvermindertes, kalthärtendes (Meth)acrylat-Reaktionsharz für Bodenbeschichtungen, dieses Reaktionsharz aufweisende Bodenbeschichtungen sowie

Verfahren zur Herstellung solcher Bodenbeschichtungen“ und umfasste in der erteilten Fassung zunächst 10 Patentansprüche, die insgesamt angegriffen waren.

Auf die von der Klägerin unstreitig ohne Vorankündigung gegen das Streitpatent gerichtete Nichtigkeitsklage hat die Beklagte innerhalb der Widerspruchsfrist mit Schriftsatz vom 10. Dezember 2004 durch Erklärung gegenüber dem Deutschen Patent- und Markenamt auf die Patentansprüche 1 bis 8 verzichtet und zugleich erklärt, dass sie insoweit auch für die Vergangenheit auf jegliche Ansprüche aus dem Patent verzichte. Die Parteien haben den Rechtsstreit daraufhin im Umfang des Teilverzichts in der Hauptsache übereinstimmend für erledigt erklärt.

Die verbleibenden Patentansprüche 9 und 10 des Streitpatents lauten wie folgt:

9. Verfahren zur Herstellung einer geruchsverminderten Bodenbeschichtung,
dadurch gekennzeichnet,
dass man ein geruchsvermindertes, kalthärtendes (Meth)acrylat-Reaktionsharz für Bodenbeschichtungen bestehend aus

A)

(Meth)acrylat	50-100 Gew.-%
Methyl(meth)acrylat	0-5 Gew.-%
Ethyl(meth)acrylat	0-5 Gew.-%
C ₃ – C ₆ (Meth)acrylat	0-97 Gew.-%
≥ C ₇ (Meth)acrylat	0-50 Gew.-%
mehrwertige (Meth)acrylate	3-10 Gew.-%
Comonomere	0-50 Gew.-%
Vinylaromaten	0-30 Gew.-%
Vinylester	0-30 Gew.-%

wobei die Bestandteile der Komponente A) 100 Gew.-% ergeben,

B) 0-2 Gewichtsteilen auf 1 Gewichtsteil A) eines in A) löslichen oder quellbaren (Pre)polymers, wobei der Anteil an Methyl(meth)acrylat oder an Ethyl(meth)acrylat < 5 Gew.-%, bezogen auf B), beträgt,

C) 2 bis 5 Gewichtsteilen auf 100 Gewichtsteile (A+B) mindestens eines Paraffins und/oder Wachses,

D) einem bis zur Polymerisation von den polymerisierbaren Bestandteilen des Systems wenigstens in Bezug auf eine Komponente des Redoxsystems getrennt zu haltendes Redoxsystem enthaltend einen Beschleuniger und einen peroxydischen Katalysator oder Initiator in einer Menge ausreichend zur Kalthärtung der Komponente A) und

E) üblichen Additiven

auf eine zu beschichtende Fläche aufträgt und aushärten lässt.

10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Aushärten bei Umgebungstemperatur (+10 bis +30° C) erfolgt.

Die Klägerin vertritt die Auffassung, der verbleibende Gegenstand des Streitpatents sei jedenfalls nicht erfinderisch. Zur Begründung trägt sie vor, im Stand der Technik seien (Meth)acrylat-Reaktionsharze, die für Beschichtungen geeignet seien, zum Prioritätszeitpunkt bekannt gewesen. Der Einsatz derartiger (Meth)acrylat-Reaktionsharze nun zur Beschichtung einer Bodenfläche sei deshalb nicht erfinderisch. Hierbei beruft sich die Klägerin insbesondere auf folgende Druckschriften:

- D1** EP 0 693 503 A1
- D2** JP 08-217837 A, in: Patent Abstracts of Japan
- D3** DE 39 03 670 C1
- D4** FR 1 426 188 B
- D5** Vieweg, R. und Esser, F. (Hrsg.): Kunststoff-Handbuch, Band IX, „Polymethacrylate“, Carl Hanser Verlag, München (1975), S. 43-56
- D6** EP 0 742 264 A2
- D7** Technical Brochure der Fa. Elf Atochem betreffend das Acrylatsystem „NORSOCRYL[®] DCPOEMA“ mit dem Druckdatum-Vermerk „M105FC/01-92“ auf S. 3 und der Angabe auf den maßgeblichen Kenntnisstand bezüglich des Produkts: „4 August 1992“ auf S. 5

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent EP 0 965 619 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Ansprüche 9 und 10 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt dem Vorbringen der Klägerin voll umfänglich entgegen und hält das Streitpatent in dem Umfang der Verfahrensansprüche 9 und 10 für patentfähig.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage ist begründet. Sie führt zur Nichtigklärung des Streitpatents in dem nach dem Teilverzicht verbliebenen Umfang mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, denn der Gegenstand der Patentansprüche 9 und 10 ist nicht patentfähig (Art: II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 56 EPÜ).

I.

1. Das Streitpatent betrifft nach der Streitpatentschrift Absatz [0001] ein geruchsvermindertes, polymerisierbares, kalthärtendes, reaktives (Meth)acrylat-System für Bodenbeschichtungen, insbesondere Fußbodenbeschichtungen. Weiter bezieht sich das Streitpatent auf Verfahren zur Herstellung dieser beschichteten Böden, insbesondere von Fußböden, welche unter Verwendung eines entsprechenden geruchsverminderten, polymerisierbaren, kalthärtenden, reaktiven (Meth)acrylat-Systems erhältlich sind.

In der Streitpatentschrift wird zum Stand der Technik einleitend ausgeführt, dass die Verarbeitung von Reaktionsharzen auf der Basis von Methylmethacrylat zu Fußbodenbeschichtungen normalerweise mit einer starken Geruchsbelästigung einhergeht, wobei häufig die MAK-Grenzwerte nicht eingehalten werden können (Absatz [0002]). Geruchsverminderte Methacrylat-Systeme seien bereits Stand der Technik. So sei in der japanischen Offenlegungsschrift JP 95-46571 A ein System offenbart, das ungesättigte Harze, Cyclopentadienyl(meth)acrylate, Vernetzungsmittel, wie beispielsweise organische Peroxide, und Beschleuniger, wie beispielsweise Metallsalze organischer Säuren, enthalte (Absatz [0003]). Es sei auch gezeigt worden, dass ein System, das Cumolhydroperoxid und Cobaltoctoat als Härter und Beschleuniger umfasse, härtet (Absatz [0004]). Weitere Systeme, die ebenfalls Cumolhydroperoxid und Cobaltoctoat verwendeten, seien in den japanischen Offenlegungsschriften JP 95-5661 A und JP 94-199427 A beschrieben (Absatz [0005]). Nach der Schilderung in der Beschreibung lösen diese Systeme zwar das Problem der Geruchsbelästigung, während eine Gesundheitsgefährdung beim Auftragen dieser Systeme durch die Verwendung des problematischen Startsystems aus Co-Verbindung und Cumolhydroperoxid aber bestehen bleibt (Absatz [0006]).

2. Vor diesem Hintergrund bezeichnet es die Streitpatentschrift als zu lösendes technisches Problem, geruchsverminderte kalthärtende (Meth)acrylatharze für Bo-

denbeschichtungen zur Verfügung zu stellen, die bei dem Auftragen eine besonders geringe Gesundheitsgefährdung zeigen (vgl. EP 0 965 619 B1, Abs. [0007]).

Nach dem Inhalt der mündlichen Verhandlung ist die Aufgabe weiter darin zu sehen, durch geeignete Auswahl einzelner Bestandteile nach Art und Menge im Reaktionsharz die Geruchsbelästigung beim Auftragen der Bodenbeschichtungssysteme zu verringern.

3. Zur Lösung dieser Aufgaben - sowie weiterer Aufgaben, die in der Streitpatentschrift als zwar nicht explizit genannt, jedoch aus den genannten Zusammenhängen ohne Weiteres ableitbar oder erschließbar bezeichnet werden - beschreibt Patentanspruch 9, nach Merkmalen gegliedert, ein

- M1** Verfahren zur Herstellung einer geruchsverminderten Bodenbeschichtung,
dadurch gekennzeichnet, dass man

- M2** ein geruchsvermindertes, kalthärtendes (Meth)acrylat-Reaktionsharz
- M2a** für Bodenbeschichtungen
bestehend aus

- M3** Komponente A)
- M3.1.** 50 - 100 Gew.-% (Meth)acrylat, *mit*
- M3.1.1** Methyl(meth)acrylat 0 - 5 Gew.-%
- M3.1.2** Ethyl(meth)acrylat 0 - 5 Gew.-%
- M3.1.3** C₃ - C₆ (Meth)acrylat 0 - 97 Gew.-%
- M3.1.4** ≥ C₇ (Meth)acrylat 0 - 50 Gew.-%
- M3.1.5** mehrwertige (Meth)acrylate 3 - 10 Gew.-%

- M3.2** 0 - 50 Gew.-% Comonomere, *mit*
- M3.2.1** Vinylaromaten 0 - 30 Gew.-%
- M3.2.2** Vinylester 0 - 30 Gew.-%
- M3.3** wobei die Bestandteile der Komponente A) 100 Gew.-% ergeben,
- M4** Komponente B)
- M4.1** 0 - 2 Gewichtsteilen auf 1 Gewichtsteil A) eines in A) löslichen oder quellbaren (Pre)polymers, wobei
- M4.2** der Anteil an Methyl(meth)acrylat oder an Ethyl(meth)acrylat < 5 Gew.-%, bezogen auf B), beträgt,
- M5** Komponente C)
- M5.1** 2 - 5 Gewichtsteilen auf 100 Gewichtsteile (A + B) mindestens eines Paraffins und/oder Wachses,
- M6** Komponente D)
- M6.1** einem bis zur Polymerisation von den polymerisierbaren Bestandteilen des Systems wenigstens in Bezug auf eine Komponente des Redoxsystems getrennt zu haltendes Redoxsystem, enthaltend
- M6.1.1** einen Beschleuniger und
- M6.1.2** einen peroxydischen Katalysator oder Initiator
- M6.1.3** in einer Menge ausreichend zur Kalthärtung der Komponente A) und
- M7** Komponente E) üblichen Additiven,
- M8** auf eine zu beschichtende Fläche aufträgt
- M9** und aushärten lässt.

4. Als Fachmann auf dem vorliegenden technischen Gebiet ist ein Polymer-Chemiker der Fachrichtung Acrylatchemie anzusehen, der sich mit der Anwendung von (Meth)acrylat-Reaktionsharzen für Beschichtungssysteme allgemein und unabhängig von der Art sowie der Form des zu beschichtenden Gegenstandes befasst.

II.

Der Gegenstand der Patentansprüche 9 und 10 des Streitpatents erweist sich als nicht patentfähig.

1. Es bestehen bereits Zweifel, ob das Verfahren gemäß Patentanspruch 9 des Streitpatents durch die Druckschrift EP 0 693 503 (D1) nicht schon neuheitsschädlich vorweggenommen ist. Diese Druckschrift offenbart in den Patentansprüchen 6 und 7 nämlich ein Verfahren zur Herstellung eines hinterfüterten Sanitärartikels, bei dem auf die Rückseite eines Formteils aus Acrylglas ein polymerisierbares, kalthärtendes, reaktives (Meth)acrylat-System aufgesprüht wird, das die gleichen Komponenten A bis E wie das bei dem Verfahren gemäß Patentanspruch 9 des Streitpatents eingesetzte, reaktive (Meth)acrylat-Reaktionsharz umfasst, wobei sich die erfindungsgemäß einzusetzenden Mengenbereiche als Teilbereiche der in der Druckschrift EP 0 693 503 (D1) genannten Bereiche darstellen und damit nach den Grundsätzen der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs (vgl. GRUR 1992, 842 - Chrom-Nickel-Legierung; GRUR 2000, 591 – Inkrustierungsinhibitoren) als neuheitsschädlich vorweggenommen anzusehen sind. Da das patentgemäße Verfahren über die allgemeinen Verfahrensschritte des Beschichtens und Aushärtens hinaus keine weiteren Verfahrensmaßnahmen umfasst, besteht der einzige Unterschied zu dem in der Druckschrift D1 offenbarten Verfahren darin, dass dieses zur Herstellung von Bodenbeschichtungen dient, die zu beschichtende Fläche also ein Boden ist, während in der D1 die Rückseite von Sanitärartikeln beschichtet wird, die aus tiefgezogenen Acrylglasformteilen bestehen. Im Hinblick darauf, dass der Begriff „Boden“ im allgemeinen Sprachgebrauch nicht nur Ausdruck für eine dem Beschreiten dienende, ebenerdige Fläche ist,

sondern häufig auch die Unterseite (mit Innen- und Außenoberfläche) räumlich geformter Gegenstände bezeichnet, z. B. Wannen-, Schrank-, Topf-, Pfannen-, Vasenboden etc., kann auch die Beschichtung der Rückseite einer Bade- oder Duschwanne als Bodenbeschichtung angesehen werden. Im Ergebnis kann aber dahingestellt bleiben, ob der angesprochene Fachmann die Begriffe „Bodenbeschichtung“ bzw. „beschichtete Böden“ in dem Gesamtzusammenhang der Streitpatentschrift deshalb ausschließlich im Sinne der Beschichtung von Böden als begehbare, ebenerdige Flächen versteht, weil als Beispiele stets nur Fußböden genannt sind und sich keine Hinweise auf Böden sonstiger Gegenstände finden.

2. Ungeachtet der Frage der Neuheit beruht das Verfahren gemäß Patentanspruch 9 des Streitpatent jedenfalls nicht auf einer erfinderischer Tätigkeit.

Der Senat ist nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung davon überzeugt, dass der hier einschlägige Durchschnittsfachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents in der Lage war, aufgrund seines Fachwissens und in Kenntnis des in das Verfahren eingeführten Standes der Technik, insbesondere D1 und D5, das streitpatentgemäße Verfahren in naheliegender Weise aufzufinden.

a.) Als nächstkommende Druckschrift ist die EP 0 693 503 A1 (D1) anzusehen. Dort ist im Anspruch 6 ein Beschichtungsverfahren zur Herstellung eines hinterfütterten Sanitärartikels angegeben, bei dem ein überwiegend auf (Meth)acrylaten basierendes, reaktives Harzsystem auf die Rückseite eines Formteils aus Acrylglas aufgesprüht wird, wobei das Harzsystem im Kontakt mit dem Acrylglasformteil aushärtet und sich dabei mit dem Acrylglasformteil verbindet. Gemäß Anspruch 7 der D1 wird in dem Beschichtungsverfahren ein kalthärtendes (Meth)acrylatreaktionsharz (**M2**) eingesetzt, das die gleichen Komponenten wie das im angefochtenen Anspruch 9 des Streitpatents angegebene Reaktionsharz umfasst, wobei die erfindungsgemäß einzusetzenden Mengengebiete Teilbereiche der in der D1 genannten Bereiche darstellen.

Dieses bekannte (Meth)acrylat-Reaktionsharz enthält als Komponente A) (**M3**) 30 bis 100 Gew.-% (Meth)acrylat, so dass sich für Merkmal **M3.1** eine Überschneidung im Bereich von 50 bis 100 Gew.-% ergibt.

In der Komponente A) gemäß Streitpatent können Methyl(meth)acrylat (**M3.1.1**) und Ethyl(meth)acrylat (**M3.1.2**) jeweils in Anteilen von 0 bis 5 Gew.-% vorhanden sein, was in die Bereiche fällt, die in D1 für diese Komponenten in der Tabelle des Anspruchs 7 wiedergegeben sind, nämlich je 0 bis 100 Gew.-%, so dass auch in dem dortigen Reaktionsharz trotz der breiten Bemessungsregel, aber wegen der fakultativen Formulierung der Untergrenze Methyl(meth)acrylat und Ethyl(meth)acrylat nicht zwingend vorgesehen sind.

Komponente A) des beanspruchten Reaktionsharzes kann weiter C₃-C₆ (Meth)acrylat in einem Bereich von 0 bis 97 Gew.-% (**M3.1.3**) und \geq C₇ (Meth)acrylat in einer Menge von 0 bis 50 Gew.-% (**M3.1.4**) enthalten. Diese Angaben können ebenfalls aus der Tabelle in Anspruch 7 der D1 herausgelesen werden, denn dort ist für C₂-C₄ (Meth)acrylat ein Bereich von 0 bis 100 Gew.-% und für \geq C₅ (Meth)acrylat ein Bereich von 0 bis 50 Gew.-% angegeben, so dass auch für diese Anteile Überschneidungen resultieren.

Ferner enthält Komponente A) des Streitpatents 3 bis 10 Gew.-% mehrwertige (Meth)acrylate (**M3.1.5**), eine Bemessung, die in den Bereich von 0 bis 50 Gew.-% der mehrwertigen (Meth)acrylate nach der Tabelle in Anspruch 7 der D1 fällt. Auch wenn in der Tabelle des Anspruchs 7 mehrwertige (Meth)acrylate ebenfalls nur fakultativ genannt sind, so findet sich doch in der Beschreibung auf Seite 4 der D1, Zeilen 23 bis 26, der Hinweis, dass besonders vorteilhaft in der Komponente A) polyfunktionelle (Meth)acrylate enthalten sind, wobei deren Gehalt üblicherweise im Bereich von 1 bis 50 Gew.-% und meist bei 1 bis 10 Gew.-% liegt, d. h. der im Streitpatent in der Komponente A) zwingend vorgesehene Bereich von 3 bis 10 Gew.-% wird von der besonders bevorzugten Bemessung in D1 mit 1 bis 10 Gew.-% voll umfasst.

Auch der Gehalt der Comonomere mit 0 bis 50 Gew.-% (**M3.2**) sowie die Auswahl dieser Comonomere, nämlich 0 bis 30 Gew.-% Vinylaromaten (**M3.2.1**) und 0

bis 30 Gew.-% Vinylester (**M3.2.2**), in der Komponente A) können der Tabelle in Anspruch 7 der D1 identisch entnommen werden.

Ebenso ist in D1 Merkmal **M3.3** verwirklicht, weil wegen der Angabe „Gewichtsprozent“ die Bestandteile der Komponente A) sich schon per definitionem auf 100 addieren müssen.

Des Weiteren lässt sich aus D1 die Komponente B) (**M4**) herleiten, denn im Reaktionsharz der D1 ist ein in A) lösliches oder quellbares (Pre)polymer vorgesehen, wobei auf einen Teil A) 0 bis 5 Gewichtsteile des Prepolymers B) eingesetzt werden (D1, Anspruch 7 i. V. m. Seite 4, Zeilen 29 bis 31). Nachdem das Reaktionsharz des Streitpatents gemäß **M4.1** auf einen Gewichtsteil A) 0 bis 2 Gewichtsteile eines in A) löslichen oder quellbaren (Pre)polymers enthält, ist auch dieser Bereich von D1 umfasst. Merkmal **M4.2** kann D1 expressis verbis nicht entnommen werden, allerdings ist es aufgrund der breiten Zahlenbereiche in D1 bei entsprechender Wahl des Methyl(meth)acrylat- und Ethyl(meth)acrylat-Anteils selbstverständlich möglich, diesen Anteil kleiner 5 Gew.-%, bezogen auf B), einzustellen.

Das Streitpatent enthält als Komponente C (**M5**) im Reaktionsharz 2 bis 5 Gewichtsteile mindestens eines Paraffins und/oder Wachses, bezogen auf 100 Gewichtsteile (A + B) (**M5.1**). Auch in D1 ist die Verwendung solcher Paraffine und/oder Wachse vorgesehen (D1, Seite 4, Zeilen 47 bis 49), und zwar in einer Menge von 0,05 bis 5 Gew.-%, bezogen auf das gesamte Bindemittel A) bis E), so dass sich wiederum eine zahlenmäßige Überschneidung im Bereich vom 2 bis 5 Gew.-% (bzw. 2 auf 100 Gew.-Teile) ergibt.

Zwar sind in Anspruch 7 der D1 als Komponente C) Weichmacher genannt, während beim Streitpatent dafür die Paraffine und/oder Wachse angegeben sind, jedoch stellen sowohl die Weichmacher als auch die Paraffine und/oder Wachse nur sog. Zusatzstoffe dar, die auch in beiden Reaktionsharzen enthalten sind. Im Streitpatent ist auf Seite 11, Abs. [0071] bis [0074], ausgeführt, dass die erfindungsgemäßen Reaktionsharze bis zu 7 Gewichtsteile, vorzugsweise bis zu 2 Gewichtsteile eines Weichmachers auf 10 Gewichtsteile der Summe aus A)

und B) enthalten können. Dies entspricht exakt der Bemessung der Weichmacher in D1. Insoweit ist in der Komponente C kein Unterschied feststellbar.

Ebenso ist die Komponente D (**M6**) in Anspruch 7 der D1 vorbeschrieben, denn auch dort enthält das Reaktionsharz ein bis zur Polymerisation von den polymerisierbaren Bestandteilen des Systems ganz oder teilweise getrennt zu haltendes Redoxsystem (**M6.1**), enthaltend einen Beschleuniger (**M6.1.1**) und einen peroxydischen Katalysator oder Initiator (**M6.1.2**) in einer Menge ausreichend zur Kalt- härtung der Komponente A) (**M6.1.3**).

Übliche Additive als Komponente E) (**M7**), wie sie im Streitpatent Abs. [0058] aufgezählt sind, finden sich entsprechend in der D1, Seite 4, Zeilen 39 bis 43 und 54 bis 55 sowie Seite 5, Zeilen 31 bis 33.

Des Weiteren sind auch die Merkmale **M8** und **M9** in D1 verwirklicht, denn gemäß Anspruch 6 wird dort das reaktive Harzsystem auf die zu beschichtende Fläche aufgetragen (**M8**) und aushärten gelassen (**M9**).

b.) Somit unterscheidet sich das angegriffene Verfahren nach Anspruch 9 des Streitpatents von D1 allenfalls in der Zweckangabe, nämlich für Bodenbeschichtungen anstelle der aus D1 bekannten Beschichtung der Rückseite eines Acrylglas-Formteils.

Zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents waren aber Beschichtungsverfahren mit (Meth)acrylat-Reaktionsharzen ua auch für Böden bereits in so hohem Maße Teil des allgemeinen Fachwissens, dass dies bereits Eingang in zahlreiche Standardlehrbücher, wie in das Kunststoff-Handbuch gemäß **D5**, gefunden hatte.

So finden sich in D5 im Kap. 2.4.8 - Anwendungen von Methacrylat-Gießharzen (Seite 53 ff.) unter der Ziffer 2.4.8.6 „Beschichtungsmassen“ Ausführungen darüber, dass Methacrylat-Gießharze prinzipiell als Beschichtungsmaterial geeignet seien. Für einige Gebiete der Beschichtungstechnik seien heute schon Methacrylat-Gießharze in modifizierter Form in der Anwendung, z.B. Kaltplastik-Straßen-

markierfarben. Hierbei werde auf dem Asphalt bzw. Beton der Fahrbahn mittels Redox-Polymerisationssystemen eine sog. Kalthärtung durchgeführt. Auf dem Bodenbeschichtungssektor fungierten Methacrylat-Gießharze als Bindemittel speziell für Autobahnreparaturmassen und für Industriebodendünnbeschichtungen.

Dass in D5 dabei von „Gießharzen“ gesprochen wird, spielt im Hinblick auf das Streitpatent keine Rolle, nachdem im gesamten Dokument des Streitpatents detaillierte Verfahrensmaßnahmen fehlen. Insofern sind sowohl Gießverfahren wie in D5 als auch Sprühverfahren wie in D1 unter das allgemeine Merkmal **M8** „auftragen“ subsumierbar.

Demzufolge war der streitpatentgemäße Zweck, nämlich Bodenbeschichtung, schon bisher der Öffentlichkeit zugänglich und bekannt gewesen, so dass dem Merkmal **M2a** keine patentbegründende Bedeutung zukommt, vielmehr hat es für einen Fachmann aufgrund seines Fachwissens nahegelegen, das aus D1 bekannte, kalthärtende (Meth)acrylat-Reaktionsharz auch in einem Bodenbeschichtungsverfahren zu erproben. Insofern legte das Fachwissen, zumindest aber D5 es nahe, kalthärtende (Meth)acrylat-Reaktionsharze, wie sie bereits der D1 zu entnehmen waren, als Bodenbeschichtungsmittel wie im Streitpatent zu verwenden.

c.) Gleichwohl meint die Beklagte, dass die durch das streitpatentgemäße Verfahren erzielbaren Vorteile aus D1 nicht herleitbar seien.

Dass die in D1 beschriebenen Reaktionsharzsysteme beim Auftragen eine besonders geringe Gesundheitsgefährdung zeigen, ist in der Druckschrift nicht ausdrücklich angesprochen. Der Fachmann, dem das Problem der Gesundheitsgefährdung durch die Verwendung des problematischen Startsystems aus Co-Verbindung und Cumolhydroperoxid jedoch bekannt ist (vgl. Streitpatentschrift Absatz [0006]), wird aber aus den in den Beispielen der D1 bevorzugten Startersystemen mangels gegenteiliger Anhaltspunkte den Schluss ziehen, dass mit den dort genannten Beschleuniger/Katalysator-Kombinationen keine gesundheitsgefährdenden Wirkungen zu erwarten sind. Ob sich der Fachmann eine solche Erwartung bewusst machte, ist letztlich nicht entscheidend, da sich in D1 mit dem Einsatz von Dimethyl-p-toluidin als Beschleuniger und Dibenzoylperoxid als Kata-

lyikator (D1, Seite 8, Zeile 26 und Zeile 45 sowie Beispiel 1 auf Seite 9), d. h. von Verbindungen, die denen in den streitpatentgemäßen Beispielen entsprechen, die patentgemäße Wirkung, nämlich geringe Gesundheitsgefährdung, von selbst ergibt.

Im Übrigen kann aber dieser Vorteil der streitpatentgemäßen Reaktionsharze, der bei der im angegriffenen Patentanspruch 1 offenbarten allgemeinen Lehre nicht notwendigerweise, sondern nur in den bestimmten Weiterbildungen der streitpatentgemäßen Beispiele eintritt, nicht als Anzeichen für erfinderische Tätigkeit berücksichtigt werden, denn die allgemein gefassten Merkmale **M6.1** bis **M6.1.3** im Patentanspruch 1 schließen die Verwendung des problematischen Startsystems aus Co-Verbindung und Cumolhydroperoxid nicht aus.

d.) Die weiter von der Beklagten sowohl im Streitpatent auf Seite 3, Zeilen 3 bis 15, als auch in der mündlichen Verhandlung geltend gemachten Vorteile des streitpatentgemäßen Beschichtungsverfahrens qualifizieren es ebenfalls nicht als Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit. Zwar können Vorteile, insbesondere unerwartete Vorteile, im Einzelfall als Anzeichen dafür gewertet werden, dass eine technische Lehre, deren Beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit in Zweifel steht, für den Fachmann nicht naheliegend war. Die mit den Merkmalen **M2** und **M3** bis **M7** des streitpatentgemäßen Verfahrens verbundenen Vorteile, nämlich Verringerung der Geruchsbelästigung beim Auftragen der Reaktionsharzsysteme, vollständige und schnelle Aushärtung auf unterschiedlichen Substraten, so dass nach 0,5 bis 5 Stunden das Reaktionsharz nicht mehr klebrig ist, und gute Haftung auf vielen unterschiedlichen Substraten, mögen zwar aufgrund der in D1 breiten Bereichsbemessungen in Komponente A) nicht alle gleichzeitig bei D1 vorliegen, sind aber vom Fachmann in D1 ohne weiteres erkennbar und aufgrund seines Fachwissens leicht erreichbar. So ist in den Beispielen 1 und 2 der D1 gezeigt, dass die Aushärtungszeit des Reaktionsharzes in Abhängigkeit von der Härterdosierung variiert werden kann, beispielsweise beträgt in Beispiel 1 die Aushärtungszeit 50-60 min bei einer Härterdosierung 100:2 und ca. 30 min bei einer Härterdosierung 100:4 (D1, Seite 9, Zeilen 56/57). Darüber hinaus werden

klebfreie Oberflächen erzielt (D1, Seite 4, Zeilen 52/53). Allein aus der Tatsache, dass in den Beispielen der D1 der Gehalt an Methylmethacrylat höher ist als in den Merkmalen **M3.1.1** und **M3.1.2** des Streitpatents, kann nicht zwingend gefolgert werden, dass mit einer Verringerung des Methyl(meth)acrylat- und/oder Ethyl(meth)acrylat-Gehalts zugunsten des $\geq C_3$ -(Meth)acrylat-Anteils im Reaktionsharz der damit verbundene Vorteil der Verringerung der Geruchsbelästigung nicht erkannt wurde und daher eine erfinderische Tätigkeit zum Auffinden des noch zulässigen Methyl(meth)acrylat- und/oder Ethyl(meth)acrylat-Gehalts in einem geruchsarmen Reaktionsharz erforderlich war. Denn zum Einen ist Methyl(meth)acrylat- und/oder Ethyl(meth)acrylat in den Reaktionsharzen der D1 nicht zwingend vorgesehen, zum Anderen ist das Problem der Geruchsbelästigung dem Fachmann bei seiner täglichen Arbeit mit solchen Acrylat-Reaktionsharzen allgegenwärtig (D1, Seite 3, Zeilen 58/59). Nachdem (Meth)acrylat-Reaktionsharze oft einen arteigenen, esterartigen Geruch aufweisen (D5, Seite 45, Zi. 2.4.4 - Eigenschaften der Methacrylat-Gießharze), stellt sich dem Fachmann dieses Problem regelmäßig, weshalb er eine Verbesserung in dieser Hinsicht stets im Blickfeld haben wird. Eine Substitution von leicht flüchtigen C_1 - C_2 -(Meth)acrylaten durch schwerer flüchtige $\geq C_3$ -(Meth)acrylate hat daher nahegelegen, auch weil in D1 unter den geeigneten monofunktionellen (Meth)acrylaten neben Methyl(meth)acrylat (leicht flüchtig) auch Butylmethacrylat und Butylacrylat (schwerer flüchtig) als bevorzugt offenbart worden sind (D1, Seite 4, Zeilen 20/21). Insoweit hat der Fachmann die am besten geeigneten Monomere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung von Geruchsbelästigung ohne Weiteres anhand von Routineversuchen herausfinden können.

Entsprechendes gilt für mehrwertige (Meth)acrylate in Bezug auf verbesserte Härtung bei Vernetzung.

Der Fachmann konnte daher ausgehend von der D1 mithilfe seines allgemeinen Fachwissens, zumindest aber gestützt auf die D5, ohne erfinderisch tätig zu werden, zum Gegenstand des angegriffenen Patentanspruchs 9 gelangen, da er allenfalls die D5 zu Rate ziehen musste, um Hinweise dahingehend zu erhalten,

dass kalthärtende (Meth)acrylat-Reaktionsharze auch für Bodenbeschichtungen geeignet sind.

Insoweit beruht der Gegenstand des angegriffenen Patentanspruchs 9 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Patentanspruch 9 hat deshalb keinen Bestand.

3. Entsprechendes gilt für den angegriffenen Unteranspruch 10, denn die in diesem Anspruch angegebene Verfahrensmaßnahme, dass das Aushärten bei Umgebungstemperatur (+ 10 bis + 30° C) erfolgt, geht unmittelbar aus dem Stand der Technik nach der D1 hervor.

So ergibt sich für den Fachmann aus der Beschreibung der D1 auf Seite 8, Zeilen 11 bis 13, dass das Beschichtungsverfahren der D1 bei Umgebungstemperatur durchgeführt werden kann, d. h. üblicherweise zwischen 0 und 35 °C, so dass der beanspruchte Bereich im Anspruch 10 von D1 voll umfasst ist.

Auch Patentanspruch 10 hat daher keinen Bestand.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. §§ 91 Abs. 1, 91a Abs. 1, 93 ZPO.

Soweit das Streitpatent für nichtig erklärt worden ist, trägt die unterlegene Beklagte die Kosten des Rechtsstreits gemäß § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO. Im Umfang des übereinstimmend für erledigt erklärten Teils des Rechtsstreits hat die Klägerin die Kosten gemäß § 91a ZPO zu tragen. Nach der im Rahmen des § 91a ZPO zu treffenden Billigkeitsentscheidung ist der Rechtsgedanke des § 93 ZPO entsprechend auch im Nichtigkeitsverfahren anzuwenden (vgl. Thomas/Putzo, ZPO, 27. Aufl., § 91a Rdnr. 48; Benkard/Rogge, PatG, 10. Aufl., § 81 Rdnr. 36). Da die Beklagte unstreitig ohne Vorwarnung der Klägerin von der Nichtigkeitsklage überrascht worden ist und innerhalb der Widerspruchsfrist auf das angegriffene Patent teilweise unter entsprechendem Verzicht auf jegliche An-

sprüche aus dem Patent für die Vergangenheit verzichtet hat, hat sie insoweit zu der Klage keine Veranlassung gegeben. Es fallen ihr daher auch insoweit nicht die Kosten zur Last.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

Dr. Schermer

Voit

Dr. Egerer

Richter
Dr. Maksymiw
ist erkrankt und
kann daher
nicht unter-
schreiben.

Zettler

Dr. Schermer

Pr