

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 9. Juni 1998

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0670/95 - 3.3.5

Anmeldenummer: 85115280.1

Veröffentlichungsnummer: 0222932

IPC: C04B 28/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Herstellung eines Bau- und/oder
Konstruktionsmaterials; polymermodifizierte, wäßrige
Dispersion; und Verwendung derselben zur Herstellung eines Bau-
und/oder Konstruktionsmaterials

Patentinhaber:

Sika AG, vorm. Kaspar Winkler & Co.

Einsprechender:

Holderchem Holding AG
Elkem A/S

Stichwort:

Zementzusammensetzung/SIKA

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 99

Schlagwort:

"Übergang der Einsprechenden-Stellung"
"Erfinderische Tätigkeit - ja, unerwartete Verbesserung"

Zitierte Entscheidungen:

G 0004/88, T 0659/92, T 0349/86, T 0355/86, T 0475/88,

Orientierungssatz:

Die bloße Erklärung einer als Rechtsnachfolgerin der ursprünglich Einsprechenden genannten Firma, sie sei Rechtsnachfolgerin der ursprünglich Einsprechenden, ist ohne den Vortrag und Nachweis eines Tatbestandes, der eine Rechtsnachfolge begründen könnte, nicht genügend, um den Übergang der Einsprechendenstellung und der Stellung als Partei im Beschwerdeverfahren zu rechtfertigen.



Aktenzeichen: T 0670/95 - 3.3.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.5
vom 9. Juni 1998

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Holderchem Holding AG
Grand-Places 14
CH-1700 Fribourg (CH)

Vertreter:

Maspoli, René A.
PATENTANWALTSBUREAU R.A. MASPOLI
Witikon - Zentrum
Postfach 191
CH-8053 Zürich (CH)

**Weiterer Verfahrens-
beteiligter:**
(Einsprechender)

Elkem A/S
Nydalsveien 28
NO-0483 Oslo (NO)

Vertreter:

Rees, David Christopher
Kilburn & Strode
20 Red Lion Street
London WC1R 4PJ (GB)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Sika AG, vorm. Kaspar Winkler & Co.
Tüffenwies 16 - 22
CH-8048 Zürich (CH)

Vertreter:

Blum, Rudolf Emil Ernst
c/o E. Blum & Co.
Patentanwälte
Vorderberg 11
CH-8044 Zürich (CH)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. 0 222 932 in geändertem Umfang, zur Post gegeben am 2. Juni 1995.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. K. Spangenberg
Mitglieder: G. J. Wassenaar
M. B. Guenzel

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die europäische Patentanmeldung Nr. 85 115 280.1 wurde das europäische Patent Nr. 0 222 932 erteilt.
- II. Gegen die Patenterteilung legte die Beschwerdeführerin (Einsprechende 01) Einspruch ein. Der Einspruch wurde darauf gestützt, daß der Patentgegenstand nicht neu, jedenfalls nicht erfinderisch sei (Artikel 100 a) in Verbindung mit den Artikeln 54 und 56 EPÜ).

Im Einspruchsverfahren wurden, unter anderem, folgende Entgegenhaltungen genannt:

- (D4): US-A-4 088 804,
(D5): DE-A-3 343 948 und
(D6): DE-A-2 449 211.

- III. Die Einspruchsabteilung hat mit der Zwischenentscheidung (Art. 106 (3) EPÜ) vom 25. April 1995, zur Post gegangen am 2. Juni 1995, das Patent auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung am 25. April 1995 eingereichten Ansprüche 1 bis 19 in geändertem Umfang aufrechterhalten.

Die geänderten unabhängigen Ansprüche 1 und 11 lauten wie folgt:

"1. Verfahren zur Herstellung eines Bau- und/oder Konstruktionsmaterials, bei welchem eine polymer-modifizierte, wässrige Dispersion, enthaltend amorphes Siliciumdioxid und wenigstens ein Polymer, mit

wenigstens einem anorganischen Bindemittel gemischt und zur Reaktion gebracht wird und dabei aushärtet, dadurch gekennzeichnet, dass die polymermodifizierte, wässrige Dispersion wenigstens ein in Wasser emulgiertes und/oder dispergiertes Polymer enthält, welches jedoch kein Epoxidharz mit Hydroxylgruppen ist, und dass das in der Dispersion enthaltene amorphe Siliciumdioxid eine spezifische Oberfläche (BET) gemäss Brunauer-Emmet-Teller von 10 - 400 m²/g besitzt und einen SiO₂-Gehalt von 50 - 100 Gew.-% aufweist."

"11. Polymermodifizierte wässrige Dispersion, enthaltend amorphes Siliciumdioxid und wenigstens ein Polymer, dadurch gekennzeichnet, dass die polymermodifizierte Dispersion wenigstens ein in Wasser emulgiertes und/oder dispergiertes Polymer enthält, welches jedoch kein Epoxidharz mit Hydroxylgruppen ist, und dass die Dispersion amorphes Siliciumdioxid mit einer spezifischen Oberfläche (BET) gemäss Brunauer-Emmet-Teller von 10 - 400 m²/g und einem SiO₂-Gehalt von 50 - 100 Gew.-% enthält."

In der Entscheidung wurde ausgeführt, daß der Gegenstand der Ansprüche 1 und 11 neu sei und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Vor dem Hintergrund des Standes der Technik, insbesondere D5 und D6, wurde die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe darin gesehen, ein Baumaterial mit hoher Festigkeit und niedriger Permeabilität herzustellen. Aufgrund nachgereicherter Vergleichsversuche (D13) wurde akzeptiert, daß die beanspruchte Kombination von Mikrosiliciumdioxid und wasserunlöslichem Polymer einen unerwarteten synergistischen Effekt hinsichtlich Festigkeit und

Permeabilität hat und die Aufgabe also in nicht naheliegender Weise löst.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende 01) Beschwerde eingelegt. In der Beschwerdebegründung hat sie die erfinderische Tätigkeit bestritten. Sie hat weiter erstmals vorgebracht, daß die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, daß ein Fachmann sie ausführen könne (Artikel 100 b) bzw. Artikel 83 EPÜ). Die erfinderische Tätigkeit wurde auf der Grundlage von D4, D5 and D6 bestritten. Während der am 9. Juni 1998 durchgeführten mündlichen Verhandlung wurde der Einwand mangelnder Ausführbarkeit wegen fehlender Zustimmung der Beschwerdegegnerin nicht weiter verfolgt und die erfinderische Tätigkeit nur noch in Hinblick auf D5 und D6 bestritten. Hierzu wurde vorgetragen, daß D5 eine polymermodifizierte wässrige Dispersion als Betonzusatzmittel offenbare, die, bis auf die Zugabe des wasserunlöslichen Polymers, alle Merkmale des Anspruchs 11 aufweise, und eine wesentliche Komponente der bekannten Dispersion ein Wasserreduzierungsmitel sei. Weil nun D6 ein in Wasser dispergiertes Polyacrylat mit wasserreduzierenden Eigenschaften als Zusatzmittel für Beton offenbare, habe es nahegelegen, die aus D6 bekannten, in Wasser dispergierten Polyacrylate als Wasserreduzierungsmitel gemäß D5 einzusetzen. Eine solche naheliegende Verwendung von Polyacrylaten sei als "freier Stand der Technik" zu betrachten, der nicht monopolisiert werden dürfe. Patentansprüche wie die vorliegenden Ansprüche 1 und 11, die die Verwendung von Polyacrylaten mit Mikrosiliciumdioxid in Zementmischungen schützten, dürften also nicht bestehen

bleiben.

Mit Schreiben vom 9. April 1998 teilte der Vertreter der Beschwerdeführerin mit, daß die "CEMENT INTELLECTUAL PROPERTY Ltd., Bermuda" Rechtsnachfolgerin der Einsprechenden 01 sei; eine Kopie einer allgemeinen Vollmacht, diese Gesellschaft zu vertreten, wurde beigefügt. Nach Mitteilung der Kammer, daß die rechtlichen Anforderungen an die Zulässigkeit des Übergangs der Einsprechendenstellung auf die neu genannte Gesellschaft nicht erfüllt seien, erklärte der Vertreter der Beschwerdeführerin zu Beginn der mündlichen Verhandlung, daß er weiter für die ursprüngliche Einsprechende 01, die Firma Holderchem Holding AG, auftrete.

- V. Die Beschwerdegegnerin hat dem gegenüber vorgetragen, daß manche Acrylatdispersionen tatsächlich eine verflüssigende Wirkung hätten, solche Dispersionen jedoch nicht als Betonverflüssiger im herkömmlichen Sinne betrachtet werden könnten und es somit nicht nahegelegen habe, die aus D6 bekannte Polymerdispersion als Verflüssiger in einer Zusammensetzung gemäß D5 zu verwenden. Weiter wurde auf die durch die Beispiele des Streitpatents und die nachgereichten Vergleichsbeispiele (D13) belegten, verbesserten Biegefestigkeitswerte der gemäß Anspruch 1 hergestellten, ausgehärteten Zementmörtel hingewiesen. Diese Werte seien höher als auf Grund der geringen Menge an Polymerdispersion erwartet werden könne.

- VI. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Stellung der ursprünglich einsprechenden Beschwerdeführerin als Beschwerdeführerin und deren Vertretung im Beschwerdeverfahren*

Die eingereichte Erklärung der Cement Intellectual Property Ltd., Bermuda, daß sie Rechtsnachfolgerin der Holderchem Holding AG sei, genügt nicht den Anforderungen an einen Nachweis für einen rechtswirksamen Übergang der Einsprechendenstellung. Die Stellung als Einsprechender ist nicht rechtsgeschäftlich frei übertragbar (T 659/92, ABl. EPA 1995, 519; T 355/86, Entscheidungsgründe 3.3). Sie geht allerdings bei einer Gesamtrechtsnachfolge (Universalsukzession) auf den Gesamtrechtsnachfolger über, so z. B. im Fall der Eingliederung oder Verschmelzung juristischer Personen (T 349/86, Entscheidungsgründe 4; T 475/88, Entscheidungsgründe 1). Auch kann sie zusammen mit dem Bereich des Geschäftsbetriebes oder Unternehmens eines Einsprechenden, auf den sich der Einspruch bezieht, auf einen Dritten übertragen werden (st. Rspr. siehe G 4/88, ABl. EPA 1989, 480, LS; T 659/92, a. a. O., LS II; T 563/89, Entscheidungsgründe 1.1 a. E.; T 870/92,

Entscheidungsgründe 2 und 3.1). Dies kann auch noch im Einspruchsbeschwerdeverfahren geschehen. Parteistellung als Einsprechender und Partei des Beschwerdeverfahrens erlangt der neue Einsprechende jedoch erst und nur dann, wenn er einen den Übergang der Einsprechendenstellung rechtfertigenden Rechtsübergang nachweist. Bis dahin wird das Verfahren mit dem ursprünglich Einsprechenden geführt (T 870/92 a. a. O.). Der Vertreter der Beschwerdeführerin hat weder vorgetragen, daß der entsprechende Geschäftsbereich der Firma Holderchem Holding AG von der Cement Intellectual Property Ltd. übernommen worden wäre, noch, daß die Firma Holderchem Holding AG von der Cement Intellectual Property Ltd. übernommen worden wäre, noch, daß ein andere Fall einer Gesamtrechtsnachfolge vorliegen würde. Die bloße Erklärung der als Rechtsnachfolgerin genannten Firma, sie sei Rechtsnachfolgerin der ursprünglich Einsprechenden, ist ohne den Vortrag und Nachweis eines Tatbestandes, der eine Rechtsnachfolge im oben dargelegten Sinn begründen könnte, nicht genügend, um den Übergang der Einsprechendenstellung und der Stellung als Partei im Beschwerdeverfahren zu rechtfertigen. Die Kammer geht daher davon aus, daß Beschwerdeführerin und Einsprechende 01 weiterhin die Firma Holderchem Holding AG ist. Weil deren Vertretung von dem Vertreter nicht niedergelegt wurde, der Vertreter in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erklärt hat, er trete weiterhin für die bisherige Beschwerdeführerin auf, und es auch keinen Hinweis darauf gibt, daß seine Vertretungsmacht für die Firma Holderchem Holding AG erloschen ist, stellt die Kammer fest, daß die Beschwerdeführerin im schriftlichen und mündlichen Verfahren vorschriftsmäßig vertreten wurde.

3. *Änderungen des Patents*

Die der angegriffenen Entscheidung der Einspruchsabteilung zugrunde liegenden Änderungen des Patents wurden von der Beschwerdeführerin in formeller Hinsicht nicht beanstandet. Die Kammer sieht auch keinen Grund, der einen solchen Einwand rechtfertigen würde.

4. *Neuheit*

Die Ausführungen der angefochtenen Entscheidung zur Neuheit, insbesondere gegenüber D4, wurden von der Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren nicht angegriffen. Die Kammer schließt sich diesen Ausführungen an.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 Die Kammer betrachtet, in Übereinstimmung mit dem Vorbringen der Parteien, D5 als nächsten Stand der Technik. Dieses Dokument offenbart wäßrige Dispersionen von Mikrosiliciumdioxid und ein Wasserreduzierungsmittel (Verflüssiger) als Betonzusatzmittel und Verfahren zur Herstellung von Beton unter Verwendung dieser Dispersionen als Zusatzmittel. Es ist unbestritten, daß D5, bis auf die Anwesenheit eines emulgierten und/oder dispergierten Polymers, alle Merkmale der vorliegenden Ansprüche 1 und 11 offenbart. Es ist also lediglich zu prüfen, ob die Zugabe derartiger Polymere zu einer Zusammensetzung gemäß D5 für einen Betonfachmann nahegelegen hat.

5.2 Gemäß Streitpatent haben die mit dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Zusammensetzungen eine hohe Biege-, Zug- und Druckfestigkeit (Seite 2, Zeilen 35 bis 38). Seitens der Beschwerdegegnerin wurde insbesondere die hohe Biegezugfestigkeit beim Einsatz relativ geringer Menge an teurer Polymerdispersion hervorgehoben.

Ausgehend von D5 kann die der Erfindung zugrunde liegende technische Aufgabe daher darin gesehen werden, ein preisgünstiges Verfahren zu entwickeln, um die Biegezugfestigkeit von ausgehärteten Zementzusammensetzungen zu erhöhen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß Anspruch 1 vorgeschlagen, dem Zement als Zusatzmittel außer amorphem Siliciumdioxid auch noch ein in Wasser emulgiertes und/oder dispergiertes Polymer zuzugeben.

Aus der Tabelle 3 der nachgereichten Vergleichsbeispiele, insbesondere aus dem Vergleich der Beispiele E-4 und B-4, geht hervor, daß durch Zugabe von 16 Gew.-% Styrol-Butadien-Latex (S-B-Latex), bezogen auf den Zementanteil, zu einem Zementmörtel, der 10 Gew.-% einer 50 %-igen Dispersion von amorphem Siliciumdioxid (SF (50 %), "silica fume") enthält, die Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen (flexural strength) von 690 auf 1520 psi angehoben wird. Der Anstieg der Biegezugfestigkeit übertrifft außerdem deutlich denjenigen, den man durch Zugabe des Latex ohne die Siliciumdioxid-dispersion erhält, wie sich aus dem Vergleich der Beispiele E-4 und D-4 ergibt. Die Beschwerdegegnerin hat während der mündlichen Verhandlung geltend gemacht, daß

u. a. "polymere Verbindungen, wie Celluloseäther und Silicone" erwähnt (Seite 8). D5 erwähnt nicht, daß die Wasserreduzierungsmitel wasserlöslich sein müssen und die Beschwerdeführerin hat darauf hingewiesen, daß gemäß Anspruch 1 der D5 das Wasserreduzierungsmitel dispergiert vorliegt (Seite 3 der Eingabe vom 25. Juli 1996). Die Beschwerdegegnerin hat jedoch geltend gemacht, daß ein Wasserreduzierungsmitel seine Wirkung nur entfalten kann, wenn dieses in Wasser gelöst ist. Diese Darstellung ist plausibel, denn sie entspricht nach Überzeugung der Kammer dem allgemeinen Fachwissen. Dies wurde auch von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung nicht mehr bestritten. Die Kammer ist daher der Auffassung, daß die Angabe in Anspruch 1 der D5, daß das Betonzusatzmittel als essentielle Bestandteile ein Wasserreduzierungsmitel "dispergiert in Mikrosiliciumdioxid" enthält, nur bedeutet, daß das Wasserreduzierungsmitel möglichst homogen mit dem Mikrosiliciumdioxid vermischt ist. Als wasserfreies Zusatzmittel besteht es aus einer feinverteilten Mischung der beiden Komponenten. Bei Zugabe von Wasser löst sich das Wasserreduzierungsmitel auf und es entsteht eine Dispersion von Mikrosiliciumdioxid in der wäßrigen Lösung. Die in D5 genannten Polymere müssen folglich wasserlöslich sein. Dies trifft auch für die auf Seite 8 beispielhaft genannten Vertreter dieser Verbindungsklasse zu. Sie sind daher nicht als Polymere im Sinne des vorliegenden Anspruchs 1 zu betrachten, so daß D5 keine Anregung für die Verwendung von in Wasser emulgierten und/oder dispergierten Polymeren zu entnehmen ist.

- 5.4 D6 offenbart zementgebundene Baustoffe mit reduzierter Porosität und verbesserter Dichtigkeit gegenüber herkömmlichen Baustoffen. Diese Verbesserung wurde erreicht durch die Zugabe von 4,8 - 40 Gew.-% eines zementverträglichen Polymerisat-Kunststoffs und einem Entschäumungsmittel. Das Polymer kann insbesondere ein Acrylat sein (Seiten 1 und 3). D6 erwähnt auch, daß die Polyacrylatdispersion eine Verflüssigung des Frischbetons bewirkt und daß durch die reduzierte Porosität die Biegezug- und Druckfestigkeit des Baustoffs erhöht werden (Seiten 5 und 6).
- 5.5 Die Beschwerdegegnerin hat geltend gemacht, daß gemäß dem allgemeinen Fachwissen wasserunlösliche Polymere wie Polyacrylat keinen Einfluß auf die Konsistenz des Betons haben können und daß die verflüssigende Wirkung der Polyacrylatdispersion gemäß D6 daher auf der Anwesenheit von Dispersionshilfsmitteln beruhen muß. Dieser Auffassung wurde nicht widersprochen. Sie wird von der Kammer geteilt. Der Fachmann, der sich für die Zusammensetzungen gemäß D5 ein Wasserreduzierungsmittel sucht, kann also von D6 nicht dazu angeregt werden, hierfür ein Polyacrylat oder gar ein anderes wasserunlösliches Polymer in Betracht zu ziehen. Hierfür spricht auch, daß, obwohl D6 schon 7 Jahre vor dem Prioritätsdatum der D5 veröffentlicht wurde, Polymerdispersionen nicht in der ausführlichen Liste von sechs verschiedenen Klassen handelsüblicher Wasserreduzierungsmittel in D5 enthalten sind.
- 5.6 Die Offenbarung in D6, daß die Zugabe von Polymerdispersionen an Zementmörtel die Biegefestigkeit verbessert, bedeutet nicht automatisch, daß es nach der

Veröffentlichung dieser Druckschrift nahegelegen hat, solche Dispersionen jedem beliebigen Mörtel unterzumischen, um dessen Biegezugfestigkeit zu erhöhen. Es gibt auch andere Möglichkeiten, die Biegezugfestigkeit zu erhöhen; zum Beispiel die Zugabe von Fasern. Obwohl der günstige Einfluß von Polymerdispersionen auf die mechanischen Eigenschaften von Beton bekannt war, wurden solche Dispersionen bisher nur selten als Zusatzmittel für Beton verwendet. Einer der Gründe hierfür ist nach Angabe der Beschwerdegegnerin der im Vergleich zu den anderen Komponenten der Betonmischung hohe Preis. Die Beschwerdegegnerin hat nun gefunden, daß durch die Kombination von Polymerdispersionen mit amorphem Mikrosiliciumdioxid, einem relativ billigen Produkt, ein biegefestigkeitsverbesserendes Zusatzmittel entsteht, in dem der Anteil des Polymers niedrig gehalten werden kann. Um die gleiche Wirkung zu erzielen braucht man bei der Kombination gemäß Streitpatent viel geringere Mengen der teureren Polymerdispersion. Ohne diese Erkenntnis hätte der Fachmann nach Überzeugung der Kammer keinen Anlaß gehabt, die Verwendung von Polymerdispersionen zur Lösung der oben genannten Aufgabe in Betracht zu ziehen.

- 5.7 Die Beschwerdeführerin hat demgegenüber betont, die Verwendung der in D6 genannten Polyacrylat-Dispersionen als "Wasserreduzierungsmitel" sei "freier Stand der Technik" und dürfe unabhängig von den vorstehenden, sich aus der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit aufgrund einer Analyse von technischer Aufgabe und deren Lösung ergebenden Erwägungen nicht mehr monopolisiert werden, da es dem Fachmann freistehen müsse, jedes dem Fachmann zur Wasserreduzierung bekannte Produkt gemäß

der Lehre der D5 zu verwenden. Aufgrund der in den Punkten 5.3 und 5.5 getroffenen Feststellungen ist die Kammer jedoch davon überzeugt, daß die in D6 genannten Polyacrylate vom Fachmann nicht als "Wasserreduzierungs- mittel" im Sinne von D5 angesehen werden können. Sie konnte daher schon deshalb dieser Argumentation der Beschwerdeführerin nicht folgen.

Die übrigen Entgegnungen wurden in der mündlichen Verhandlung von der Beschwerdeführerin nicht mehr aufgegriffen und brauchen deswegen hier nicht weiter erörtert zu werden.

- 5.8 Die Kammer ist, wie dargelegt, überzeugt, daß das Verfahren gemäß Anspruch 1 und die Zusammensetzung gemäß Anspruch 11 sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergeben und somit auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen. Die auf Anspruch 1 oder 11 zurückbezogenen abhängigen Ansprüche 2 bis 10 und 12 bis 19 betreffen besondere Ausführungsarten (Regel 29 (3) EPÜ) des Verfahrens gemäß Anspruch 1 oder der Zusammensetzung gemäß Anspruch 11. Die Gegenstände dieser Ansprüche beruhen daher ebenfalls auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

S. Hue

R. Spangenberg