

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 8. Oktober 1998

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0010/96 - 3.3.5
Anmeldenummer: 89110343.4
Veröffentlichungsnummer: 0347655
IPC: C04B 28/06
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Herstellung eines nach dem Anmachen mit Wasser
schnellerstarrenden hydraulischen Bindemittels

Patentinhaber:

ProMineral Gesellschaft zur Verwendung von Mineralstoffen mbH,
et al

Einsprechender:

Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke KG
Schönox NOBEL GmbH

Stichwort:

Hydraulisches Bindemittel / ProMineral

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 83 EPÜ

Schlagwort:

"Unzureichende Offenbarung; Beispiele in Widerspruch zum
Hauptanspruch"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0010/96 - 3.3.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.5
vom 8. Oktober 1998

Beschwerdeführer: ProMineral
(Patentinhaber) Gesellschaft zur Verwendung von
Mineralstoffen mbH
Bamlerstraße 61
D-45141 Essen (DE)

SICOWA Verfahrenstechnik
für Baustoffe GmbH und Co. KG
Hander Weg 17
D-52072 Aachen (DE)

Vertreter: Masch, Karl Gerhard, Dr.
Patentanwälte,
Andrejewski, Honke & Sozien,
Postfach 10 02 54
D-45002 Essen (DE)

Beschwerdegegner: Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke KG
(Einsprechender) D-97346 Iphofen (DE)

Vertreter: Werner, Hans-Karsten, Dr. Dipl.-Chem.
Patentanwälte
Von Kreisler-Selting-Werner
Postfach 10 22 41
D-30462 Köln (DE)

Einsprechender: Schönox Nobel GmbH
Am Bahnhof 11
D-48720 Rosendahl-Darfeld (DE)

Vertreter:

Zumstein, Fritz, Dr.
Patentanwälte,
Dr. F. Zumstein,
Dipl.-Ing. F. Klingseisen,
Bräuhausstraße 4
D-80331 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 13. November 1995 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 347 655 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. K. Spangenberg
Mitglieder: G. J. Wassenaar
J. H. van Moer

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die europäische Patentanmeldung Nr. 89 110 343.4 wurde das europäische Patent Nr. 0 347 655 mit 15 Ansprüchen erteilt.

II. Gegen die Patenterteilung legten die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) Einspruch ein. Als Einspruchsgründe wurden genannt:

Unzulässige Änderung (Artikel 100 (c) EPÜ),

unzureichende Offenbarung (Artikel 100 (b) EPÜ),

mangelnde Neuheit (Artikel 100 (a) in Verbindung mit Artikel 54 EPÜ) und

mangelnde erfinderischer Tätigkeit (Artikel 100 (a) in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ).

III. Die Einspruchsabteilung hat das Patent widerrufen. Der Widerruf wurde mit mangelnder erfinderischer Tätigkeit begründet.

Bezüglich des Einwands unzureichender Offenbarung wurde in der Entscheidung ausgeführt, daß Anspruch 1 ausreichend durch die Zeichnung und das Ausführungsbeispiel gestützt sei. Es wurde berücksichtigt, daß die Schnellerstarrungsphase der Mischung 3 gemäß Ausführungsbeispiel erst nach 7 Tagen abgeschlossen sei, so daß kein Widerspruch vorliege zwischen der gezeigten Wasserfestigkeitskurve und dem entsprechenden Merkmal des Anspruchs 1.

IV. Gegen diese Entscheidung haben die Beschwerdeführerinnen (Patentinhaberinnen) Beschwerde eingelegt. Die Argumente gegen die erfinderische Tätigkeit wurden dabei ausführlich erörtert.

V. Die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) wiesen die Ausführungen der Beschwerdeführerinnen zurück und hielten ihre ursprünglichen Einwände aufrecht. Bezüglich des Einwands der unzureichenden Offenbarung wurden im schriftlichen und mündlichen Verfahren unter anderem folgende Argumente vorgebracht:

Es sei nicht offenbart, wie man vorgehen muß, um die in Anspruch 1 gestellte Bedingung hinsichtlich der Wasserfestigkeitskurve zu erfüllen. Die Beispiele gäben hierzu keine Anleitung, weil die Wasserfestigkeitsentwicklung der beispielegemäßen Zusammensetzung 3, wie sie in der Zeichnung graphisch dargestellt wird, die in Anspruch 1 geforderte Bedingung bezüglich der Wasserfestigkeitskurve nicht erfülle.

VI. Zur Offenbarung hatten die Beschwerdeführerinnen im schriftlichen Verfahren ausgeführt, daß der Fachmann die Abstimmung der Menge an Hüttensand dem geltenden Patentanspruch 1 entnehmen könne, wonach er diese Menge so abstimmen müsse, daß die Merkmale hinsichtlich der Wasserfestigkeitsentwicklung verwirklicht werden. Die dazu durchzuführenden Versuche lägen im Bereich seines Fachkönnens. Im schriftlichen Verfahren wurden ferner geänderte Ansprüche und ein Untersuchungsbericht "GA 9/97" eingereicht. Bei der mündlichen Verhandlung am 8. Oktober 1998 waren die Beschwerdeführerinnen entsprechend ihrer schriftlichen Mitteilung vom 1. September 1998 nicht vertreten.

VII. Die Parteien haben folgenden Anträge gestellt:

Die Beschwerdeführerinnen (Patentinhaberinnen) haben schriftlich die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf Grund der folgenden Ansprüche beantragt:

Anspruch 1 eingereicht mit Schreiben vom 23. September 1997,

Ansprüche 2 bis 4, eingereicht mit Schreiben vom 7. März 1996,

Ansprüche 5 bis 13, eingereicht mit Schreiben vom 27. Dezember 1996.

Der geltende Anspruch 1 lautet wie folgt:

"Verfahren zur Herstellung von nach dem Anmachen mit Wasser schnellerstarrenden hydraulischen Bindemittelmischungen mit einstellbar hoher Frühfestigkeit und definierter Wasserfestigkeit der daraus hergestellten erhärteten Massen mit den folgenden Verfahrensschritten:

- 1) als schnellerstarrende Komponente wird pulverförmiges Calciumsulfat-Alphahalbhydrat in einer Ausgangsmenge von 30 bis 90 Masse-% von der Gesamtmischung eingesetzt, dessen erhärtende Masse eine zeitabhängige Wasserfestigkeitskurve aufweist, die, ausgehend von einem hohen Frühfestigkeitswert der Schnellerstarrung, in den ersten 28 Tagen eine negative Steigung besitzt;
- 2) demgemäß Verfahrensschritt 1) ausgewählten Calciumsulfat-Alphahalbhydrat wird feingemahlener Hüttensand abgestimmt beigemischt;

- 3) die Menge an Hüttensand wird auf die Ausgangsmenge an Calciumsulfat-Alphahalbhydrat so abgestimmt, daß in der abgestimmten Mischung nach Anmachen mit Wasser im Anschluß an die Schnellerstarrung eine Bildung von kristallinem Ettringit und von Calciumhydroxidsilikatphasen eintritt und die zeitabhängige Wasserfestigkeitskurve der erstarrten Mischung in den ersten 28 Tagen überall eine positive Steigung aufweist, die im Bereich zwischen 0 und 1,6 liegt."

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) beantragten die Zurückweisung der Beschwerde der Patentinhaberinnen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Die Kammer hat sich davon überzeugt, daß das Patent nicht in der Weise geändert wurde, daß sein Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht und daß durch die Änderungen auch der Schutzbereich nicht erweitert wird. Die Kammer sieht davon ab, auf die in diesem Zusammenhang erhobenen Einwände der Beschwerdegegnerinnen einzugehen, da die Beschwerde aus einem anderen Grund erfolglos bleiben mußte.
3. *Offenbarung*
 - 3.1 Gemäß Anspruch 1 muß die Menge an Hüttensand so auf die Ausgangsmenge an Calciumsulfat-Alphahalbhydrat abgestimmt werden, daß die zeitabhängige Wasserfestigkeitskurve der erstarrten Mischung in den ersten 28 Tagen **überall** eine positive Steigung aufweist, die im Bereich zwischen 0 und 1,6 liegt. Die Mischung erstarrt

durch die Bildung von Calciumsulfat-Dihydrat, das direkt nach der Vermischung mit Wasser gebildet wird. Gemäß der Beschreibung des Streitpatents geschieht dies an einem Tag oder in einigen Tagen (Spalte 6, Zeilen 31 - 35). Gemäß dem Untersuchungsbericht GA 9/97 war das Versteifungsende bereits nach 28 bis 35 Minuten erreicht (Abschnitt 2.3). Auch aus der Tatsache, daß bereits nach einem Tag sowohl die Wasserfestigkeit der Mischungen gemäß den Beispielen im Streitpatent als auch diejenige gemäß den Beispielen im Untersuchungsbericht gemessen werden konnte, folgt zweifelsfrei, daß spätestens nach einem Tag die Mischungen gemäß Streitpatent im Sinne von Anspruch 1 erstarrt sind. Der Ausdruck "in den ersten 28 Tagen" in Anspruch 1 wäre auch unverständlich, wenn die ersten 7 Tage nicht dazu gehörten. Der Auffassung der Einspruchsabteilung, daß die Schnellerstarrungsphase der Mischung 3 gemäß Ausführungsbeispiel erst nach 7 Tagen abgeschlossen ist, kann also nicht gefolgt werden.

- 3.2 Mischung 3 gemäß Streitpatent, bestehend aus 50 % Alphahalbhydrat und 50 % Hüttensand, ein Mischverhältnis, daß gemäß der Beschreibung für viele Anwendungsfälle eingesetzt wird (Spalte 4, Zeilen 18 - 20), weist im Bereich von 1 bis 7 Tagen eine Steigung der Wasserfestigkeitskurve von über 3 auf. Eine Mischung aus 30 % Alphahalbhydrat und 70 % Hüttensand weist, gemäß Abb. 5 aus dem Bericht GA 9/97, zwischen 2 und 7 Tagen eine Druckfestigkeitssteigerung von 9 bis 25 auf, so daß auch dabei die Steigung (16/5) über 3 hinausgeht und weit über dem in Anspruch 1 genannten Höchstwert von 1.6 liegt. Weil abgesehen vom Verhältnis zwischen Alphahalbhydrat und Hüttensand keine anderen Möglichkeiten zur Beeinflussung der Wasserfestigkeit offenbart wurden, vermag die Kammer dem Streitpatent keine nacharbeitbare technische Lehre zu entnehmen, die den Fachmann in die Lage versetzt, zumindest innerhalb des beanspruchten Bereichs von 30 bis 50 % Alphahalb-

hydrat und 70 bis 50 % Hüttensand in reproduzierbarer Weise zu Zusammensetzungen mit der beanspruchten Wasserfestigkeitsentwicklung zu gelangen. Die Behauptung der Beschwerdeführerinnen, daß geeignete Bindemittelgemische gemäß Anspruch 1 durch fachmännische Versuche ermittelt werden können, wird durch die experimentellen Daten im Streitpatent insoweit nicht gestützt, denn dieses enthält für den Bereich von 30 bis 50 % Alphahydrat kein Beispiel, bei dem die Steigung der Wasserfestigkeitskurve innerhalb der ersten 28 Tage **überall** im beanspruchten Bereich liegt. Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist also nicht so vollständig offenbart, daß ein Fachmann es im gesamten beanspruchten Umfang ausführen kann. Der von den Beschwerdegegnerinnen geltend gemachte Einspruchsgrund des Artikel 100 (b) EPÜ steht somit der Aufrechterhaltung des Streitpatents im beanspruchten Umfang entgegen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellebeamtin:



S. Hue

Der Vorsitzende:



R. Spangenberg