

Veröffentlichung im Amtsblatt Publication in the Official Journal Publication au Journal Officiel	Ja/Nein Yes/No Oui/Non
---	------------------------------



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 397/87 - 3.3.1

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 80 102 498.5

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 019 207

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren zum Herstellen von Gipsbauteilen  
Title of invention:  
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : C 04 B 13

### ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 31. Januar 1989

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet : Kossatz, Gert

Einsprechender / Opponent / Opposant :  
01 Fels-Werke Peine Salzgitter GmbH  
02 Gipsconsult Management u. Beratungs AG  
03 Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke  
04 Sebrag AG  
05 Pressco Baustoff KG

Stichwort / Headword / Référence : Gipsbauteile/Kossatz

EPU / EPC / CBE Art. 54 (1), 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Neuheit, erfinderische Tätigkeit (nach Beschränkung anerkannt)"  
"Keine ex-post-facto-Analyse bei der Ermittlung des Inhalts einer Vorveröffentlichung"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches  
Patentamt

European Patent  
Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 397/87 - 3.3.1



**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1  
vom 31. Januar 1989

**Beschwerdeführer:**  
(Patentinhaber)

Kossatz, Gert, Prof. Dr.-Ing.  
Im Gettelhagen 156  
D-3300 Braunschweig

**Vertreter:**

Weber, Otto Ernst, Dipl.-Phys.  
Weber & Heim  
Hofbrunnstraße 36  
D-8000 München 71

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 01)

FELS-WERKE Peine-Salzgitter GmbH  
Geheimrat-Ebert-Str. 12  
D-3380 Goslar 1

**Vertreter:**

Röse, Horst, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte Dipl.-Ing. Röse, Kosel & Sobisch  
Odastraße 4a  
Postfach 129  
D-3353 Bad Gandersheim 1

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 02)

Gipsconsult Management und Beratungs AG  
Gartenhofstraße 15  
CH-8036 Zürich

**Vertreter:**

Rücker, Wolfgang, Dipl.-Chem.  
Hubertusstraße 2  
D-3000 Hannover 1

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 03)

Gebr. Knauf Westdeutsche Gipswerke  
Postfach 10  
D-8715 Iphofen

**Vertreter:**

Schönwald, Karl  
Patentanwälte Schönwald-Fues-von Kreisler-  
Keller-Selting-Werner Deichmannshaus  
D-5000 Köln 1

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 04)

SEBREG S.A.  
Le Verenay, Ampuis  
F-69420 Condrieu

**Vertreter:**

Berg, Gert  
Tal 38  
D-8000 München 2

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 05)

Pressco Baustoff KG  
Löpsingerstraße 25  
D-8860 Nördlingen

**Vertreter:**

Boeters, Hans Dietrich, Dr.  
Boeters, Bauer & Partner  
Thomas-Wimmer-Ring 14  
D-8000 München 22

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts vom 7. Juli 1987, zur Post gegeben am 25. August 1987, mit der das europäische Patent Nr. 0 019 207 aufgrund des Artikels 102(1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** K. Jahn  
**Mitglieder:** R. Spangenberg  
C. Payraudeau

## Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 7. Mai 1980 unter Beanspruchung der Priorität einer Voranmeldung in der Bundesrepublik Deutschland vom 14. Mai 1979 eingereichte europäische Patentanmeldung 80 102 498.5 wurde das europäische Patent 19 207 mit der Bezeichnung "Verfahren zum Herstellen von Gipsbauteilen, insbesondere Gipsplatten", aufgrund von 8 Patentansprüchen erteilt. Der Hinweis auf die Patenterteilung wurde im Patentblatt 83/18 am 4. Mai 1983 veröffentlicht.
- II. Gegen die Erteilung dieses Patents haben 5 Firmen am 6. Juli 1983, 27. Juli 1983, 7. Oktober 1983, 6. Februar 1984 und 6. Februar 1984 Einspruch eingelegt. Die Einsprüche wurden unter Hinweis auf zahlreiche Druckschriften mit fehlender Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit begründet.
- III. Die Einspruchsabteilung hat mit einer am 7. Juli 1987 verkündeten und am 25. August 1987 schriftlich begründeten Entscheidung das angegriffene Patent auf der Grundlage des folgenden Hauptanspruchs

"Verfahren zum Herstellen von Gipsbauteilen, insbesondere Gipsplatten, mit einer geringen Dichte, vorzugsweise unter  $1000 \text{ kg/m}^3$ , bei dem die zur Rehydratisierung des Bindemittels und Formung des Mischgutes erforderliche Anmachwassermenge vorzugsweise oder ausschließlich durch verteilt zugesetzte wassergetränkte poröse Teilchen eingebracht wird, dadurch gekennzeichnet, daß die wassergetränkten Teilchen und der pulverförmige Gips unter Bildung eines rieselfähigen Gemenges aus einzelnen Teilchen vermischt werden, dann das Gemenge durch Rütteln, Abstreichen, Walzen ohne Druck oder durch Anwendung eines geringen Flächendruckes unter etwa  $1,5 \text{ N/mm}^2$  auf eine ge-

wünschte Form, insbesondere die gewünschte Plattendicke des Gipsbauteils gebracht wird, wobei durch innige Berührung Wasser aus den porösen Teilchen zu dem Gips übertritt."

widerrufen. Sie hat sich dabei hauptsächlich auf die folgenden Druckschriften gestützt:

(1) US-A- 3 809 566

(13) AT-A- 268 967

Die Druckschrift

(17) HU-B- 173 986

wurde nicht berücksichtigt, da sie am 29. Februar 1980, also nach dem Prioritätsdatum des angegriffenen Patents veröffentlicht worden ist und nicht sichergestellt war, daß ihr Inhalt mit demjenigen der vorveröffentlichten ungarischen Patentanmeldung 16 219 übereinstimmt.

Die Einspruchsabteilung hat festgestellt, daß der Gegenstand des angegriffenen Patents gegenüber (1) und (13) neu ist, jedoch nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht, da aus (1) bereits ein Verfahren zum Herstellen von Gipsbauteilen, insbesondere Gipsplatten, mit allen Merkmalen aus dem Oberbegriff des Hauptanspruchs bekannt war. Die wassergetränkten Teilchen und der pulverförmige Gips werden dabei unter Bildung eines rieselfähigen Gemenges aus einzelnen Teilchen vermischt und durch Anwendung eines Flächendruckes von mindestens  $3,5 \text{ N/mm}^2$  in die gewünschte Form gebracht. Hiervon unterscheidet sich das beanspruchte Verfahren nur durch die Anwendung eines geringeren Flächendruckes.

Die mit dem beanspruchten Verfahren gegenüber dem obigen Stande der Technik zu lösende Aufgabe wurde darin gesehen, ein Produkt mit noch geringerer Dichte herzustellen. Diese Aufgabe sei dadurch gelöst worden, daß gegenüber (1) der Flächendruck auf  $1,5 \text{ N/mm}^2$  oder weniger vermindert und dafür das Wasser-Gips-Verhältnis auf 0,3 bis 0,4 erhöht worden sei. Die Einspruchsabteilung hat es als allgemeines Fachwissen angesehen, daß der Übergang des Wassers aus den wasserhaltigen Zuschlagsstoffen auf den Gips durch ein höheres Wasser-Gips-Verhältnis, also einen höheren Feuchtegrad der Zuschlagteilchen erleichtert würde, so daß zu erwarten war, daß dieser Übergang unter diesen Bedingungen auch bei einem geringeren Flächendruck vor sich gehe. Diesen Umstand könne man auch der Druckschrift (13) entnehmen.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat der Beschwerdeführer am 3. November 1987 Beschwerde eingelegt. Er hat gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt und die Beschwerde begründet.

Die Beschwerdegegnerin 03 hat eine beglaubigte Übersetzung der Druckschrift (17) ins Deutsche und die Kopie einer Bestätigung des ungarischen Patentamts darüber vorgelegt, daß die mit dieser Patentschrift wörtlich übereinstimmende Patentanmeldung 16 219 am 28. März 1979 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden ist. Die Richtigkeit der vorgelegten Übersetzung wurde von den Verfahrensbeteiligten nicht bestritten, sodaß nachfolgend mit (17) auf diese Übersetzung Bezug genommen wird.

- V. Am 31. Januar 1989 fand eine mündliche Verhandlung in Gegenwart des Beschwerdeführers und der Beschwerdegegnerinnen 01, 02 und 03 statt. In der mündlichen Verhandlung legte der Beschwerdeführer drei neue Patentansprüche und

eine hieran angepaßte Beschreibung vor. Der Hauptanspruch wurde gegenüber der der erstinstanzlichen Entscheidung zugrundeliegenden Fassung dadurch eingeschränkt, daß nur noch ein Verfahren zum Herstellen von Gipsbauteilen mit einer Dichte unter  $1000 \text{ kg/m}^3$  beansprucht wird, bei dem die wassergetränkten Teilchen aus Holzspänen, Holzfasergranulat oder Rinde bestehen.

- VI. Der Beschwerdeführer hat im wesentlichen vorgetragen, daß die Einspruchsabteilung die Druckschrift (1) unzutreffend gewürdigt habe. Insbesondere habe die Einspruchsabteilung nicht berücksichtigt, daß gemäß (1) der Übertritt des Wassers in den Gips ausschließlich durch Zerbrechen der wassergetränkten Teilchen bewirkt werde, während es gemäß dem angegriffenen Patent nur darauf ankomme, die wasserhaltigen Teilchen und das Gipspulver in innige Berührung zu bringen, die Anwendung eines Flächendrucks also kein erfindungswesentliches Merkmal sei. Zum Zerbrechen der Blähperlit-Teilchen sei ein Flächendruck von mindestens 2 bis  $2,5 \text{ N/mm}^2$  erforderlich.

Druckschrift (13) werde vom Fachmann ohne Kenntnis des angegriffenen Patents so verstanden, daß das Einbringen des Anmachwassers zwingend durch Mischen mit dem Gips in feindisperser Form unmittelbar vor dem Formungsvorgang erfolgen muß. Auch eventuelle Zusatzstoffe würden trocken eingestreut (siehe Beispiel 2). Aus Anspruch 7 dieser Druckschrift folge daher nicht, daß das gesamte Anmachwasser mit dem Zusatzstoffen eingebracht werde. Dies werde durch die Angaben in der Beschreibung, insbesondere Seite 2, Zeilen 10 und 11 sowie Zeilen 53 und 54 ganz deutlich. Auch die Vorrichtungen nach Anspruch 10 und Fig. 1 und 2 sähen zwingend eine separate Zuführvorrichtung für die

Anmachflüssigkeit vor. Demgemäß betreffe diese Druckschrift ein völlig anderes Verfahren. Schließlich sei auch bei diesem Verfahren die Anwendung von Druck erforderlich.

Druckschrift (17) lehre ebenso wie (1), daß der als Wasserdepot dienende Bläherlit zur Freisetzung des Wassers zerstört werden müsse.

Wenn man daher bei der Betrachtung dieser Druckschriften die unzulässige rückschauende Betrachtungsweise vermeide, so könne keine dieser Druckschriften den nunmehr beanspruchten Gegenstand vorwegnehmen oder nahelegen.

- VII. Die Beschwerdegegnerinnen haben im wesentlichen ausgeführt, daß die Druckschrift (13), insbesondere Anspruch 7 in Verbindung mit der Beschreibung S. 2, Zeilen 9 bis 18 das Verfahren gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 neuheitsschädlich vorwegnehme, zumindest aber nahelege, da der Fachmann den Druckschriften (1) bzw. (17) entnehmen könne, daß man das Anmachwasser ausschließlich mit den Zuschlagstoffen zuführen könne. Die Anwendung von Druck sei gemäß S. 2 Z. 6 nicht zwingend erforderlich. Druckschrift (17), insbesondere Beispiel 1 und 2 und Anspruch 1 zeigten außerdem im Gegensatz zur Meinung des Beschwerdeführers, daß es zur Freisetzung des Wassers ausreiche, Gips und wasserhaltige Trägesubstanz zu mischen. Dies ergebe sich auch deutlich aus dem letzten Satz des ersten vollständigen Absatzes auf S. 5. Auch die Verwendung von Holzspänen oder -fasern als "Material mit Zellenstruktur" gemäß (17) sei durch (13) nahegelegt. Im übrigen könne gemäß dem angegriffenen Patent der Übergang des Wassers zum Gips auch durch "Rütteln" bewirkt werden, ohne daß die hierbei anzuwendende Impulsenergie begrenzt sei. Der Ausdruck "Rütteln" habe jedoch dieselbe Bedeutung wie die

gemäß (17), Anspruch 7 anzuwendende "Vibration" und das Zerstören der Zellen sei deshalb beim beanspruchten Verfahren ebenfalls nicht ausgeschlossen. Es sei außerdem allgemeines Fachwissen, daß beim Rütteln das Wasser aus dem offenporigen Zuschlagstoff ausgeschüttelt werde. Die Beschwerdegegnerinnen bestritten außerdem, daß aus (1) ein Vorurteil dagegen hergeleitet werden könne, das Anmachwasser ausschließlich durch Zerstörung der Zellen des Zuschlagstoffes freizusetzen, da aus (13) und (17) bekannt gewesen sei, daß es ausreiche, Gips und wassergetränkten Zuschlagstoff zu vermischen. Dies gelte insbesondere, wenn es sich bei den Zuschlagstoffen um die in (13) ausdrücklich genannten Holzspäne oder Holzfasern handle. Im übrigen entspreche ein Flächendruck von  $1,5 \text{ N/mm}^2$  einer Wassersäule von 15 m Höhe und sei keineswegs als gering anzusehen.

VIII. Der Beschwerdeführer beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang aufgrund der in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerinnen beantragen, die Beschwerde abzuweisen.

Am Ende der mündlichen Verhandlung wurde die Entscheidung verkündet, das Patent im Umfang des Antrags des Beschwerdeführers aufrechtzuerhalten.

#### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen der Art. 106 bis 108 EPÜ sowie der Regel 64. Sie ist somit zulässig.

2. Die geltenden eingeschränkten Patentansprüche erfüllen die Erfordernisse von Artikel 123 (2) und (3) EPÜ, denn sie finden ihre Stütze in den ursprünglichen Unterlagen (zu Anspruch 1 siehe die ursprünglichen Ansprüche 1 bis 3 und 5; Ansprüche 2 und 3 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 9 und 10) und in der Patentschrift (Kombination der Ansprüche 1 und 3 sowie Ansprüche 7 und 8).
3. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber den entgegengehaltenen Druckschriften neu.

Hinsichtlich (1) und (17) folgt dies bereits daraus, daß in diesen Druckschriften keine Holzerzeugnisse als Zuschlagstoffe vorgeschlagen werden. Nähere Ausführungen hierzu erübrigen sich, da die Neuheit zuletzt nur im Hinblick auf (13) bestritten wurde.

Aus dieser Druckschrift ist, wenn man den reinen Anspruchswortlaut zugrundelegt, ein Verfahren zur Herstellung von Formkörpern, z.B. Platten, aus Gips bekannt, bei dem praktisch nur die zum gleichmäßigen Abbinden des Gipses notwendige Flüssigkeit zugesetzt wird ("Halbtrockenverfahren"). Der Gips wird in Körner- oder Pulverform, gegebenenfalls mit Zusatzstoffen, eingesetzt. Während sich der Gips auf die Formunterlage zubewegt, werden Gips und Flüssigkeit (z.B. Wasser oder Dampf, siehe S. 2, Zeilen 4 und 5) in feindisperser Form gehalten (Anspruch 1). Nach dem Anspruch 7 können die Zusatzstoffe als Träger der einzubringenden, zum Abbinden nötigen Flüssigkeit verwendet werden. Als Zusatzstoffe kommen gemäß der Beschreibung, S. 2, Zeilen 10 und 11 unter anderem feine Holzfasern oder feine Holzspäne in Betracht. Die

Abgabe der Flüssigkeit an das abbindbare Material kann gegebenenfalls durch Preßdruck unterstützt werden (S. 2, Zeilen 6 und 17), der gemäß Beispiel 2  $0,1 \text{ N/mm}^2$ , also weniger als  $1,5 \text{ N/mm}^2$  betragen kann.

Unterstellt man, daß bei diesem Vorgehen intermediär ein rieselfähiges Gemisch aus Gips und Zusatzstoffen entsteht, so könnte diese Druckschrift auf den ersten Blick so verstanden werden, als enthalte sie alle technischen Merkmale des beanspruchten Verfahrens. Diese Auslegung erweist sich jedoch im Lichte der Gesamtoffenbarung als unzutreffend. Dies folgt bereits aus der Lehre des Anspruchs 1, nach der die Zuführung des Wassers "in feindisperser Form" zu erfolgen hat, was mit der Vorstellung einer Wasserzuführung in Form von wassergetränkten Holzfasern oder Holzspänen unvereinbar ist. Soweit daher Anspruch 7 auf derartige Zusatzstoffe zu beziehen ist, kann es sich bei der Wasserzufuhr mit Hilfe der Zusatzstoffe nur um eine zusätzliche Maßnahme handeln, da andernfalls ein wesentliches kennzeichnendes Merkmal des Anspruchs 1 nicht erfüllt wäre. Diese Auffassung wird auch durch die Beschreibung gestützt. Nach S. 2, Zeilen 4 und 5 soll die Neuheit dieses Verfahrens darin bestehen, daß die Flüssigkeit, z.B. Wasser oder Dampf, in den gestreut fallenden Gips gesprüht wird, z.B. mittels Sprühdüsen(reihen), siehe S. 2, Zeilen 51 und 52 sowie die Beispiele. Zwar wird der Ausdruck "sprühen" in (13) auch im Zusammenhang mit der Einbringung von schwer untermischbaren Zusatzstoffen, z.B. Holzfasern, erwähnt, jedoch ist der Entgegenhaltung kein Anhaltspunkt dafür zu entnehmen, daß entgegen der allgemein üblichen Bedeutung dieses Ausdrucks die Zufuhr wassergetränkter Holzfasern als Zufuhr von Wasser "in feindisperser Form" anzusehen sein soll.

Die Auffassung, daß die Anwendung wassergestänkter Zusatzstoffe lediglich als zusätzliche Maßnahme in Betracht kommt, findet eine weitere starke Stütze in der Angabe auf S. 2 der Beschreibung, Zeile 53, wonach zusätzlich wasserhaltige Träger auf das abbindbare Material aufgelegt werden können.

Außerdem gibt (13) keinen konkreten Hinweis darauf, daß Holzspäne oder -fasern Flüssigkeitsträger sind. Aber selbst wenn man dies auch ohne einen solchen Hinweis unterstellen wollte, so fehlte doch eine Grundlage für die weitere Annahme, eine Abgabe der zum Abbinden des Gipses erforderlichen Flüssigkeit sei in diesem Falle ohne Anwendung eines erheblichen Preßdrucks zu erreichen. Nachdem in Beispiel 2 das Wasser separat von den zugesetzten Papierfasern eingesprüht wird, kann der darin angegebene Preßdruck in dieser Hinsicht nicht als Vorbild dienen. Wie später näher auszuführen sein wird, ist jedoch die "annähernd drucklose" Arbeitsweise ein wesentliches Merkmal des Verfahrens nach dem angegriffenen Patent.

Aus diesen Gründen beruht der auf diese Druckschrift gegründete Einwand mangelnder Neuheit auf einer in Kenntnis der Erfindung rückschauend vorgenommenen Interpretation, die vom Inhalt der Entgeghaltung bei fachmännischer Bewertung ohne unzulässigen Rückgriff auf Kenntnisse, die erst durch das angegriffenen Patent vermittelt werden, nicht gestützt wird. Er kann daher nicht durchgreifen.

4. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

- 4.1 Die Kammer betrachtet (17) als den nächstliegenden Stand der Technik. Gemäß dieser Druckschrift werden feste, leichte Bauelemente dadurch hergestellt, daß ein wassergetränkter Zusatzstoff, der eine Zellenstruktur aufweist, unter Bildung eines rieselfähigen Gemisches (siehe Seite 5, letzter Absatz) mit Gips vermischt und geformt wird, wobei die zum Abbinden erforderliche Flüssigkeit ausschließlich aus dem wassergetränkten Zusatzstoff freigesetzt wird. Bei diesem Verfahren erfolgt eine Freisetzung des Wassers durch zumindest teilweise Zerstörung der Zellen (siehe Ansprüche 1 und 3 bis 5 sowie Beschreibung S. 5, Zeilen 5-7 und S. 6, Absätze 1 und 2). Als Material mit Zellenstruktur ist in dieser Druckschrift nur Blähperlit erwähnt.
- 4.2 Das Verfahren gemäß dem angegriffenen Patent unterscheidet sich von diesem bekannten Verfahren im wesentlichen in zweierlei Hinsicht. Einmal wird das Wasser aus dem Material mit Zellstruktur nicht "freigesetzt", bevor es mit dem Gips in Kontakt tritt, sondern der Gips wird mit dem feuchten Zusatzstoff lediglich in innige Berührung gebracht, so daß das Wasser aus dem Zusatzstoff direkt auf den Gips übergeht. Zum anderen werden ganz bestimmte wassergetränkte Zusatzstoffe mit Zellenstruktur verwendet, die in (17) nicht erwähnt sind, nämlich Holzfasergranulat, Holzspäne oder Rinde.
- 4.3 Wenn man nach dem aus (17) bekannten Verfahren Gipsbauteile mit einer Dichte von weniger als  $1000 \text{ kg/m}^3$  herstellen will, so ist gemäß Beispiel 2 ein hohes Wasser-Gips-Verhältnis (neunmal so viel wie in Beispiel 1) und somit ein hoher Energieaufwand zur Beseitigung des Wasserüberschusses erforderlich, sodaß die Vorteile des in (17) für die Herstellung von Bauteilen mit einer höheren Dichte vorgeschlagenen "Halbtrockenverfahrens" verlorengehen. Ferner

ergibt sich aus dem Vergleich der Beispiele 1 und 3, daß offensichtlich zum Zerschneiden der Blähperlit-Zellen beim Mischen ein erheblicher Energieaufwand erforderlich ist, da ein Mischen, bei dem die Blähperlitteilchen nicht zerstört werden, gemäß Beispiel 3 nicht zum sofortigen Abbinden des Gipses führt. Demgegenüber ergibt sich aus dem angegriffenen Patent, Beispiel 1 der geltenden Beschreibung, daß ein Bauteil mit einer Dichte von  $900 \text{ kg/m}^3$  bei Anwendung eines Wasser-Gips-Verhältnisses von 0,4 und eines Flächendrucks von  $0,8 \text{ N/mm}^2$ , d.h. mit erheblich geringerem Energieaufwand hergestellt werden kann.

Die dem Verfahren gemäß dem angegriffenen Patent zugrundeliegende technische Aufgabe kann somit gegenüber (17) darin gesehen werden, ein alternatives, wirtschaftlicheres "Halbtrockenverfahren" zur Herstellung leichter Gipsbauteile aus wassergetränkten Zusatzstoffen und Gips vorzuschlagen.

Diese Aufgabe wird gemäß dem angegriffenen Patent dadurch gelöst, daß man bei einem Verfahren gemäß dem Oberbegriff des geltenden Patentanspruchs 1, wie es z.B. aus (1) und (17) bekannt ist, als wassergetränkte Zusatzstoffe Holzspäne, Holzfasergrenulat oder Rinde verwendet und daß man das aus diesen wassergetränkten Teilchen und dem Gips gebildete rieselfähige Gemenge durch Druck von weniger als  $1,5 \text{ N/mm}^2$ , Walzen, Rütteln oder Abstreichen in die gewünschte Form bringt. Dabei wird so vorgegangen, daß eine "innige Berührung" zwischen Gipsteilchen und wasserhaltigen Zusatzteilchen und dadurch ein direkter Übertritt des Wassers zum Gips erreicht wird (Kappillarwirkung).

- 4.4 Nach Überzeugung der Kammer ist diese funktionlle Angabe so zu verstehen, daß beim Abstreichen oder Walzen nur der zur Formgebung und zur Erzielung einer innigen Berührung minimal erforderliche Druck ausgeübt wird bzw. beim Rütteln nur die hierfür erforderliche minimale Impulsenergie zugeführt wird. Ein höherer Energieaufwand würde zu einer stärkeren Verdichtung des herzustellenden Produkts führen und wäre daher auch mit dem Erfordernis einer Dichte desselben von weniger als  $1000 \text{ kg/m}^3$  nicht vereinbar. Somit ist der Wortlaut des geltenden Anspruchs in dieser Hinsicht gleichbedeutend mit dem im ursprünglich eingereichten Anspruch 1 gewählten Ausdruck "wenigstens annähernd drucklos".
- 4.5 Im Gegensatz hierzu ist aus (17), Beispiel 3 zu entnehmen, daß zwar auch bei diesem bekannten Verfahren zunächst aus dem wassergetränkten Blähperlit und Gips ein rieselfähiges Gemisch gebildet werden kann, daß aber dann die zum Abbinden des Gipses erforderliche Wassermenge "freigesetzt" werden muß, bevor sie von dem Gips aufgenommen wird. Diese Freisetzung erfolgt gemäß S. 6, 2. Absatz durch Zerstörung wenigstens eines Teils der Zellen. Hierzu ist nach Überzeugung der Kammer ein wesentlich höherer Energieaufwand erforderlich als zum Herbeiführen lediglich einer innigen Berührung zwischen Gips und Zuschlagstoff. Aus Beispiel 2 ergibt sich ferner, daß beim Verfahren gemäß (17) zur Erzeugung eines Produkts mit geringer Dichte ein hohes Wasser-Gips-Verhältnis erforderlich ist. Es ist somit glaubhaft, daß das alternative Verfahren gemäß dem angegriffenen Patent wirtschaftlicher ist als das aus (17) bekannte und daß also die in Absatz 4.3 genannte technische Aufgabe gelöst wird.

4.6 Der Lösungsweg gemäß dem angegriffenen Patent wird durch (17) nicht nahegelegt. Zwar ist dem Vorbringen der Beschwerdegegnerinnen zuzustimmen, daß auch Holzspäne, Holzfasergrenulat und Rinde "Materialien mit Zellenstruktur" sind. Jedoch sind diese spezifischen Materialien im Gegensatz zu dem in (17) konkret genannten Blähperlit durch Anwendung von Druck oder Impulsenergie nicht oder nur sehr schlecht zerstörbar. Diese Zerstörbarkeit ist aber, wie sich aus dem Gesamtinhalt von (17), insbesondere aus dem die Seiten 4 und 5 überbrückenden Absatz, dem letzten Absatz auf S. 5 und dem 2. Absatz auf S. 6 ergibt, ein wesentliches Merkmal der gemäß Anspruch 1 von (17) verwendbaren Materialien. Da demnach die Lehre von (17) auf der Erkenntnis der Bedeutung des Einbringens der Anmachflüssigkeit in Form wasserhaltiger Stoffe mit Zellenstruktur, nachfolgender Zerstörung der Zellen und Übertritt des so freigesetzten Wassers zum Gips beruht, geht von diesem Dokument keine Anregung aus, von diesem Prinzip gerade im Sinne der Maßnahmen des erfindungsgemäßen Verfahrens abzugehen.

Holz als Zusatzstoff wird zwar in (17) auf S. 1 erwähnt, jedoch lediglich im Zusammenhang mit der Darstellung des Standes der Technik und nicht mit dem in (17) beanspruchten Verfahren. Aufgrund dieser Angabe, die im Widerspruch zu der obigen, auf spröde, zerbrechliche Materialien hinweisenden Ausführungen der Beschreibung steht, können die gemäß dem angegriffenen Patent verwendeten Holzprodukte auch nicht als von der Lehre dieser Druckschrift nahegelegt angesehen werden.

4.7 Ein Fachmann wäre auch bei Ausführung der Maßnahmen der Ansprüche 1 und 7 nach (17) nicht zur Erfindung gelangt, denn bei der notwendigen "Freisetzung" des Wassers aus dem Blähperlit durch Vibration hätte er solche Energien ange-

wendet, die zur Zerstörung der Zellen geführt hätten. Auch der von einer Beschwerdegegnerin angeführte Vergleich mit dem Abspritzen von Tinte aus einem Füllfederhalter oder von Wasser aus einem vollgesogenen Schwamm mag zwar nachträglich das Funktionieren der Erfindung anschaulich erklären. Es ist der Kammer aber unverständlich, wieso der Fachmann, der um die Lösung einer keineswegs trivialen technischen Aufgabe bemüht war, von solchen einfachen Vorbildern aus dem täglichen Leben, die keinen Bezug zu dieser Aufgabe haben, zum erfindungsgemäßen Verfahren hingeführt worden sein sollte. Vielmehr bedurfte es nach Überzeugung der Kammer einer erfinderischen Tätigkeit, um sich von der (17) zugrundeliegenden Idee zu lösen, daß zur Freisetzung des Wassers wenigstens ein Teil der Zellen des Zusatzstoffes zerstört werden muß und statt dessen zu der dem Verfahren nach dem angegriffenen Patent zugrundeliegenden Erkenntnis zu gelangen, daß ein inniger Kontakt zwischen Gips und Zuschlagstoffen ausreichen würde, das Wasser, möglicherweise durch Kappillarkräfte, direkt und ohne vorherige Freisetzung vom Zusatzstoff auf den Gips zu übertragen. Erst auf der Grundlage dieser Erkenntnis war es jedoch möglich, Holzspäne, Holzfasergrenulat oder Rinde als wassergetränkte Zusatzstoffe in Betracht zu ziehen.

- 4.8 Anregungen hierzu können auch der Druckschrift (1) nicht entnommen werden. In ähnlicher Weise wie (17) lehrt auch diese Druckschrift, die übrigens, anders als die Erfindung, die Herstellung von relativ dichten Bauteilen betrifft, das zum Abbinden erforderliche Wasser durch wassergetränkte zerbrechliche Teilchen, z.B. Vermiculit oder Perlit (Spalte 11, Zeilen 73-75 und Anspruch 1) einzubringen, dann jedoch die Teilchen zur Freisetzung und gleichmäßigen Verteilung des Wassers zu zerdrücken. Aus dieser Druckschrift mag der Fachmann zwar entnehmen, daß er weniger dichtes Material erhält, wenn der Preßdruck

vermindert und dafür das Wasser-Gips-Verhältnis erhöht wird; dies gilt aber nur insoweit, als der Preßdruck noch ausreichen muß, um das zwingend erforderliche Zerdrücken der Zusatzteilchen, die das Anmachwasser enthalten, zu gewährleisten. Ein Flächendruck von weniger als etwa  $1,5 \text{ N/mm}^2$  reicht hierfür nach den Ausführungen des Beschwerdeführers, denen die Beschwerdegegnerinnen nicht widersprochen haben, nicht aus. Für die Herstellung leichter Bauteile kann der Fachmann lediglich noch die Anregung finden, neben den wassergetränkten zerdrückbaren Zusatzstoffen noch andere Füllstoffe mitzuverwenden, siehe den die Spalten 11 und 12 überbrückenden Satz. Dieser Weg führt jedoch nicht zum Verfahren nach dem angegriffenen Patent.

- 4.9 Druckschrift (13) betrifft nach Überzeugung der Kammer, wie bereits unter Absatz 3 ausführlich dargelegt, kein Verfahren, bei dem die zum Abbinden des Gipses erforderliche Flüssigkeit ausschließlich durch wassergetränkte Zusatzstoffe bereitgestellt wird. Außerdem enthält diese Druckschrift keine besonderen Angaben darüber, wie Bauteile mit einer Dichte von weniger als  $1000 \text{ kg/m}^3$  hergestellt werden sollen. Den sehr allgemein gehaltenen Angaben in den von den Beschwerdegegnerinnen für besonders relevant gehaltenen Ansprüchen 1 und 7 kann nicht entnommen werden, ob bei teilweiser Bereitstellung des Anmachwassers in Form von wassergetränkten Zusatzstoffen "wenigstens annähernd drucklos" im Sinne der vorstehenden Ausführungen in Absatz 4.4 gearbeitet werden kann, nachdem in der Beschreibung, S. 7, Zeilen 6 bis 7 auf die Möglichkeit, unter Druck zu arbeiten, ausdrücklich hingewiesen worden ist. Im Hinblick darauf, daß selbst die ganz kurz vor dem Prioritätsdatum des angegriffenen Patents veröffentlichte Druckschrift (17) noch davon ausgeht, daß die Zusatzstoffe zur Freisetzung des Wassers zerstört werden

müssen, ist es nach Auffassung der Kammer nicht möglich, dieser Druckschrift einen Hinweis auf ein "wenigstens annähernd druckloses" Verfahren im Sinne der Ausführungen in Absatz 4.4 mit ausschließlicher Bereitstellung der zum Abbinden des Gipses erforderlichen Flüssigkeit in Form wassergetränkter Holzteilchen zu entnehmen. Somit kann von dieser Druckschrift auch keine Anregung ausgehen, das aus (1) oder (17) bekannte Verfahren in dieser Richtung zwecks Lösung der bestehenden Aufgabe zu modifizieren.

5. Die Ansprüche 2 und 3 betreffen besondere Ausführungsformen des Verfahrens gemäß Anspruch 1. Für deren Gegenstände gelten deshalb die Ausführungen zu diesem Anspruch ebenfalls.

#### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird wie folgt entschieden:

1. Die Entscheidung der Einspruchsabteilung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Erstinstanz zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung am 31. Januar 1989 überreichten Unterlagen (Beschreibung und 3 Patentansprüche) aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



Der Vorsitzende:

