

2534 024

I ZR 20/57

Verkündet
am 28. Oktober 1958
Grunau, Justizobersekretär
als Urkundsbeamter der
Geschäftsstelle

I m N a m e n d e s V o l k e s

In der Patentnichtigkeitssache

der Firma D [REDACTED] AG für Leichtbaustoffe in D [REDACTED] (Schweiz),

Beklagten und Berufungsklägerin,

- vertreten durch:

Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED],

K [REDACTED] und

Patentanwalt R. [REDACTED], S [REDACTED] -

g e g e n

den Dipl.-Ing. Paul K [REDACTED] in R [REDACTED], H [REDACTED]-
Straße [REDACTED],

Kläger und Berufungsbeklagter,

- vertreten durch:

Rechtsanwalt Dr. [REDACTED], K [REDACTED] -

hat der Erste Zivilsenat des Bundesgerichtshofs
auf die mündliche Verhandlung vom 28. Oktober 1958
unter Mitwirkung der Bundesrichter Prof. Dr. h. c. Wilde,
Dr. Bock, Dr. Weiß, Dr. Spreng und Dr. Löscher

für Recht erkannt:

Die Berufung der Beklagten gegen die Entscheidung
des 1. Nichtigkeitssenats des Deutschen Patentamtes vom
25. September 1956 wird auf Kosten der Beklagten zurück-
gewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des seit dem 29. Oktober 1949 laufenden, auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949 erteilten Patents 812 004, für das die Priorität der Anmeldung in der Schweiz vom 6. November 1948 in Anspruch genommen wird. Die Patentansprüche lauten:

1. Hohlblockmauerwerk mit Betonfüllung, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinander verlegten Hohlblocksteine aus wetterfestem, fäulnisbeständigem und feuerhemmendem Material bestehen und die Hohlräume der Steine der übereinanderliegenden Schichten derart miteinander in Verbindung stehen, daß durch die Betonfüllung ein engmaschiges Gitternetz gebildet wird.
2. Hohlblockmauerwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlblocksteine eine oder mehrere lotrechte Zwischenwände (3) besitzen, die mit Durchtrittsöffnungen (6) für den Füllbeton versehen sind.
3. Hohlblockmauerwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlblocksteine einen einzigen, nicht unterteilten Hohlraum aufweisen.

Mit der auf § 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG gestützten Klage hat der Kläger beantragt, das Patent in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Er hat dem Streitpatent folgende Vorveröffentlichungen

- 3 -

entgegengehalten:

1. Stegemann "Das Große Baustoff-Lexikon", Ausgabe 1941, S. 795 betr. "Schalungssteine" (nach Prof. Spiegel),
2. Werbeschrift der Firma Schnellbautechnik GmbH., Murnau/Obb., aus dem Jahre 1948.

Der Kläger ist der Auffassung, daß dem Gegenstand des Streitpatents nach diesen Vorveröffentlichungen die Neuheit, der technische Fortschritt, zumindest die erforderliche Erfindungshöhe fehlten.

Die Beklagte hat im ersten Rechtszug zu dem Nichtigkeitsantrag Erklärungen nicht abgegeben.

Der 1. Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hat durch Entscheidung vom 25. September 1956 das Patent für nichtig erklärt.

Gegen diese am 13. Oktober 1956 zugestellte Entscheidung hat die Beklagte durch Patentanwalt St. [REDACTED] mit Schriftsatz vom 20. November 1956, eingegangen beim Deutschen Patentamt am 21. November 1956, Berufung eingelegt. In dem Schriftsatz, der keine förmlichen Anträge enthält, wird wörtlich ausgeführt:

"Die Feststellung, die im Entscheid erwähnte Literaturstelle des "Baustoff-Lexikon" nehme die wesentlichen Merkmale des Hohlblocksteines



und des damit erstellten Mauerwerkes vorweg, halten wir nicht für stichhaltig. Soweit wir bis jetzt beurteilen können, ist der dort erwähnte Schalungsstein grundsätzlich verschieden vom Hohlblockstein des strittigen Patentes, und zwar in Form, verwendetem Material, seinen Eigenschaften und seiner Zweckbestimmung."

Der 1. Nichtigkeitssenat hat die von dem Kläger gegen die Zulässigkeit der eingelegten Berufung erhobenen Bedenken nicht für begründet erachtet und die Akten dem Bundesgerichtshof vorgelegt.

Die Beklagte hat die Berufung, mit der sie Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und Abweisung der Klage begehrt, gemäß den Schriftsätzen vom 6. Juni und 2. Juli 1957 unter Überreichung eines Gutachtens des Senatspräsidenten a. D. Prof. Dr. L. [REDACTED] vom 23. April 1957 ausführlich begründet.

Der Kläger hat um Zurückweisung der Berufung gebeten.

Prof. em. Dr.-Ing. K. G. [REDACTED] hat als gerichtlicher Sachverständiger zunächst das schriftliche Gutachten vom 17. Januar 1958 erstattet.

Die Beklagte hat darauf das Ergänzungsgutachten des Senatspräsidenten a. D. Prof. Dr. L. [REDACTED] vom 3. Juni 1958 sowie eine Reihe weiterer gutachtlicher Äußerungen, Prüfungsberichte und Literaturstellen vorgelegt.

Der gerichtliche Sachverständige hat hierzu gemäß den Schriftsätzen vom 15. und 17. Oktober 1958 Stellung genommen.

Er hat sein Gutachten in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt.

Hilfsweise hat die Beklagte in der mündlichen Verhandlung für den Patentanspruch 1 folgende Fassungsänderungen vorgeschlagen:

Hohlblockmauerwerk mit Betonfüllung, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinander verlegten Hohlblocksteine aus einem Material bestehen, das wetterfest, fäulnisbeständig und feuerhemmend ist, das sich mit Beton und Mörtel einwandfrei verbindet, bei hohen Temperaturen formbeständig bleibt und aus organisch mineralischem Gemisch besteht, mit der Maßgabe, daß die Hohlblocksteine seitlich versetzt übereinander verlegt sind und die übereinanderliegenden Schichten mit ihren Hohlräumen derart in Verbindung stehen, daß durch die Betonfüllung ein engmaschiges Gitternetz gebildet wird,

o d e r

Hohlblockmauerwerk mit Betonfüllung, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinander verlegten Hohlblocksteine aus einem Material bestehen, das wetterfest, fäulnisbeständig, wärmeisolierend und feuerhemmend ist und sich mit Beton und Mörtel einwandfrei verbindet, bei hohen Temperaturen formbeständig bleibt und aus zementgebundenen, mineralisierten Hobelspänen bestehen kann und die Hohlräume

der Steine der übereinander liegenden Schichten derart miteinander in Verbindung stehen, daß durch die Betonfüllung ein engmaschiges Gitternetz gebildet wird.

Der Kläger ist auch diesen Anregungen der Beklagten entgegengetreten.

Entscheidungsgründe:

I. Der Nichtigkeitsenat hat mit Recht die eingelegte Berufung für zulässig erachtet.

Nach § 1 der Verordnung betr. das Berufungsverfahren in Patentsachen vom 30. September 1936 (RGBl II, 316) muß die Berufungsschrift die Berufungsanträge und die Angabe der neuen Tatsachen und Beweismittel enthalten, die der Berufungskläger geltend machen will. Nach der Rechtsprechung genügt es aber, wenn aus dem Inhalt der Berufungsschrift, gegebenenfalls in Verbindung mit anderen Anträgen, eindeutig zu ersehen ist, in welchem Umfang die Entscheidung des Nichtigkeitsenats angegriffen werden soll. In einem solchen Fall liegt ein ausreichender Berufungsschriftsatz auch dann vor, wenn - wie im vorliegenden Fall - ein förmlicher Berufungsantrag fehlt (RG GRUR 1940, 486; MuW 1940, 50). Ob die Tatsache der Einlegung der Berufung durch die Beklagte unter den gegebenen Umständen für sich allein zur Klarstellung ihres Begehrens ausgereicht hätte, kann dahingestellt bleiben; denn jedenfalls in Verbindung mit der

beigegebenen Begründung wird deutlich, daß die Beklagte die Abweisung der Klage erstrebt. Die Entscheidung des Nichtigkeitssenats ist lediglich auf eine druckschriftliche Vorveröffentlichung gestützt. Die Beklagte hält diese Literaturstelle nach den Ausführungen in der Berufungsschrift nicht für neuheitsschädlich und kündigt weiter an, daß sie ihren Standpunkt noch im einzelnen belegen werde. Daraus geht hervor, daß sie diese Entgegenhaltung ausräumen und das angegriffene Patent - zunächst jedenfalls - in vollem Umfange verteidigen will.

Gemäß § 1 der angeführten Verordnung braucht die Berufungsschrift auch nur die Angabe neuer Tatsachen und Beweismittel zu enthalten. Die vorliegende Berufung stützt sich aber nur darauf, daß eine bereits entgegengehaltene Vorveröffentlichung vom Nichtigkeitssenat unrichtig beurteilt worden sei.

Es kann schließlich auch unerörtert bleiben, ob der Inhalt der vorliegenden Berufungsschrift überhaupt geeignet war, den Antrag auf Abweisung der Klage schlüssig zu begründen. Denn eine Berufungsbegründung ist nach der Rechtsprechung überhaupt kein wesentliches Erfordernis der Berufung (BGH GRUR 1955, 29; RG BIPMZ 1898, 19). Im übrigen können auch noch in der Zeit zwischen Einlegung der Berufung und mündlicher Verhandlung neue Tatsachen und Beweismittel vorgebracht und berücksichtigt werden, wenn sie nicht in Verschleppungsabsicht oder aus grober Fahrlässigkeit verspätet vorgebracht worden sind (RG MuW 1936, 26; 1931, 435).

II. Das Streitpatent betrifft nach seiner Überschrift ein "Hohlblockmauerwerk". Zur Herstellung von Wänden können Hohlblocksteine, die aus verschiedenen Baustoffen (z. B.

Ziegel, Leichtbeton) bestehen können, in der Weise verwendet werden, daß die Hohlräume entweder leer bleiben oder mit Beton ausgefüllt werden. Im ersteren Fall müssen die Hohlblocksteine "tragfähig" sein; d. h. den statischen Beanspruchungen genügen. Im letzteren Fall ist - ganz oder zum Teil - die Betonfüllung dazu bestimmt, die Gebäudelasten aufzunehmen.

1. Die Beschreibung des Streitpatents geht in der Einleitung von Hohlblockmauerwerken aus, die aus mit Mörtel normal vermauerten Hohlblocksteinen hergestellt sind; die Wandungen dieser Steine haben den auftretenden statischen Beanspruchungen zu genügen (S. 1 Z. 1-5). Die Hohlräume dienen durch ihren Luftgehalt oder durch eine lose Füllung als Wärmeisolation (S. 1 Z. 5-7).

Nach der Beschreibung hat diese Bauweise angeblich den Nachteil, daß die Isolierung ungenügend ist und daß Kältebrücken vorhanden sind, die durch die Querwände der Steine und die Mörtelfugen gebildet werden (S. 1 Z. 14-18).

2. Nach der Einleitung der Patentbeschreibung ist weiter ein Mauerwerk bekannt, dessen Hohlsteine zwar aus isolierendem, aber nicht tragendem Material (z. B. Baukork) bestehen; die aus Mörtel oder Beton bestehende Füllung bildet tragende Säulen, welche die Gebäudelasten aufzunehmen haben (S. 1 Z. 7-13).

Diese Art der Ausführung bringt nach der Einleitung der Patentbeschreibung folgende Mängel mit sich:

- a) Sie erfordert eine besondere Schalung für das Festhalten der Steine während der Einfüllung und Erhärtung des Materials. Dadurch wird die Ausführung umständlich (S. 1 Z. 21-24).
- b) Da Kork und ähnliches Material gegenüber Beton und Mörtel von außerordentlicher Heterogenität ist, bietet das Aufbringen des Außenputzes Schwierigkeiten, so daß besonders dann, wenn kein fäulnisbeständiges Hohlblockmaterial verwendet wird, das Mauerwerk infolge ungenügender Haftung der Putzschale gefährdet werden kann (S. 2 Z. 24-31).
- c) In Brandfällen büßen die verhältnismäßig dünnen Säulen nach dem Verbrennen ihrer Umhüllung infolge Hitzeeinwirkung leicht ihre Tragfähigkeit ein (S. 1 Z. 31-34).
- d) Die normale Ausführung auf der Baustelle bietet keine genügende Gewähr dafür, daß die verhältnismäßig langen und dünnen Hohlräume der Hohlkörper vollständig und homogen mit Beton gefüllt werden (S. 2 Z. 1-5).
- e) Auch besitzt die Konstruktion in der Wandebene für manche vorkommenden Belastungsfälle trotz der aus Grundschwelle, Wandträger und Zwischenriegeln bestehenden Querverbindungen nicht die erforderliche Steifigkeit (S. 2 Z. 1-10).

3. Der Erfinder hat sich die Aufgabe gestellt, die genannten technischen und wirtschaftlichen Nachteile zu vermeiden.

Als Lösung schlägt er gemäß Anspruch 1 ein Hohlblockmauerwerk vor, das durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist:

- a) Das Material der Hohlblocksteine ist
 - aa) wetterfest,
 - bb) fäulnisbeständig und
 - cc) feuerhemmend.
- b) Die Hohlblocksteine werden in der Weise übereinander verlegt, daß bei der Füllung ihrer Hohlräume mit Beton durch die Betonfüllung ein "engmaschiges Gitternetz" gebildet wird.

Zu a) Diese Merkmale kennzeichnen die Beschaffenheit des Materials der Hohlblocksteine, und zwar nicht unmittelbar durch Angabe einer bestimmten stofflichen Zusammensetzung, sondern nur mittelbar durch bestimmte funktionelle Eigenschaften. In der Beschreibung werden beispielsweise "zementgebundene, mineralisierte Hobelspäne" als geeigneter Werkstoff genannt (S. 1 Z. 33-34). Dieser an sich bekannte Werkstoff wird als "Holzspanbeton", kurz auch als "Holzbeton" bezeichnet. An anderer Stelle der Beschreibung (S. 2 Z. 63-64) wird "beispielsweise" Leichtbeton allgemein als geeignetes Material bezeichnet und mit dem Relativsatz: "der aus zementgebundenen, mineralisierten Hobelspänen bestehen kann" auf Holzbeton ersichtlich als "vorzugsweise" geeigneten Werkstoff hingewiesen (S. 2 Z. 64-65). Dieses Material ist

- ebenso wie andere Leichtbetonsorten - wetterfest und fäulnisbeständig.

Die im Anspruch 1 weiter angegebene Eigenschaft "feuerhemmend" wird an sich nicht für Baustoffe, sondern nur für Bauteile verwendet, die bei einem im Gebäude auftretenden Brand nicht entflammen, den Durchgang des Feuers nicht zulassen, ihre Standfestigkeit nicht verlieren und auf der dem Feuer abgekehrten Seite eine bestimmte Temperatur nicht überschreiten (DIN 4102 Bl. 1 B IV). Für den Baustoff des Hohlsteines kommen nach DIN 4102 Bl. I A in diesem Zusammenhang nur folgende Begriffe in Betracht: 1.) brennbar, 2.) schwer entflammbar und 3.) nicht brennbar. "Zementgebundene, mineralisierte Hobelspäne" (Holzbeton) können nur als "schwer entflammbar", andere Leichtbetonsorten dagegen auch als "nicht brennbar" bezeichnet werden. Nur in diesem Sinne kann der in Anspruch 1 verwendete Begriff "feuerhemmend" verstanden werden. Die Dicke der Wandungen der Steine, der Durchmesser der Hohlräume und die Querdimensionen der ganzen Steine sollen so gewählt werden, daß die fertige Wandkonstruktion ohne zusätzliche Mittel eine genügende Wärmeisolierung aufweist und die auf sie entfallenden Gebäudelasten aufnehmen kann (S. 2 Z. 87-93).

Zu b) Dieses Merkmal betrifft die Art der Verbindung der Hohlräume innerhalb des Mauerwerks; sie wird bestimmt 1.) durch die Art der Aufteilung und Gestaltung der Hohlräume und 2.) durch die Art der Verlegung der Hohlblocksteine. Im Anspruch 1 wird das erfindungsgemäße Mauerwerk insoweit durch die zu erzielende Struktur in der Weise gekennzeichnet,

daß durch die Betonfüllung ein "engmaschiges Gitternetz" entstehen soll. Dieser Begriff wird hier im übertragenen Sinn gebraucht: Die Betonfüllung soll, wenn sie im Mauerlängsschnitt schematisch dargestellt wird, "nach Art eines Gitters" oder "Gitterwerks" oder "Gitternetzes" (S. 2 Z. 19, 84, S. 3 Z. 20) ein sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung miteinander verbundenes "Betonskelett" (S. 2 Z. 20) innerhalb der Hohlblockwände bilden. Für die zu schaffende "gitterartige" Betonwand ist vor allem wesentlich, daß durch die Füllung der Hohlräume der einzelnen Steine keine vertikal isolierten Betonsäulen entstehen, sondern daß auf jeden Fall - horizontal und/oder diagonal verlaufende - "Querverbindungen" entstehen. Dies wird durch die - noch zu erörternden - beiden Ausführungsbeispiele deutlich, die zum Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 gemacht worden sind. Der Begriff "engmaschig" entbehrt hier an sich der erforderlichen technischen Bestimmtheit; was als "engmaschig" gelten kann, hängt u.a. von der Größe der verwendeten Hohlsteine sowie von dem Verhältnis der Betonfüllung zur durchsetzten Fläche des Hohlblockmauerwerks ab,

4. Die statischen Funktionen des Mauerwerks sollen nicht von den Hohlblocksteinen, sondern von dem in ihnen eingeschlossenen "gitterartigen Betonskelett" allein übernommen werden (S. 2 Z. 20-21).

Die Hohlblocksteine haben folgende Funktionen:

a) Während der Erstellung des Mauerwerks bilden sie die Schalung für das Betonskelett (Schalungsfunktion).

Da sie nach der Erhärtung des Betons Bestandteil des endgültigen Mauerwerks bleiben, dienen sie gleichsam als "verlorene" Schalung. Die Hohlräume sollen nicht - wie bei dem unter Ziff. II 1 beschriebenen Mauerwerk - erhalten bleiben; sie sind vielmehr dazu bestimmt, durch Beton ausgefüllt zu werden. Da die Hohlräume also nach Erstellung des Mauerwerks nicht mehr vorhanden sind, kann diese Art der "Hohlblocksteine" nach dem Zweck ihrer Verwendung auch als "Schalungssteine" bezeichnet werden. Sie sollen so beschaffen sein, daß eine weitere "besondere Schalung" (S. 1 Z. 22), etwa in Form einer Abstützung durch ein Gerüst, nicht erforderlich ist. Die Hohlräume von mindestens einer Schicht der Steine sollen einwandfrei mit Beton gefüllt werden können, ohne daß beim Einbringen des Betons oder beim Aufbringen der folgenden Steinschichten zusätzlich Mittel zum Festhalten der Steine in ihrer Lage benötigt werden (S. 2 Z. 93-98). Die Hohlsteinwandungen bilden mit dem Betonkern einen einheitlichen Körper (S. 2 Z. 35-36). Deshalb bestehen die Schalungssteine "vorzugsweise" aus einem Material, das sich mit Beton und Mörtel einwandfrei verbindet (S. 2 Z. 30-32).

b) Diese Eigenschaft ist zugleich wichtig für das einwandfreie Aufbringen des Außenputzes; denn nach der Erhärtung des Betons sind die Schalungssteine zur Aufnahme der Putzüberzüge bestimmt (S. 1 Z. 24-31, S. 2 Z. 26-27).

Nach der Erstellung des Mauerwerks übernehmen die Schalungssteine weitere Funktionen:

c) Vermöge der Wetterfestigkeit und der Fäulnisbeständigkeit ihres Materials schützen sie - in Verbindung

mit dem Putzüberzug - den Betonkern gegen korrodierende und mechanische Einflüsse (S. 2 Z. 35-38).

d) Vermöge der "feuerhemmenden" Eigenschaft des Materials sollen sie weiter dem Feuerschutz dienen (S. 2 Z. 25) und im Brandfall die tragenden Elemente gegen zerstörende Temperatureinwirkung schützen (S. 2 Z. 38-40).

e) Hiermit hängt zusammen, daß die Schalungssteine ihrer Beschaffenheit nach weiter allgemein als "Wärmeisolation" dienen (S. 2 Z. 25) und Formänderungen, die das Tragwerk, d. h. der gitterartige Betonkern, infolge Wärmebewegungen erleiden könnte, durch allseitige Isolierung weitgehend ausschalten sollen (S. 2 Z. 40-42). Diese besondere Funktion des Wärmeschutzes (Wärmedämmung oder -hemmung, Wärme- oder Temperaturisolation) ist nicht ausdrücklich zum Gegenstand der Patentansprüche gemacht worden. Im Zusammenhang mit der Beschreibung sind die Ansprüche aber in diesem Sinne auszulegen; sie könnten deshalb auch im Anspruch 1 durch einen den Wärmeschutz kennzeichnenden Zusatz klargestellt werden.

f) Schließlich sollen die Schalungssteine nach der Beschreibung des Streitpatents noch der "Schalldämmung" dienen (S. 2 Z. 25). Gemeint ist hiermit offensichtlich die "Luftschalldämmung", also die Abschwächung von Luftschall beim Durchgang durch eine Mauer. Wie der gerichtliche Sachverständige hierzu ausgeführt hat, nimmt die Luftschallverringerung - nach dem sog. "Berger-Gesetz" - mit dem Quadratmetergewicht der Wand zu. Jede Herabsetzung des Gewichts einer einschaligen Wand, z. B. durch Verwendung von Leichtbaustoffen.

die für die Wärmedämmung günstig sind, führt zu einer Verschlechterung der Schalldämmung. Was das Streitpatent zur Verbesserung der Wärmeisolation empfiehlt, wirkt sich also ungünstig für die Schalldämmung aus. Insoweit sind die Angaben in der Patentschrift S. 2 Z. 25 unrichtig, wie der gerichtliche Sachverständige (aaO) nachgewiesen hat. Eine Luftschalldämmung ist also weniger auf die aus Leichtbeton bestehenden Hohlsteine als auf den in ihnen enthaltenen schweren Betonkern zurückzuführen.

5. Die Hohlsteine können aus einer Kammer ("Einkammerstein") oder aus mehreren Kammern (z. B. "Zweikammersteinen", "Dreikammersteinen" usw.) bestehen. Die erfindungsgemäße Gestaltung des Mauerwerks wird in der Patentbeschreibung durch zwei Ausführungsbeispiele veranschaulicht (Fig. 1-2 und Fig. 3).

a) Die einfachste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Hohlblockmauerwerks aus Einkammersteinen ergibt sich aus Fig. 3. Diese Gestaltungsart ist Gegenstand des Patentanspruchs 3.

Nach Fig. 3 sind diese Steine, die nur einen einzigen, nicht unterteilten Hohlraum enthalten, "im mittigen Verband", d. h. um eine halbe Steinlänge versetzt, übereinander verlegt. Werden die Hohlräume erfindungsgemäß mit "Ortbeton", d. h. mit einem am endgültigen Ort eingebrachten Schwerbeton (Füllbeton) ausgefüllt, so entsteht als "Betonkern" ein "gitterartiges", tragfähiges Betongebilde.

Auch wenn die einzelnen Hohlsteine im "schleppenden Verband" versetzt werden, d. h. wenn die Versetzung kleiner (oder größer) als die halbe Steinlänge ist, wird ebenfalls bei der Ausfüllung der Hohlräume mit Ortbeton ein in senkrechter und in waagerechter Richtung zusammenhängendes, gitterartiges Gebilde aus Beton geschaffen.

Stellt man dagegen die Einkammersteine Wand auf Wand, so entstehen keine solchen Querverbindungen, sondern nur isolierte Betonsäulen, die nicht dem Erfindungsgedanken des Streitpatents entsprechen.

b) Das andere Ausführungsbeispiel (Fig. 1 - 2) bezieht sich auf Zweikammersteine, die ebenfalls in dem allgemein bevorzugten mittigen Verband übereinander verlegt sind.

Der mittige Verband führt hier zu einem Übereinanderstehen der Querwände; abwechselnd steht Endquerwand auf Zwischenquerwand und umgekehrt. Verwendet man Zweikammersteine, deren Zwischenquerwand so groß und so geschlossen ist wie die Endquerwände, so erhält man im Falle der Verlegung im mittigen Verband bei Ausfüllung der Hohlräume mit Ortbeton nur senkrechte - nicht durch Querverbindungen miteinander verbundene - Betonsäulen.

Um die nach dem Erfindungsgedanken des Streitpatents erforderlichen Querverbindungen zu schaffen, schlägt der Erfinder bei Verwendung von Zweikammersteinen vor, die

Querwände teilweise zu entfernen. Der Hohlblockstein nach Fig. 1 besitzt zwei Längswände 1 und zwei Querwände 2. Im Innern des Hohlsteins ist eine quer verlaufende Zwischenwand 3 vorgesehen; sie unterteilt den von den Längs- und Querwänden 1 und 2 begrenzten Raum in zwei Hohlräume 4 und 5. Die Zwischenwand 3 besitzt eine Aussparung 6; hierdurch entsteht eine Verbindung zwischen den beiden Hohlräumen 4 und 5 (S. 2 Z. 53/61). Die Aussparungen 6 in den Zwischenwänden können in irgend einer geeigneten Zone dieser Wände vorgesehen sein. Sie können bei der Herstellung des Steins bereits in der Form oder "nachträglich durch Ausfräsen oder Herausschlagen" gebildet werden (S. 2 Z. 105-110). In dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1-2 besitzt die Querwand in ihrer oberen Hälfte eine rechteckige Aussparung, neben der noch beiderseitig ein Stück der Querwand stehen bleibt.

Nach der Beschreibung werden die Hohlblocksteine mit Vorteil schichtweise trocken ("knirsch") verlegt, wobei das Verlegen im Verband erfolgt, jedoch zweckmäßig, wie in Fig. 2 gezeigt, immer so, daß sich die Hohlkammer 4 des einen Steines über der Hohlkammer 5 des darunter liegenden Steines befindet ("mittiger Verband"). Nach dem Verlegen jeder Steinschicht werden vorteilhaft sogleich die Hohlkammern mit Beton ausgefüllt und zwar von Hand oder mittels einer mechanischen Gießeinrichtung (S. 2 Z. 76-78).

Der Anspruch 2 beschränkt sich jedoch seinem Inhalt nach nicht auf das in den Figuren 1 und 2 gezeigte Aus-

führungsbeispiel, das sich nur auf in mittigem Verband verlegte Hohlblocksteine mit einer lotrechten Zwischenwand bezieht. Er umfaßt vielmehr schlechthin alle Hohlblocksteine, die mit lotrechten Zwischenwänden versehen sind, und gibt auch keine besondere Anweisung über die Art ihrer Verlegung. Im Hinblick auf die notwendige Bildung eines "engmaschigen Gitternetzes" (Anspruch 1) enthält Anspruch 2 als wesentliches Merkmal für sämtliche mit lotrechten Zwischenwänden versehenen Hohlsteine, "daß sie mit Durchtrittsöffnungen (6) für den Füllbeton versehen sind". Diese Durchtrittsöffnungen oder Aussparungen sollen dazu dienen, Querverbindungen zwischen den nebeneinander stehenden Betonsäulen zu schaffen und auf diese Weise ein Betonskelett in Form eines engmaschigen Gitternetzes zu bilden (S. 2 Z. 78-84).

c) Der Anmelder des Streitpatents hat anscheinend nicht erkannt, daß derartige Durchtrittsöffnungen zur Schaffung eines gitterartigen Betonkerns nur dann notwendig sind, wenn die Hohlsteine mit einer geraden Zahl von Hohlräumen (Kammern), d. h. mit einer ungeraden Zahl von Zwischenwänden (Querstegen) versehen sind und wenn sie in mittigem Verband versetzt werden.

Werden Hohlsteine mit einer geraden Zahl von Kammern in schleppendem Verband versetzt, so sind zur Bildung eines engmaschigen Gitternetzes Durchtrittsöffnungen in den Zwischenwänden nicht erforderlich. Das gilt also auch für das Ausführungsbeispiel Fig. 1-2, das zwei Kammern zeigt.

Ist eine ungerade Anzahl von Hohlräumen (Kammern), d. h. eine gerade Anzahl von Zwischenwänden (Querstegen) vorhanden, so sind Durchtrittsöffnungen in den Zwischenwänden überhaupt nicht erforderlich, um den Erfindungsgedanken des Streitpatents zu verwirklichen. Bei ungerader Kammerzahl findet sowohl bei mittigem als auch bei schleppendem Verband eine gegenseitige Versetzung der Querwände statt, so daß sich derartige Hohlsteine besonders gut als Schalungsanordnung für Ortbeton eignen; es entsteht hierbei in jedem Fall (bei mittigem wie bei schleppendem Verband) auch ohne besondere Durchtrittsöffnungen ein in senkrechter und in waagerechter Richtung zusammenhängendes Betonskelett im Sinne des Streitpatents. Diese Schalungsanordnung entspricht dem Ausführungsbeispiel Fig. 3, das einen Einkammerstein, also einen Stein mit ungerader Kammerzahl, betrifft (Patentanspruch 3).

6. Ein gitterartiges Betongebilde im Sinne des Anspruchs 1 läßt sich innerhalb der Hohlsteinwände auch noch auf andere Weise herstellen. Dahin deutet der Hinweis in der Beschreibung (S. 2 Z. 118-123), daß das Mauerwerk dadurch "zusätzlich versteift" werden könne, daß an einzelnen Stellen, beispielsweise bei Fensterstürzen, Schichten von Steinen verlegt werden, bei denen alle Querwände Aussparungen aufweisen. Mit Hilfe derartiger "Riegelsteine" entstehen bei der Ausfüllung Betonquerriegel. Läßt man also - abweichend von Anspruch 2 (Fig. 1-2) - sämtliche (End- und Zwischen-) Querwände oder Querstege - z. B. in einzelnen Schichten des Mauerwerks - ganz oder teilweise fort, so erhält man in diesen Schichten durch-

gehende, waagerechte Betonriegel, die sich mit den senkrechten Betonsäulen zu einem - je nach der Zahl der Querriegel und der senkrechten Säulen mehr oder weniger "engmaschigen" - rechtwinkligen - "Gitternetz" verbinden. Anspruch 1 verlangt nicht, daß alle Hohlsteine die gleiche Gestalt haben. Auf S. 2 Z. 118/123 wird die Verwendung derartiger Riegelsteine - wenn auch nur zum Zweck einer zusätzlichen Versteifung des Mauerwerks - ausdrücklich erwähnt. Es läßt sich aber auch innerhalb der Hohlsteinwände durch Ausfüllen von senkrecht übereinander stehenden Hohlkammern und von waagerecht nebeneinander liegenden "Riegelsteinen" ein engmaschiges Gitterwerk herstellen, das den Merkmalen des Anspruchs 1 entspricht.

III. Wie die entgegengehaltenen druckschriftlichen Veröffentlichungen zeigen, hat der Anmelder des Streitpatents den Stand der Technik nur unvollständig berücksichtigt.

1. Die Veröffentlichung in dem Werk von Stegemann "Das Große Baustoff-Lexikon", Ausgabe 1941 S. 795, betr. den Schalungsstein nach Prof. Spiegel, zeigt einen aus zwei Längswänden und zwei Querwänden gebildeten Hohlstein. Beide Querwände zeigen eine bogenförmige Aussparung. Nach der Beschreibung sollen die Steine aus Schwerbeton hergestellt, knirsch versetzt und mit Beton gefüllt werden. Sie sollen als verlorene Schalung für den tragenden Ortbeton dienen. Sie werden zur Ausführung von Kellermauerwerk und anderem Mauerwerk benutzt, bei

dem eine Wärmeisolierung nicht erforderlich ist.

Für den Anspruch 1 ist das Merkmal des Vorhandenseins von Durchtrittsöffnungen nicht wesentlich. Selbstverständlich können aber auch beim Vorhandensein von Durchtrittsöffnungen - wie im Unteranspruch 2 - sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 gegeben sein. Der Spiegel-Schalungsstein weist in den beiden vorhandenen Querwänden oder Querstegen bogenförmige Aussparungen oder Durchtrittsöffnungen auf. Hierdurch wird erreicht, daß durch die Ausfüllung mit Beton innerhalb jeder Steinschicht in waagerechter Richtung durchgehende Betonquerriegel entstehen. Der Spiegel-Schalungsstein entspricht also insoweit dem in der Beschreibung des Streitpatents auf S. 2 Z. 118-123 gemachten Vorschlag (Betonquerriegel als zusätzliche Versteifung des Mauerwerks). Es sei darauf hingewiesen, daß nach dem Zulassungsbescheid des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 7. März 1957 - IV B 5/9129 E 7 - (S. 2) bei Verwendung von Durisol-Schalungssteinen aus statischen Gründen mindestens jede dritte Schicht aus Riegelsteinen herzustellen ist. Da bei der Verwendung von Spiegel-Schalungssteinen jede Schicht einen solchen waagerecht durchlaufenden Riegelverband enthält, entsteht hier sogar ein besonders "engmaschiges Gitternetz" im Sinne des Anspruchs 1 des Streitpatents. Die Halbkreisform der Aussparungen bei dem Spiegel-Schalungsstein ist der rechteckigen Form der Aussparungen nach dem Ausführungsbeispiel Fig. 1 des Streitpatents sogar insofern überlegen, als durch die Abrundung scharf einspringende Ecken vermieden und dadurch die Festigkeit der Querwände erhöht wird. Nach den

in der mündlichen Verhandlung von der Beklagten vorgelegten Mustern werden auch die nach dem Streitpatent hergestellten "Durisol"-Hohlsteine nicht mit eckigen, sondern mit bogenförmigen Aussparungen der Zwischenquerwände hergestellt.

Der Spiegel-Schalungsstein kommt als neuheits- schädlich nur deshalb nicht in Betracht, weil er aus Schwerbeton besteht und nicht die Aufgabe der Wärme- Isolation hat, während der Anspruch 1 des Streitpatents bei richtiger Auslegung als Material der Hohlblocksteine einen wärmeisolierenden Leichtbeton zum Gegenstand hat (vgl. insb. S. 2 Z. 25, 60/61, 91)

2. Der Kläger hat dem Streitpatent weiter die Werbeschrift der Schnellbautechnik GmbH, Murnau/Obb., aus dem Jahre 1948 entgegengehalten.

In dieser Werbeschrift (STM) werden zwei etwas voneinander abweichende Mauerausführungen beschrieben, das Kellermauerwerk und das aufgehende Mauerwerk. Auf das Kellermauerwerk braucht hier nicht eingegangen zu werden, da das, was der Kläger für neuheitsschädlich hält, in der Beschreibung des aufgehenden Mauerwerks ausreichenden Ausdruck gefunden hat.

Die Hohlblocksteine des aufgehenden Mauerwerks bestehen aus Leichtbeton und können und sollen deshalb auch - im Gegensatz zu den für das Kellermauerwerk verwendeten Hohlblocksteinen - den Wärmeschutz übernehmen. Jeder Stein hat zwei verschieden ausgebildete Hälften.

In der einen Hälfte ist eine durchgehende kreisförmige Öffnung, in der anderen sind zwei auf der Oberseite verschlossene Luftkammern vorhanden. Die Hohlblöcke werden im mittigen Verband, also um eine halbe Steinlänge versetzt, verlegt. Sie werden dabei in jeder zweiten Schicht um die senkrechte Achse um 180° so gedreht, daß in Abständen von 50 cm Kreisröhren entstehen, die mit Beton gefüllt werden können. Auf diese Weise werden senkrechte Betonsäulen geschaffen.

Auf Bl. 8-9 der Werbeschrift ist oben in der Mitte ein Mauerwerkstück dargestellt, das aus einer Schicht von Riegelsteinen (sog. Betonkranzsteinen), darüber einer Schicht normaler Hohlblocksteine und darüber wieder aus einer Schicht von Riegelsteinen besteht. Bei dieser Anordnung bildet die Betonfüllung ein rechtwinkliges Netz, bei dem die senkrechten Stäbe einen Achsabstand von z. B. 50 cm und die waagerechten Riegel einen Höhenabstand von ebenfalls rund 50 cm haben, so daß ein nahezu quadratisches Gitternetz entsteht. Der gerichtliche Sachverständige weist jedoch mit Recht darauf hin, daß die S. [REDACTED] GmbH aus Gründen der Wirtschaftlichkeit eine solche Anordnung im allgemeinen nicht ausführen würde. Denn es sollte ja gerade eine besonders wirtschaftliche Bauart entwickelt werden und deshalb nur eine möglichst kleine Zahl von Betonstützen (als "eine Art Skelettbauweise", Werbeschrift S. 2) ausgeführt werden. Die Hohlblocksteine sollten immerhin eine gewisse zur Aufnahme von Traglasten geeignete Festigkeit haben und dementsprechend auch ausgenutzt werden. Die überwiegende Hauptlast sollte dagegen auf den Betonsäulen ruhen (Werbeschrift S. 10 Z. 14 v. u.).

Da nach Anspruch 1 des Streitpatents, wie bereits dargelegt, nicht alle verwendeten Hohlblocksteine die gleiche Gestalt zu haben brauchen, sondern auch - je nach Bedarf - Riegelsteine verwendet werden können (S. 2 Z. 121-123), weist der auf S. 8-9 oben in der Mitte der STM-Werbeschrift dargestellte Teil des Mauerwerks immerhin die wortlautgemäßen Merkmale des Anspruchs 1 auf.

Hohlblocksteine mit Durchtrittsöffnungen, wie sie zum Gegenstand des Anspruchs 2 gehören, werden dagegen nicht verwendet. Ebensowenig sind die Merkmale der besonderen Ausführungsform des Anspruchs 3 gegeben.

Wird dagegen das Hohlblockmauerwerk nach der STM - Massiv - Schnellbauweise in seiner Gesamtanordnung betrachtet, so kann es gegenüber dem Gegenstand des Streitpatents nicht als neuheitsschädlich angesehen werden, weil sich die statischen Funktionen der verwendeten Hohlblocksteine nicht decken und diese deshalb auch im Material und in der Gestaltung voneinander abweichen. So würde z. B. auch der nach dem Streitpatent vorzugsweise geeignete, trocken verlegte Hohlblockstein aus Holzbeton aus statischen Gründen für die STM-Massiv-Schnellbauweise nicht verwendbar sein.

3. Wie der gerichtliche Sachverständige dargelegt hat, ist aber auch sonst versucht worden, Schalungssteine aus Stoffen mit geringer Wärmeleitzahl, also aus porösen Stoffen, für die aufgehenden Außenwände von Wohn- und anderen Bauten in die Bauwirtschaft einzuführen. Es waren also nicht nur nach dem Beispiel der Spiegel-Schalungssteine

trocken versetzte Schalungssteine ohne Ansprüche an den Wärmeschutz, sondern bereits auch trocken versetzte Schalungssteine mit Ansprüchen an den Wärmeschutz bekannt. Für derartige Wandbausteine bestand nach dem Zusammenbruch seit 1945 lebhaftes Interesse. Der von Ingenieur August in H. [REDACTED] im Jahre 1945 entwickelte Hohlblockstein aus Leichtbeton ("Aulei-Stein") hat im Grundriß die Form eines liegenden H. Er war also dem Schalungsstein nach Prof. Spiegel ähnlich; nur waren die beiden Querstege nach Spiegel bei dem Aulei-Stein zu einem kräftigeren Steg verschmolzen. Die Steine wurden im mittigen Verband eingebaut und dann mit Beton ausgefüllt. Mit diesen Steinen wurde aufgabemäßig derselbe Zweck wie mit dem Hohlblockmauerwerk nach dem Streitpatent verfolgt. Da die H-Form des Aulei-Steines aber keine durch senkrechte Außenwände geschlossenen "Hohlräume" (Kammern) enthält und deshalb nicht von einem Hohlblockstein im Sinne des Streitpatents gesprochen werden kann, scheidet er als Neuheitsschädlich aus.

IV. Bei der Prüfung der Frage, ob und in welcher Hinsicht der Gegenstand des Streitpatents gegenüber dem erörterten Stand der Technik fortschrittlich ist, kann von den bereits in der Einleitung der Patentschrift erwähnten Hohlblockmauerwerken, die aus mit Mörtel vermauerten Hohlblocksteinen hergestellt werden (S. 1 Zeilen 1-7), nicht völlig abgesehen werden. Wie der gerichtliche Sachverständige hierzu ausgeführt hat, haben die Bemühungen des Betonbaugewerbes und der Zementindustrie bereits lange vor Anmeldung des Streitpatents zu der Entwicklung von Betonsteinen für Außenwände

geführt, die als Hohlblocksteine aus Leichtbeton eine sehr große Bedeutung im Baugewerbe erlangt haben. Diese "großformatigen" Steine sind seit dem Jahre 1943 in Deutschland genormt. Sie sind mit zwei, drei oder mehr senkrecht hintereinander angeordneten Luftkammern versehen, die den Wärmedurchgangswiderstand so erhöhen, daß die Wand ausreichenden Wärmeschutz bietet. Durch Aussparen von Streifen im Mörtelband der Lagerfuge oder z. B. auch durch Verwendung von geeigneten Leichtsand an für den Fugenmörtel kann das Entstehen von "Kältebrücken" vermieden werden. Der für diese Bauweise in der Beschreibung des Streitpatents angegebene Nachteil der ungenügenden Isolierung und des Entstehens von Kältebrücken (S. 1 Zeilen 15 - 20) ist also bei fachgemäßer Bauweise in Wirklichkeit nicht vorhanden. Die Brauchbarkeit dieser in der Bundesrepublik weit verbreiteten Bauweise, bei der die Hohlblocksteine ohne nachträgliche Betonfüllung benutzt werden, steht außer Zweifel.

Wie der gerichtliche Sachverständige weiter dargelegt hat, durfte mit derartigen großformatigen Hohlblocksteinen ursprünglich nur 50 cm über dem Erdboden gearbeitet werden; ihre Verwendung für Kellermauerwerk war nicht erlaubt. Für die unter der Erde befindlichen Bauwerksteile wurde normales Mauerwerk verlangt. Hier sollte damals der Spiegel-Schalungsstein einen neuen Weg für den vereinfachten Bau von Betonwänden zeigen. Da nach der Art seiner Verwendung keine Ansprüche an den Wärmeschutz gestellt wurden, konnte er aus Schwerbeton hergestellt werden. Inzwischen sind übrigens die Vorschriften über den Bau im Erdboden geändert worden.

Für aufgehendes Mauerwerk wurden u. a. außer Hohlblocksteinen aus Leichtbeton, die normal vermauert wurden, auch Leichtbeton-Platten, und zwar auch Holzwolle-Leichtbauplatten als "verlorene Schalung" für Betonwände verarbeitet. Diese ebenfalls bereits vor Anmeldung des Streitpatents bekannte Ausführung erfordert eine Abstützung der im Bauwerk verbleibenden beiderseitigen Schalung durch Gerüste; die fabrikmäßig hergestellten Schalungsplatten bestehen aus porösem Leichtbeton oder auch aus Holzspänen (Holzwolle), die durch Portlandzement oder andere Mittel verkittet werden. Diese Platten dienen also nicht nur als Schalung, sondern zugleich als Wärmedämmung.

Statt derartiger - beim Füllen mit Beton besonders abzustützender - Platten waren aber auch nach dem in der Patentbeschreibung angegebenen Stand der Technik Hohlsteine aus isolierendem, nicht tragendem Material, vorzüglich Baukork, bekannt, die mit Beton in der Weise ausgefüllt wurden, daß tragende, die Gebäudelasten aufnehmende Säulen gebildet wurden. Eine derartige Verwendung isolierenden, nicht tragenden Materials für Hohlblocksteine, die mit Beton ausgefüllt werden sollen, wird in der Beschreibung des Streitpatents ausdrücklich als bekannt vorausgesetzt.

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich der Hohlblockstein nach dem Streitpatent nur durch ein festes, widerstandsfähigeres Material, das eine besondere Schalung während der Einfüllung und Erhärtung des Betons überflüssig machen soll. Dabei wird in der Beschreibung des Streitpatents aber übersehen, daß bereits Schalungssteine

aus hinreichend festen Leichtbetonsorten bekannt waren, bei denen eine besondere Abstützung während des Baues nicht erforderlich war. Hierzu gehört der aus Leichtbeton bestehende, zugleich wärmeisolierende STM-Stein. Er war bereits so fest, daß beim Ausfüllen der zylinderförmigen Kammern mit Beton keine besondere Schalung benötigt wurde. Da diese Steine noch einen Teil der Gebäudelasten aufnehmen sollten, mußten sie fester und tragfähiger als die Hohlsteine nach dem Streitpatent sein. Für das Hohlblockmauerwerk nach dem Streitpatent, das die Aufnahme der Gebäudelasten allein dem in den Hohlsteinen entstehenden gitterartigen Betongebilde zuweist, kann also auch weniger festes Leichtbetonmaterial verwendet werden. Als zum Stand der Technik gehörender, ebenfalls wärmeisolierender Schalungsstein aus Leichtbeton ist weiter noch der Aulei-Stein zu nennen, dessen Bearbeitung ebenfalls jede weitere Abstützung ersparen sollte.

Gegenüber diesem Stande der Technik können die Hohlsteine nach dem Streitpatent weder nach Formgebung noch nach Art der Verlegung als technisch fortschrittlich bezeichnet werden. Der Formgebung nach sind sowohl der Spiegel-Stein als auch der Aulei-Stein zumindest technisch gleichwertig, und zwar auch im Hinblick auf die Hohlsteine nach Anspruch 2 und Fig. 1, 2 des Streitpatents. Der gerichtliche Sachverständige bezeichnet die Formgebung nach dem Streitpatent sogar als eine "Rückentwicklung", also als einen Rückschritt. Die nach dem Streitpatent vorgeschlagene Art der Verlegung der Steine kann im übrigen nicht einmal als neu angesehen werden.

Es ist auch nicht ersichtlich, inwiefern die Bauweise nach dem Streitpatent gegenüber den Bauweisen mit Spiegel-Steinen, Aulei-Steinen und STM-Steinen zu besseren statischen Wirkungen führen soll. Die seitlichen Querverbindungen sind vielmehr gegenüber dem Spiegel-Stein und dem Aulei-Stein insofern schlechter, als mehr trennende Querwände und Querwandteile vorhanden sind. Der Querverband im Hohlblockmauerwerk nach dem Streitpatent ist keineswegs so gesichert und gefestigt, wie es nach der Patentbeschreibung scheinen könnte; denn nach dem bereits erwähnten Zulassungsbescheid der Obersten Baubehörde vom 7. März 1957 (S. 2) ist bei Verwendung der Durisol-Hohlsteine, die nach der Darstellung der Beklagten als eine besonders zweckmäßige und geeignete Ausführungsform nach dem Streitpatent angesehen werden müssen, zumindest jede dritte Steinschicht aus Riegelsteinen herzustellen. Auf zwei Schichten von Normal-Steinen muß also ein Betonquerriegel folgen: Bei der STM-Bauweise war ein solcher Betonquerriegel aus "Betonkranzsteinen" nur für jedes Stockwerk vorgesehen.

Die Baubehörde hat dem Hohlblockmauerwerk nach dem Streitpatent, soweit es aus Holzbeton hergestellt wird, auch die Feuerbeständigkeit versagt und verlangt, daß Mauern aus Durisol-Schalungssteinen, wenn sie als Brandwände verwendet werden, auf jeder Seite mit mindestens 1,5 cm dickem Putz versehen werden (Zulassungsbescheid S. 3). Der gerichtliche Sachverständige hat nach seinem schriftlichen Gutachten in der Bauart nach dem Streitpatent überhaupt keinen "technischen oder wirtschaftlichen Fortschritt" gegenüber dem

dh

Stande der Technik anerkannt. Demgegenüber ist jedoch darauf hinzuweisen, daß mit den Schalungssteinen nach dem Streitpatent, also mit werkmäßig vorgeformten Bauelementen, auch aufgehendes Mauerwerk mit Betonfüllung ohne besondere Abstützung hergestellt werden kann. Gegenüber dem üblichen, genormten Hohlblockmauerwerk hat das Hohlblockmauerwerk nach dem Streitpatent zumindest den Vorteil, daß infolge der Verwendung hochwertigen Füllbetons hohe Mauern mit geringerer Masse, d. h. hohe Häuser mit dünneren Wänden und dadurch unter Umständen auch billiger hergestellt werden können. Nach alledem stellt die Bauweise, bei der Hohlblocksteine für aufgehendes Mauerwerk ganz mit Beton ausgefüllt werden, immerhin einen anderen, technisch im wesentlichen gleichwertigen Weg dar, so daß der Baufachmann nunmehr bei verschiedenen sachlichen und örtlichen Gegebenheiten und bei verschiedenen Aufgaben, Anforderungen und Angeboten zwischen mehreren Möglichkeiten nach Zweckmäßigkeitsgründen wählen kann. Insoweit kann für den Bau mit Schalungssteinen nach dem Streitpatent eine gewisse Bereicherung der Technik anerkannt werden.

V. Trotz des hiernach in gewissem Umfange anzuerkennenden technischen Fortschritts muß die Rechtsbeständigkeit des angegriffenen Patents verneint werden, weil die erforderliche Erfindungshöhe fehlt. Dabei ist davon auszugehen, daß der festgestellte technische Fortschritt so gering ist, daß er in keiner Weise als Beweiszeichen für die Erfindungshöhe gewertet werden kann.

Die Beklagte erblickt in dem Gegenstand des Streitpatents eine Kombinationserfindung, die sich aus zwei zu

einem neuen Effekt zusammenwirkenden Vorschlägen zusammensetzt, nämlich aus dem Vorschlag eines besonderen Materials und aus dem Vorschlag einer besonderen Formung und Verlegung der aus dem vorgeschlagenen Material herzustellenden Hohlblocksteine.

Sowohl das zu verwendende Material (Leichtbeton, Holzbeton) als auch Form der Steine und Art ihrer Verlegung waren im wesentlichen bekannt. Das Material wurde bereits in der Beschreibung des Streitpatents als bekannt vorausgesetzt. Im übrigen waren die Form der Hohlblocksteine und die Art ihrer Verlegung ihrem Wesen nach durch den Spiegel-Stein bekannt. Der Kern der Erfindung des Streitpatents besteht in der Lehre, Hohlblocksteine in der Form, wie sie bereits durch den Spiegel-Stein als Schalungsstein für Kellermauerwerk bekannt geworden waren, nunmehr auch für aufgehendes Mauerwerk als Schalungssteine zu verwenden und, da für dieses Mauerwerk Wärmeschutz beansprucht wird, statt des für den Spiegel-Stein benutzten Schwerbetons einen wärmeisolierenden Leichtbeton, beispielsweise Holzbeton, zu wählen.

Demgemäß hat der Nichtigkeitssenat in der angefochtenen Entscheidung zutreffend ausgeführt, daß die technische Lehre des Streitpatents in ihren wesentlichen Merkmalen durch den Spiegel-Schalungsstein vorweggenommen sei und daß bei der Forderung, wärmeisolierende Hohlblocksteine zu verwenden, zu berücksichtigen sei, daß solche isolierenden Steine in der Einleitung der Patentschrift selbst als bekannt vorausgesetzt würden und daß die Wahl solcher Baustoffe für den Hohlblockstein nach dem Streitpatent für den Fachkundigen im gegebenen Fall selbstverständlich und daher nicht erfinderisch sei.

Im übrigen war die Wahl von Leichtbeton für Hohlblocksteine nicht nur durch den Aulei-Stein, sondern insbesondere auch durch den STM-Stein besonders nahegelegt. Denn auch diese Hohlblocksteine für aufgehendes Mauerwerk wurden ganz oder teilweise mit Schwerbeton (als Ortbeton) gefüllt und insoweit bereits als Schalungssteine benutzt. Schalungssteine nach Art des Spiegel-Steins für aufgehendes, wärmeschützendes Mauerwerk aus Leichtbeton, auch aus Holzbeton, herzustellen, war eine für den Fachmann durchaus naheliegende technische Maßnahme. In der Nachkriegszeit entstand unter den Auswirkungen der allgemeinen Baustoffnot ein ungewöhnlich lebhaftes Interesse für "Holzbeton". Die Anwendung dieses Baustoffes für Zwecke der Wärmeisolation kann deshalb unter den gegebenen Verhältnissen keinen erfinderischen Schritt mehr darstellen. Es konnte insoweit gegen die Verwendung von Leichtbeton oder Holzbeton auch kein "technisches Vorurteil" bestehen. Soweit der gerichtliche Sachverständige in der mündlichen Verhandlung von einer gewissen Abneigung der Baufachleute gegen die Verwendung von Holz bei Herstellung derartigen Mauerwerks gesprochen hat, bedeutet dies nur, daß sie - nach wie vor - für die besonderen Zwecke andere Leichtbetonsorten für geeigneter halten.

Die Beschaffenheit des für das erfindungsgemäße Hohlblockmauerwerk zu verwendenden Materials ist aber nicht Gegenstand des Streitpatents. Das gilt insbesondere auch für die Materialbeschaffenheit der aus "zementgebundenen, mineralisierten Hobelspänen" bestehenden Durisol-Hohlsteine, deren stoffliche Zusammensetzung im Streitpatent überhaupt nicht erwähnt wird. Es kann unterstellt werden, daß

"Durisol" die Eigenschaften der Wetterfestigkeit, der Fäulnisbeständigkeit, der schweren Entflammbarkeit und der Wärmeisolation besser als die bis dahin bekannten und verwendeten Leichtbeton- und Holzbetonsorten in sich vereinigt und deshalb ein im Sinne des Streitpatents für Hohlblockmauerwerk geeignetes Material bildet. Für dieses Material, dessen stoffliche Zusammensetzung im Streitpatent, wie gesagt, in keiner Weise beschrieben wird, kann kein Patentschutz beansprucht werden.

Was die Beklagte - auch mit ihren hilfsweise angeregten Fassungsänderungen - erstrebt, ist in Wirklichkeit dem sachlichen Gehalt nach die Erlangung eines Verwendungspatents für Holzbeton - also auch für Durisol - schlechthin als Material zur Herstellung von Schalungssteinen. Die Aufrechterhaltung des Streitpatents würde bei dieser Sachlage dazu führen, daß die Verwendung von Leichtbeton, insbesondere Holzbeton, selbst wenn das Material besser und billiger als der bisher verwendete Leichtbeton wäre, für Schalungssteine in Zukunft jedem Dritten verwehrt wäre. Gegenstand des Streitpatents ist aber, wie dargelegt, nicht etwa die besondere Qualität und Eignung des für Schalungssteine verwendeten Materials; geeignetes Material als solches wird vielmehr als bekannt vorausgesetzt.

Schließlich kann auch aus dem wirtschaftlichen Erfolg, den die Beklagte mit den Durisol-Hohlsteinen erzielt haben mag, für die Erfindungshöhe nichts Entscheidendes hergeleitet werden. Nach dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen kann davon ausgegangen werden, daß in der Bundesrepublik Schalungssteine für aufgehendes Mauerwerk, wie

der Aulci-Stein, im allgemeinen sich nicht als wettbewerbsfähig erwiesen haben. Dies war aber im wesentlichen eine rein fertigungstechnische, betriebswirtschaftliche und organisatorische Frage. Soweit es den Beklagten gelungen ist, die Wettbewerbsfähigkeit der Durisol-Schalungssteine - zumindest unter bestimmten Umständen - herzustellen, beruht dies auf einer kaufmännischen oder fertigungstechnischen Leistung, nicht aber auf einer patentwürdigen, erfinderischen Leistung.

Der Gegenstand der Erfindung kann schließlich auch nicht auf die in den Figuren 1 - 3 beschriebenen Ausführungsformen beschränkt werden. Sie enthalten ebensowenig wie die Ansprüche 2 und 3 selbständige erfinderische Leistungen.

Nach alledem war das angegriffene Patent in Übereinstimmung mit der angefochtenen Entscheidung und dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen in vollem Umfange mangels der

erforderlichen Erfindungshöhe für nichtig zu erklären, so daß der Berufung mit der Kostenfolge aus § 42 Abs. 3 in Verbindung mit § 40 PatG der Erfolg versagt bleiben mußte.

Wilde

Bock

Weiß

Spreng

Löscher