

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 62/73

URTEIL

Verkündet am
26. Juni 1975
Oechsler
Justizangestellte

als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Der Firma G [REDACTED] und Co KG, B [REDACTED], vertreten durch den
persönlich haftenden Gesellschafter Franz Xaver G [REDACTED],
O [REDACTED], P [REDACTED] Straße [REDACTED],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte
Dipl.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Ing. [REDACTED], Dipl.-Phys. [REDACTED],
Dr. [REDACTED], Dipl.-Ing. [REDACTED],
Dipl.-Chem. [REDACTED],
[REDACTED] -

g e g e n

Firma I [REDACTED] AB, F [REDACTED], S- [REDACTED] K [REDACTED], Schweden, vertreten
durch den Vorsitzenden des Vorstands, Bertil C [REDACTED],

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigter: Patentanwalt Dr. [REDACTED],
[REDACTED], [REDACTED] -

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 26. Juni 1975 durch die Richter Ballhaus, Dr. Bruchhausen, Ochmann, Bendler und Dr. Häußer

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Klägerin wird das Urteil des 3. Senats (Nichtigkeitssenats III) des Bundespatentgerichts vom 6. Juni 1973 teilweise abgeändert:

Das Patent 958 639 wird dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß im Patentanspruch 1 hinter dem Wort "Masseblock" eingefügt wird: "in dessen Längsrichtung und winkelrecht zur ursprünglichen Unterfläche".

Im übrigen wird die Berufung zurückgewiesen.

Die Klägerin trägt 2/3, die Beklagte 1/3 der Kosten des Rechtsstreits.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Die Beklagte war Inhaberin des am 16. Oktober 1954 angemeldeten und inzwischen infolge Zeitablaufs erloschenen Patents 958 639; die Priorität der schwedischen Anmeldung vom 2. Dezember 1953 war in Anspruch genommen worden. Die Beklagte hat die Klägerin wegen Verletzung des Streitpatents verklagt.

- 3 -

Die Patentansprüche lauten:

- "1. Verfahren zum Herstellen von dampfgehärteten Baukörpern aus Leichtbeton od. dgl., bei dem die Masse in Formen zu größeren Einheiten geformt und nach Ansteifen aufgeteilt wird, dadurch gekennzeichnet, daß durch Drehen der Form mit Inhalt sowohl die ursprüngliche Unterfläche des Forminhaltes als auch die Oberfläche freigelegt werden und daß anschließend der Masseblock aufgeteilt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Form mit ihrem Inhalt aus der Horizontalebene um etwa 90° gedreht wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Forminhalt während der Aufteilung von einer der ursprünglichen Seitenwände der Form abgestützt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Forminhalt während der Dampfhärtung so angeordnet wird, daß die mit der Gußhöhe gemeinsame Richtung in der Horizontalebene liegt.
5. Form zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nicht als Unterlage (2) dienenden Teile der Form lösbar, insbesondere abklappbar, mit dem als Unterlage dienenden Teil verbunden sind."

Die Klägerin hat beantragt,

das Patent in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat widersprochen und beantragt,

die Nichtigkeitsklage abzuweisen.

Das Bundespatentgericht hat die Klage abgewiesen.



- 4 -

Dagegen richtet sich die Berufung der Klägerin, mit welcher sie die erstinstanzlichen Anträge weiterverfolgt.

Die Klägerin ist der Ansicht, dem Streitpatent seien Neuheit, Fortschrittlichkeit und Erfindungshöhe abzusprechen; dies ergebe sich aus einem Vergleich mit der britischen Patentschrift 497 333 und der US-Patentschrift 2 599 920.

Die Klägerin beantragt, das Urteil des Bundespatentgerichts aufzuheben und nach den erstinstanzlichen Anträgen zu erkennen.

Die Beklagte beantragt, die Berufung mit der Maßgabe zurückzuweisen, daß hinter dem Wort "Masseblock" eingefügt wird "winkelrecht zur ursprünglichen Unterfläche".

Als gerichtlicher Sachverständiger hat Professor Dr.-Ing. Hubert K. Hilsdorf, Institut für Beton und Stahlbeton der Universität Karlsruhe ein schriftliches Gutachten erstattet und es in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt.

Entscheidungsgründe

Die Berufung führt zur teilweisen Nichtigerklärung des Patents.

I. Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in der Berufungsinstanz nur noch in der eingeschränkten Fassung, daß die Aufteilung des Masseblocks winkelrecht zur ur-

sprünglichen Unterfläche erfolgt. Hierin liegt eine Beschränkung des Gegenstands der Erfindung. Der im Patentanspruch 1 des Streitpatents nicht näher umschriebene Schneidevorgang erhält durch die von der Beklagten nunmehr verteidigte Fassung eine bestimmte räumliche Beziehung zur ursprünglichen Unterfläche des gekippten Masseblocks. Diese Beschränkung ist zulässig, da der so gekennzeichnete Gegenstand der Erfindung in der Beschreibung des Streitpatents (vgl. S. 2 Zeile 33 f) hinreichend offenbart ist. In dem darüberhinausgehenden Umfang ist das Patent für nichtig zu erklären.

II. 1. Das Streitpatent befaßt sich mit einem Verfahren zur Herstellung von Bauelementen aus Leichtbeton, insbesondere aus Gas- bzw. Schaumbeton. Für die Herstellung werden Zuschlagstoffe - beispielsweise Flugasche -, Bindemittel - beispielsweise Normenzement - und Gasbildner - beispielsweise Aluminiumpulver - benötigt. Diese Hauptkomponenten werden mit Wasser gemischt in Form gegeben; als Reaktionsprodukt wird Wasserstoffgas frei. Die Gasbläschen verursachen eine Volumenzunahme und ein Hochsteigen der Mischung in der Form. Nach einiger Zeit beginnt die Mischung zu versteifen; sie wird dann in kleinere Bauelemente zerschnitten. Diese Elemente werden in einen Autoklaven gebracht, wo sie unter Einwirkung von gespanntem Dampf erhärten.

Es werden armierte und nichtarmierte Bauelemente hergestellt. Die armierten Baukörper werden in größerer Länge (bis zu 6 m) produziert. Die Patentschrift weist darauf hin, daß es nach dem Stand der Technik Schwierigkeiten bereite, den Betonblock in größere Längen aufzuteilen, da hierbei nur eine ungenügende Maßgenauigkeit erreicht werde. Die Erfindung geht weiter davon

- 6 -

aus, daß bei armierten Baukörpern in der Masse oberhalb der Armierungseisen, die rechtwinklig zur Gär-
richtung liegen, die durch die Gasbläschen gebilde-
ten Poren gehäuft auftreten; die Patentschrift
spricht von "Schattenbildung". Diese Schattenbildung
sei schädlich; sie zeige sich an den Seitenflächen
der herausgeschnittenen Bauelemente in Form von zu-
sammenhängenden Höhlungen. Die Qualität der Baukörper
leide, wenn die Armierungskörbe während des Gärvor-
gangs übereinander lägen.

2. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein
Verfahren zu schaffen,

- a) das ein maßgenaues Aufteilen des Forminhalts sowohl
in langgestreckten als auch in kurzen Einheiten in
vertikaler und horizontaler Richtung zuläßt und
- b) das eine Anhäufung von Poren (Schattenbildung) in
der Nähe von Stahlbewehrungen weitgehend vermeidet.

3. Diese Aufgabe wird bei dem den Gegenstand der
Erfindung bildenden Verfahren dadurch gelöst, daß
die Form mit angesteiftem Inhalt gedreht wird - bei
armierten Bauelementen: mit den darin nebeneinander
angeordneten Armierungskörben - und sowohl die ursprüng-
liche Unterfläche des Forminhalts als auch die Oberfläche
freigelegt werden und anschließend der Masseblock recht-
winklig zur ursprünglichen Unterfläche in seiner Längs-
richtung aufgeteilt wird.

Entgegen der Ansicht der Klägerin ist nicht nur
in den Zeichnungen der Patentschrift sondern auch im
beschreibenden Teil hinreichend offenbart, daß die Form

beim Füllen flach liegen und erst nach Ansteifen hochkant gestellt werden soll. Das ergibt sich z.B. aus der Patentschrift Seite 2 Zeile 49 ff., wonach die Armierungskörbe beim Gärungsvorgang nebeneinander angeordnet sein sollen, was nur bei flach liegenden Formbehältern möglich ist.

In Übereinstimmung mit dem Bundespatentgericht ist entsprechend der insoweit nicht zu beanstandenden Fassung des Patentanspruchs 1 davon auszugehen, daß mit der "Oberfläche" in Anspruch 1 nicht die ursprüngliche, der Unterfläche gegenüberliegende Oberfläche gemeint ist; diese lag ohnehin frei, wie sich aus der Zeichnung I zur Patentschrift ergibt. Auch die Fassung der Patentschrift auf Seite 2 Zeile 110 f. und die Zeichnung III zur Patentschrift weisen eindeutig darauf hin, daß mit "Oberfläche" die Seitenflächen (ursprüngliche Längs- und Breitseiten) der hochkant gestellten Form mit Ausnahme der einen als Stützfläche dienenden (ursprünglichen) Längsseite (vgl. Patentschrift S. 2, Z. 29-31) gemeint sind. Die Formulierung in der Patentschrift Seite 2 Zeile 7 ff., wo (abweichend von der Anspruchsfassung) davon gesprochen wird, "daß zugleich sowohl dessen ursprüngliche Ober- als auch Unterfläche freigelegt wird", ist offenbar unrichtig.

Das angestrebte maßgenaue Aufteilen des Forminhalts wird dadurch ermöglicht, daß der Masseblock bei dem Schneidevorgang frei zugänglich ist. Erreicht wird die maßgenaue Aufteilung aber erst dadurch, daß dabei ein kurzer Schneidedraht verwendet wird. Für die Aufteilung eines rechteckigen Masseblocks in seiner

Längsrichtung bedeutet das, daß die Länge des Schneidedrahts auf die Breite des gekippten Forminhalts und nicht auf seine Länge abgestellt werden muß, und das der Schneidedraht in Längsrichtung des Masseblocks bewegt wird. Das wird auch in der Patentbeschreibung (S. 28-33 ff.) vorausgesetzt, in der besonders darauf hingewiesen wird, daß der Schneidkörper in eine Richtung geleitet wird, die hauptsächlich mit der Längsachse des Masseblocks zusammenfällt. Der Senat hält es für geboten, das zur Klarstellung auch im Patentanspruch zum Ausdruck zu bringen, weil das angestrebte Ziel nicht zu erreichen wäre, wenn ein Schneidedraht verwendet würde, der die längste Abmessung des Masseblocks überspannt, und wenn dieser Schneidedraht quer zur Längsrichtung des Blocks geführt werden würde. Für eine etwaige weitere Aufteilung des Masseblocks zur Gewinnung kleinerer Bauelemente durch Unterteilung des Forminhalts quer zu seiner Längsrichtung und in vertikaler Richtung stellt sich die erörterte Frage nicht, weil die Schneidlänge dabei ohnehin der Breite des Masseblocks entspricht. Hierauf brauchte sich deshalb die Klarstellung des Patentanspruchs nicht zu erstrecken, die damit aber auch die etwaige weitere Aufteilung des Masseblocks nicht berührt und es insbesondere nicht ausschließt, daß im Rahmen des Verfahrens nach dem Streitpatent nach dem Aufteilen des Masseblocks durch horizontale Schnitte in Längsrichtung des Blocks eine weitere Unterteilung durch vertikale Schnitte quer zur Längsrichtung des Blocks vorgenommen wird.

III. 1. Der Gegenstand des Streitpatents war zum Prioritätszeitpunkt gegenüber dem Stand der Technik neu.

Die britische Patentschrift 497 333 betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Leichtbetonkörpern. Der Erfinder weist dort auf die Richtungsabhängigkeit der Festigkeit von Gasbeton hin. Bei einer Druckrichtung, die im rechten Winkel zur Verschäumungsrichtung steht, ist die Belastbarkeit der Bauelemente größer als bei paralleler Richtung von Druck und Verschäumung. Das Verfahren nach der britischen Patentschrift soll es ermöglichen, Bauelemente so herzustellen, daß sie beim Einbau in die Wand senkrecht zur Treibrichtung der Gasbläschen beansprucht werden. Der Erfinder schlägt vor, bei der Herstellung der Baukörper eine Form mit annähernden Abmessungen von 150 cm x 150 cm x 25 cm zu verwenden. Die Form kann allseitig geschlossen werden. Oberwand und Bodenwand haben die Abmessung 150 cm x 150 cm. Die Längswände die Abmessung 150 cm x 25 cm. Die Oberwand und eine der Längswände sollen entfernbar sein. Zur Herstellung der Betonmasse wird die Form auf die feste Seitenwand gestellt; die der festen Seitenwand gegenüberliegende Seitenwand ist entfernt. Die als entfernbare Oberwand bezeichnete Abdeckung ist angebracht. Die Form steht hochkant mit einer Höhe von 150 cm. Das Gemisch wird eingeführt und in Richtung der offenen Seite der Form verschäumt. Nach Versteifen der verschäumten Masse in der Form wird die überstehende Gasbetonmasse abgekratzt, und die zweite Seitenwand wird angebracht. Daraufhin wird die Form um 90° gedreht und auf ihre Bodenplatte gelegt. Die obere Abschlußwand wird entfernt. Der Gasbetonblock wird dann in einzelne, kleinere Blöcke zerschnitten; diese werden anschließend dampfgehärtet.

Die britische Patentschrift steht nicht neuheits-schädlich entgegen. Nach dem Ansteifen der Masse wird die Form nicht wie beim Streitpatent aus der Horizontalen herausgedreht, sondern umgekehrt von der Vertikalen in die Horizontale. Die britische Patentschrift befaßt sich nicht mit der Herstellung größerer und bewehrter Plattenelemente. Die Art des Zerschneidens des Betonblocks wird nicht angesprochen.

Die US-Patentschrift 2 599 920 befaßt sich mit einer Einrichtung zum Zersägen großer Gasbetonblöcke in kleinere Elemente. In der Patentschrift wird es als nachteilig bezeichnet, daß die Verwendung von Messern zum Zerschneiden des Betonblocks zu einer glatten Oberfläche führe, welche den später aufgeworfenen Putz schlecht halte. Der Erfinder schlägt vor, einzelne Drähte zu verwenden, die in bestimmten Abständen sägezahnartige Verdickungen aufweisen. Um eine Verformung des Gasbetonblocks während des Schneidvorgangs zu vermeiden, entwickelt der Erfinder eine Einrichtung, in welcher benachbarte Schneidedrähte gegenläufige Schneidebewegungen ausführen, so daß der Betonblock während des Schneidens im wesentlichen in Ruhe bleibt. Zur Anwendung dieser Methode ist es notwendig, alle vier, mindestens jedoch zwei Seitenwände der Form zu entfernen, um die Sägeeinrichtung einsetzen zu können.

Das in der US-Patentschrift beschriebene Verfahren erfordert nicht das Hochkantstellen des Gasbetonblocks vor dem Zerschneiden. Die Lehre des Streitpatents wird durch diese Vorveröffentlichung nicht neuheitsschädlich vorweggenommen.

Das schweizerische Patent 281 682 betrifft eine Anlage für die Herstellung von Betonplatten, insbesondere von dampfgehärteten, rahmenbewehrten Leichtbetonplatten. Neben der in Figur 1 gezeigten Gesamtanlage, welche die materialliefernden Loren und Lastwagen, die Misch- und Förderanlage, die Schneidevorrichtung, die Kessel zur Dampfhärtung und schließlich die Vorrichtung zum Abtransport der Betonplatten umfaßt, werden in Figur 6-10 der Gießvorgang und das Schneidverfahren gezeigt und auf Seite 4 der Patentschrift Sp. 1 bis 67 beschrieben.

In die auf ihrer Breitseite in horizontaler Ebene gelagerten Gießkästen (13, 14) wird aus Gießwagen oder Kübeln (10) flüssiger Leichtbeton gefüllt. In den Gießkästen sind mehrere Eisenrahmen (Armierungen) mittels besonderer Haltevorrichtungen (Figur 5) übereinandergeordnet. Nach Ansteifen der Betonmasse - die Patentschrift spricht von einer "gewissen, jedoch nicht zu weit vorgeschrittenen Erstarrung des Leichtbetons" - wird eine Seitenwand (59) abgenommen; dort wird ein System von Schneidedrähten (60) über die Längsrichtung des Betonblocks angelegt und darauf - anstelle der entfernten Seitenwand - ein Rost (63) gebracht. Der gegossene Block wird nunmehr auf seiner Längsseite hochkant auf einen Bockwagen (16) gekippt. Die provisorische Befestigung des unten liegenden Rostes wird entfernt. Das Schneidedrahtsystem wird vom Gießkasten gelöst; die verbliebenen Teile des Gießkastens werden in ihre ursprüngliche Stellung zurückgekippt. Mit den Schneidedrähten, die sich an der unteren Längsseite des Betonblocks befinden, können nunmehr zwischen den Rahmen die Platten von Hand einzeln herausgeschnitten werden. - Es ist weiter vorgesehen, den Block unter Verwendung eines Halters

(62) maschinell zu schneiden. - Alsdann werden die Platten auf dem Bockwagen in gleichbleibender Stellung zum Härtungskessel gebracht.

Die schweizerische Patentschrift steht der Lehre des Streitpatents nicht neuheitsschädlich entgegen.

Nach der Lehre des Streitpatents sind beim Füllvorgang die Armierungskörbe auf ihrer Schmalseite liegend nebeneinander angeordnet; nach dem Hochkantstellen und beim Schneiden des Blockes liegen sie übereinander. Umgekehrt werden nach der Lehre des schweizerischen Patents die Armierungsrahmen übereinander in den Gießkasten eingesetzt; nach dem Hochkippen des Betonblocks sind sie nebeneinander angeordnet. Nach der Lehre des Streitpatents werden die Platten mit einem Sägedraht herausgeschnitten, dessen Länge an dem kleinsten Durchmesser des Betonblocks orientiert ist; bei dem Verfahren nach dem schweizerischen Patent ist der Sägedraht nach dem größten Durchmesser, der Längsseite des Betonblocks bemessen.

Der Erfinder des schweizerischen Patents befaßt sich nicht mit der Aufgabe, beim Schneidevorgang eine hohe Maßgenauigkeit zu erzielen; er läßt es sich auch nicht angelegen sein, die schädliche Anhäufung von Poren in der Nähe der Stahlbewehrungen weitgehend zu reduzieren.

2. Der Gegenstand des Streitpatents weist gegenüber der britischen Patentschrift 497 333 einen technischen Fortschritt auf. Nach der Lehre des Streitpatents kann der hochkant gestellte Betonblock mit einem Draht

in horizontaler und vertikaler Richtung geschnitten werden, der nur unwesentlich breiter ist als die Verschäumungshöhe des Gußkörpers. Damit wird eine größere Maßgenauigkeit der einzelnen Baukörper erreicht als beim Verfahren nach der britischen Patentschrift 497 333. Dort erfolgt das Schneiden nach dem Drehen der Form von der Vertikalen in die Horizontale; es werden hierbei Schneidkörper benötigt, welche die gesamte Breite bzw. Länge des Formkörpers überspannen. Die dadurch bedingte Länge der Schneidkörper erlaubt keine exakte Führung und hat einen unebenen Schnitt zur Folge. Das Verfahren nach dem Streitpatent, bei welchem nach dem Schneiden die Bauelemente in der Hochkantstellung des Gußblocks gestapelt bleiben, erlaubt zudem eine optimale räumliche Ausnutzung des Autoklaven bei der Härtung; es bedarf keiner zusätzlichen Stapelarbeit, wie sie bei dem Verfahren nach der britischen Patentschrift, bei welchem die Bauelemente nach dem Schneiden in horizontaler Ebene nebeneinander liegen, erforderlich ist, um die Höhe des Autoklaven voll zu nutzen.

Diese technischen Vorteile kommen dem Streitpatent im wesentlichen auch im Vergleich zur US-Patentschrift 2 599 920 zu. Die US-Patentschrift behandelt in erster Linie die besondere Ausgestaltung einer Sägemaschine; sie erreicht eine Maßgenauigkeit der Betonelemente dadurch, daß sich während des Schneidvorgangs zwei benachbarte Drähte gegenläufig bewegen. Nach dem Streitpatent wird das maßgenaue Schneiden durch die technisch weniger aufwendige Methode herbeigeführt, den hochkant gestellten Betonblock mit einem Sägedraht in vertikaler und horizontaler Richtung zu zerschneiden, dessen Länge nur unwesentlich größer als die kleinste Querschnittsabmessung des Blocks ist.

Das Verfahren nach dem Streitpatent bringt gegenüber der Erfindung nach dem schweizerischen Patent 281 682 neben der Maßgenauigkeit der herausgeschnittenen Betonplatten den technischen Vorteil, die durch die hochsteigenden Gasbläschen hervorgerufene schädliche Porenbildung an den Stahlbewehrungen auf die Schmalseite der Platte zu verlagern und damit relativ unschädlich zu machen. Beim Verfahren nach dem schweizerischen Patent 281 682 tritt die "Schattenbildung" auf der gesamten Breite und Länge der beim Verschäumungsvorgang übereinanderliegenden Stahlbewehrungen auf.

3. Dem Gegenstand des Streitpatents kommt auch Erfindungshöhe zu. Es bedurfte einer über das Können des Durchschnittsfachmanns hinausgehenden Leistung, um vom Stand der Technik zur Lehre des Streitpatents zu gelangen.

Der zur Beurteilung der Erfindungshöhe angesprochene Durchschnittsfachmann ist der Fachmann auf dem Gebiet der Herstellung von Betonbauelementen. Dieser besaß zwar über die britische Patentschrift 497 333 und das schweizerische Patent 281 682 Kenntnis davon, daß es vorteilhaft sein kann, bei der Herstellung von Gasbeton den Formkörper nach Ansteifen der Masse um 90 Grad zu verschwenken; er wußte auch aus der amerikanischen Patentschrift 2 599 920 und der schweizerischen Patentschrift 281 682, daß noch nicht vollständig erhärteter Gasbeton ohne seitliche Haltung genügend formstabil ist, um aufgerichtet und zerschnitten werden zu können. Die technischen Lehren der Vorveröffentlichungen zielten aber nicht auf die Lösung der Aufgaben des Streitpatents, ein maßgenaues Aufteilen des Masseblocks zu erreichen und eine Anhäufung von Gasbläschen in der Nähe von Stahlbewehrungen zu

vermeiden. Nach der Lehre des schweizerischen Patents 281 682 wurde der Masseblock mit einem die Längsseite überspannenden Draht quer zur Treibrichtung zerschnitten, Maßnahmen, welche nach der Lehre des Streitpatents gerade vermieden werden. Es bedurfte dem Durchschnittsfachmann nicht naheliegender Überlegungen, um unter Wahrung der technischen Vorteile der Vorveröffentlichungen Bauelemente mit rauher Schnittfläche und mit höherer Druckbelastungsfähigkeit senkrecht zur Treibrichtung zu erhalten und so eine technische Lehre zur Lösung der streitpatentgemäßen Aufgaben zu entwickeln. In Übereinstimmung mit dem gerichtlichen Sachverständigen und dem Bundespatentgericht ist es als eine erfinderische Leistung zu werten, bei der Herstellung von Betonbauelementen in einem eleganten Verfahren - wie es der Sachverständige zutreffend ausdrückt - die im Bereich der Stahlbewehrungen auftretende Schattenbildung auf ein relativ unschädliches Mindestmaß zu reduzieren, zugleich Maßgenauigkeit beim Herausschneiden der einzelnen Elemente zu erreichen und den Autoklaven in einem rationellen Arbeitsgang optimal zu nutzen.

IV. Die Unteransprüche 2 - 5 haben in Verbindung mit dem neugefaßten Hauptanspruch Bestand.

Die Ansprüche 2 - 4 geben vorteilhafte Durchführungsanweisungen für das Verfahren nach dem Hauptanspruch. Anspruch 5 beschreibt die Form, die zur Anwendung des Verfahrens nach Anspruch 1 zweckmäßig ist. Die Ansprüche 2 - 5 sind echte Unteransprüche; sie enthalten keine platten Selbstverständlichkeiten.

- 16 -

V. Die Kostenentscheidung ergeht gemäß § 42 Abs. 3
i.V.m. § 40 Abs. 2, 36 q Abs. 1 Satz 2 Patentgesetz.

Ballhaus Richter am BGH Dr. Bruchhausen Ochmann
ist durch Urlaub verhindert,
zu unterschreiben.

Ballhaus 22.7.1975

Bendler

Häußer