

I. ZR 168/54

V e r k ü n d e t
am 26. Juni 1956

runau, Justizobersekretär
als Urkundsbeamter der Ge-
schäftsstelle

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

In der Patentnichtigkeitssache

der Firma B [REDACTED] & Co. Stahlbau KG in B [REDACTED],
Klägerin, Berufungsklägerin
und Anschlußberufungsbeklagte,

vertreten durch: a) Rechtsanwalt Dr. [REDACTED],
b) Patentanwalt Dr. [REDACTED],
W [REDACTED] -

gegen

die Firma W [REDACTED] & G [REDACTED] in E [REDACTED],
Beklagte, Berufungsbeklagte
und Anschlußberufungsklägerin,

- vertreten durch: a) Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED],
b) Patentanwalt Dipl.-Ing. [REDACTED],
S [REDACTED] -

Streitgehilfin der Klägerin: Firma Adolf [REDACTED] in
A [REDACTED]

hat der Erste Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die
mündliche Verhandlung vom 26. Juni 1956 unter Mitwirkung
des Präsidenten des Bundesgerichtshofs Dr. h.c. Weinkauff
und der Bundesrichter Dr. Birnbach, Dr. Bock, Dr. Nastelski
und Dr. Weiß

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Klägerin wird, unter Zurück-
weisung der Anschlußberufung der Beklagten, die
Entscheidung des 1. Nichtigkeitssenates des
Deutschen Patentamts vom 29. Juni 1954, soweit
die Klage abgewiesen wird, und im Kostenpunkt
aufgehoben.

Auch die Ansprüche 6 und 7 des Patentes 818 621
werden für nichtig erklärt.

Die Kosten des Verfahrens einschließlich der Kosten
der Nebenintervention fallen der Beklagten zur Last.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung vom 29. Januar 1949 an erteilten Patents Nr 818 621 betreffend eine Vorrichtung zur Herstellung von Betonfertigteilen in einer Gleitschalung.

Die Patentansprüche lauten:

1. Vorrichtung zur Herstellung von Betonfertigteilen beliebiger Länge mit hohlem oder vollem Querschnitt, mit oder ohne Stahleinlagen, mit oder ohne Vorspannung, aus Schwer- oder Leichtbeton, mittels einer gegenüber der Masse wandernden Form, in welcher der Beton verdichtet wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Form aus zwei Teilen (b, c) besteht, die unter sich so verbunden sind, daß die im vorderen Teile (b) durch die Verdichtungsrichtungen (e) erzeugten Schwingungen nicht auf das Ende des hinteren Teiles (c) übertragen werden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1), dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Formteile (b, c) durch Gelenke (g) miteinander verbunden sind.
3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1) und 2), dadurch gekennzeichnet, daß die Schalung bzw. Form auf Führungsschienen (k) gleitet.
4. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1) bis 3), dadurch gekennzeichnet, daß die Schalung bzw. Form zusätzlich- oder ausschließlich mit Hilfe der über die ganze Bahn gespannten Bewehrung (l) geführt wird.
5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1) bis 4), dadurch gekennzeichnet, daß die Schalungshälften durch Bügel (d) verbunden sind, die am Mundstück und Formendstück angebracht sind.
6. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1) bis 5), dadurch gekennzeichnet, daß am schwingungsfreien Teil der Form ein Oberflächenrüttler (f) angebracht ist, welcher dem Betonfertigteil zugleich die endgültige Höhe gibt.
7. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1) bis 6), dadurch gekennzeichnet, daß am Schluß des Formendstückes eine Belastung (h) angeordnet ist, durch welche etwaige restliche Schwingungsenergien vernichtet werden.



Die Klägerin beantragt im Wege der Klage, die Ansprüche 1) - 6) des Patentbesitzes für nichtig zu erklären. Zur Begründung trägt sie vor, die Ansprüche 1), 2), 3), 5) und 6) seien durch die deutschen Patente 581 572 von 1931, 718 403 von 1939, die französischen Patente 818 955 von 1937 und 940 100 von 1948 vorweggenommen. Die Äquivalenz des im Anspruch 6) empfohlenen Oberflächenrüttlers mit bisher zum Verdichten von Beton empfohlenen Stampfvorrichtungen ergebe sich aus den weiteren deutschen Patenten 361 665 und 648 534, sowie aus der französischen Patentschrift 906 079. Der Anspruch 4) enthalte keine Lehre zum technischen Handeln.

Die Beklagte hat Abweisung der Klage beantragt. Sie bestreitet die Vorwegnahme ihrer Erfindung durch die entgegengehaltenen Patente und weist darauf hin, daß hinsichtlich des Anspruches 4) die Zeichnung der Patentschrift erkennen lasse, wie die im Anspruch 4) geschützte Führung der Form durch die Bewehrungsdrähte mit einer durchbohrten Kopfplatte der Form erreicht werden könne.

Das Patentamt hat das Streitpatent nur hinsichtlich der Ansprüche 1) - 5) vernichtet, im übrigen aber die Klage abgewiesen. Es scheidet die deutschen Entgegenhaltungen 581 572 und 718 403 aus, weil diese keine stetig fortbewegte Gleitschalung, sondern eine absatzweise beförderte Schalung zum Gegenstand hätten. Dagegen seien die Patentansprüche 1) und 2) durch das französische Patent 818 955 vorweggenommen. Dem 3. Patentanspruch des Streitpatents komme keine selbständige erfinderische Bedeutung zu, Anspruch 4) sei nicht patentfähig, weil er keine Lehre zur Führung der Gleitform durch die Bewehrungsdrähte enthalte und der 5. Patentanspruch spreche nur eine Selbstverständlichkeit aus. Die Ansprüche 1) - 5) seien deshalb für nichtig zu erklären. Dagegen sei

der Anspruch 6) neu, insbesondere nicht durch das deutsche Patent 581 572 vorweggenommen, das eine Stampfvorrichtung für einen anderen Zweck beschreibe, als ihn das Streitpatent auf dem im Anspruch 6) beschriebenen Oberflächenrüttler verfolge. Es könne deshalb dahingestellt bleiben, ob Rüttler und Stampfer äquivalente Mittel zur Erzielung gleicher Wirkungen seien.

Gegen diese Entscheidung richtet sich die Berufung der Klägerin, mit der sie sich gegen die teilweise Abweisung der Klage wendet. Sie beantragt, auch die Ansprüche 6) und 7) für nichtig zu erklären. Die Streitgehilfin hat sich diesem Antrage angeschlossen.

Zur Begründung weist die Klägerin darauf hin, daß der Anspruch 6) insbesondere von dem deutschen Patent 581 572 vorweggenommen werde, das im Gegensatz zur Meinung des Patentamts ebenfalls eine Gleitschalung beschreibe und jedenfalls in der Praxis abweichend vom Patent unter stetiger Bewegung der Schalung offenkundig vorbenutzt worden sei. Im übrigen seien die Stampfvorrichtung dieses Patents und der Oberflächenrüttler des Streitpatents äquivalent.

Die Beklagte beantragt Zurückweisung der Berufung. Sie hat sich nach Ablauf der Berufungsfrist der Berufung der Klägerin angeschlossen und beantragt ihrerseits die vollständige Abweisung der Klage.

Sie beruft sich darauf, daß das französische Patent 818 955 nicht neuheitsschädlich sein könne, da es nicht zwei starre Formteile enthalte wie das Streitpatent, sondern nur einen starren und einen elastischen Formteil aus Gummi, der den mit dem Streitpatent verfolgten Zweck der Sicherung der Formung bis zum Erstarren nicht erreiche.

Die Klägerin beantragt Zurückweisung der Anschlußberufung.

Der Senat hat Beweis erhoben durch Erfordern eines schriftlichen Gutachtens des Professors Dr. Gaede von der Technischen Hochschule in H [REDACTED]. Der Sachverständige hat das Gutachten in der mündlichen Verhandlung vorgetragen und ergänzt. Die Parteien haben über das Beweisergebnis verhandelt.

Entscheidungsgründe:

Das Streitpatent stellt sich die Aufgabe, die bei der Herstellung von langgestreckten Betonfertigteilen, z.B. Trägern und Balken, verwendeten wandernden Schalungsformen - Gleitschalungen - zu verbessern. Diesen bekannten Gleitschalungen soll der Nachteil anhaften, daß der Betonformling beim Verlassen der verhältnismäßig kurzen Form unter der Nachwirkung der zur Verdichtung benutzten Rüttelvorrichtung noch nicht die erforderliche Standfestigkeit und Maßhaltigkeit besitze (S 1 Ziff 8-18).

Das Patent will diesen Nachteil dadurch vermeiden, daß es nach Anspruch 1) die Schalung in zwei Teile zerlegt, die so unter sich verbunden sind, daß die im vorderen Teil durch Verdichtungsrichtungen erzeugten Schwingungen nicht auf das Ende des hinteren Teils übertragen werden. Nur der vordere Teil soll der Verdichtung, der hintere Teil dagegen der Formhaltung des Betonstranges während der Weiterbewegung der Form dienen, bis der Strang beim Austritt aus der Form frei stehen bleiben könne (S 1 Ziff 19 u. 30). Anspruch 2) gibt an, daß die beiden Formteile durch Gelenke mit-

einander verbunden sind. Hiernach stellt Anspruch 1) lediglich die Aufgabe, den Formling nach der Verdichtung des Betons solange in einer schwingungsfreien Form zu belassen, bis er genügend Konsistenz erlangt habe, um beim Abzug der Form die Formgebung beizubehalten. Anspruch 1) beschreibt zwar die Unterteilung der Form in ein Mundstück, in dem die Einfüllung und Verdichtung des Betons stattfindet, und eine anschließende schwingungsfreie Formhaltung, gibt aber keine Lösung der Aufgabe, wie ~~hier~~ die Übertragung der Verdichtungsschwingungen auf die Formhaltung verhindert werden soll. Mit diesem Inhalt ist Anspruch 1) für sich allein nicht patentfähig, da er im Wesentlichen nur die Aufgabe ohne eine Lösung gibt. Es mag dahinstehen, ob die Stellung der Aufgabe schon erfinderischen Rang beanspruchen kann, denn sie war jedenfalls nicht mehr neu. Schon das noch näher zu erörternde französische Patent 818 955 hatte sich dieselbe Aufgabe gestellt, den Betonformling nach der Verdichtung eine schwingungsfreie Schalung durchlaufen zu lassen.

Die Lösung der Aufgabe des Anspruchs 1) wird erst in Anspruch 2) gegeben, der das Übergreifen der Schwingungen des Mundstücks auf den zweiten Formteil durch Zwischenschaltung von Gelenken verhindern will. Der Hauptanspruch des Patentes ist deshalb den ersten beiden Ansprüchen zu entnehmen. Über die Gestaltung der Gelenke sagt der Patentanspruch nichts. Die Patentbeschreibung erwähnt auf Seite 2 Zeilen 45-46 Bolzen- und Federgelenke. Die Patentzeichnung läßt die Gestaltung der Gelenke nicht erkennen. Es ergeben sich also bereits an dieser Stelle Zweifel, ob das Patent eine hinreichende Offenbarung der empfohlenen Lösung enthält. Diese Zweifel sind umso schwerwiegender, als die

empfohlenen Bolzengelenke nach dem überzeugenden Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen nicht geeignet sind, eine Übertragung der Schwingungen des Formmundstücks auf das Formendstück zu verhindern, oder sie auch nur nennenswert zu dämpfen. Dieser Ansicht hat der Privatgutachter der Beklagten, Professor Dr. Kammüller, zugestimmt. Es bliebe also nur die Anbringung von Federgelenken an der Verbindungsstelle beider Formteile übrig. Die Patentinhaberin gibt, wie gesagt, keine Darstellung solcher Gelenke. Ihre in der mündlichen Verhandlung beschriebene eigene Handhabung des Patents besteht in der Verwendung einer langen ungeteilten Schalung, die lediglich hinter den Seitenrüttlern durch Wegschneiden der Flanschen oder durch Einschnitte senkrecht zur Längsausdehnung geschwächt werden. Dadurch erhält die Schalung nach dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen aber kein Federgelenk, es handelt sich vielmehr um eine ungeteilte Schalung, in der die an sich geringen Schwingungsamplituden der Verdichter möglicherweise schon vor dem Ende der Schalung ohne besondere Vorrichtung abklingen. Es könnte in diesem Falle vorwiegend die Länge der Schalung sein, die zum Erfolge führt, weniger ihre teilweise Schwächung. Mit der Lehre des Patents hat diese Handhabung nichts mehr zu tun. Im übrigen zeigt die in Anspruch 6) vorgesehene Verwendung eines weiteren Oberflächenrüttlers hinter der Gelenkverbindung der beiden Schalungsteile und die Anbringung eines Gewichtes am Ende des Formendstücks (Anspruch 7), daß der Erfinder selbst damit rechnet, daß der Formling beim Passieren der Verbindungsstelle Beschädigungen erleidet und daß Schwingungen bis an das Ende der Schalung auftreten können.

Trotzdem wird die Offenbarung des Patents in diesem Punkt noch als ausreichend angesehen werden müssen.

Nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen sind in der Technik Federgelenke in den verschiedensten Ausführungen bekannt und in Gebrauch. Sie umfassen unter anderem auch die Zwischenschaltung von Gummipuffern zwischen vibrierenden und nicht vibrierenden Teilen. Derartige Gummipuffer sind nach dem Gutachten geeignet, die von dem Formmündstück ausgehenden Schwingungen entscheidend zu dämpfen, wenn sie den Amplituden, der Frequenz der Schwingungen und der Eigenschwingung des Formendstücks richtig angepaßt werden. Eine solche Anpassung kann vom Durchschnittsfachmann durch Versuche ermittelt und erzielt werden. Die Anweisung des Streitpatents, Federgelenke an der Verbindungsstelle der beiden Schalungshälften zu verwenden, genügt daher unter dem Gesichtspunkt der Offenbarung allenfalls zur Patentfähigkeit der Ansprüche 1) und 2).

Die Entgegenhaltungen ergeben keine Vorwegnahme des Streitpatents. Die deutschen Patente 581 572 und 718 403 betreffen nach dem Gutachten des gerichtlichen Sachverständigen zwar auch Gleitschalungen, da für diesen Begriff eine kontinuierliche Bewegung der Schalung in derselben Richtung nicht vorausgesetzt wird und auch eine absatzweise oder in verschiedenen Richtungen gegen den Formling bewegte Schalung die Probleme der Gleitschalung auftreten läßt.

Das Patent 581 572 betrifft eine Vorrichtung zur automatischen Herstellung von Betonplatten auf langgestrecktem Betonierbänken mittels fahrbarer Füll- und Verdichtungsvorrichtungen, die auch die Kantenformbleche (Schalungen) und die zur Herstellung von Hohlräumen in den Platten dienenden Kerne tragen und an den Betonierbänken entlang ziehen.

Das Patent 718 403 beschreibt eine Vorrichtung zur Massenherstellung von langgestreckten Formlingen aus Beton, Gips oder dergleichen auf Betonierbänken, deren Schalungen und Verdichtungseinrichtungen durch einen fahrbaren Wagen an den Bänken entlang geführt werden.

Beide Patente sehen keine schwingungsfreien Formhaltungen vor. Der Gedanke der Unterteilung der Schalung in einen schwingenden und einen schwingungsfreien Teil ist diesen Patenten gegenüber neu.

Dagegen hat sich das entgegengehaltene französische Patent 818 955, wie bereits erwähnt, die Angliederung einer schwingungsfreien Formhaltung an den Verdichtungs- teil zur Aufgabe gemacht. Es löst die Aufgabe aber mit anderen Mitteln als das Streitpatent, indem es an das Formmundstück ein "Entformungselement" aus Kautschuk oder dergleichen mit dem gleichen Querschnitt anschließt, das vermöge seines "antivibrierenden" Materials die von dem Verdichtungsstück ausgehenden Schwingungen dämpft und abklingen läßt. Es muß zwar auch hier von einer Unterteilung der Schalung in einen schwingenden Verdichtungs- teil und einen schwingungsfreien Formhaltungsteil gesprochen werden, jedoch kann man hier keine im engeren Sinne gelenkige Verbindung zweier starrer Formteile wie im Streitpatent erkennen. Der ganze zweite Formteil besteht vielmehr aus nachgiebigem Material und dämpft die Schwingungen des Verdichtungs- teiles nicht allein an der Übergangsstelle, sondern auch in seinem weiteren Verlauf.

Das französische Patent 940 100 scheidet für die Neuheitsprüfung aus. Es betrifft eine Vorrichtung zur Umkleidung von Rohren mit Zementbeton in mehreren aufeinander folgenden Teilausführungen. Es verwendet keine

schwingungsfreie Formhaltung wie das Streitpatent, sondern benutzt nur eine Gummimuffe zwischen dem schwingenden Verdichtungsteil (Schild) und dem Einfülltrichter dazu, um die Schwingungen des Schildes von dem Einfülltrichter abzuhalten. Das Patent ist nach Aufgabe und Lösung mit dem Streitpatent nicht unmittelbar vergleichbar.

Ein mäßiger technischer Fortschritt kann den Hauptansprüchen des Streitpatents gegenüber dem französischen Patent 818 955 zugestanden werden. Wenn die Patentschrift als Material für die Schalung vorzugsweise Stahl und Leichtmetall empfiehlt, so kann hieraus und aus der Anordnung von Gelenken zwischen beiden Formteilen entnommen werden, daß beide Formteile starr sein sollen. Das aus der Patentzeichnung ersichtliche Beispiel eines Schalungsquerschnittes, läßt ebenfalls eine Form erkennen, die schon wegen ihrer Gestaltung starr sein muß. Unter diesen Umständen kann von der Formhaltung des Streitpatents eine bessere Funktion erwartet werden als von der nachgiebigen Formhaltung des französischen Patents, die u.U. unerwünschte Deformierungen des noch weichen Formlings mit sich bringen kann. Auch die Dauerhaftigkeit der Metallschalung des Streitpatents dürfte der des französischen Patents überlegen sein. Hinzu kommt noch eines: Die Verlängerung der Schalung durch die Formhaltung hat bei beiden Patenten eine Einbuße an der vollen Ausnutzung der Betonierbahn zur Folge. Beim Streitpatent kann diese Einbuße durch Füllung und Verdichtung des Betons in der offenen Formhaltung von Hand ausgeglichen werden, während das bei der geschlossenen Formhaltung des französischen Patents nicht möglich ist.

Immerhin lag aber nach dem Vorgang des französischen Patents der Gedanke einer Unterteilung der Gleitschalung in einen Verdichtungs- und einen schwingungsfreien Form-

haltungsteil so nahe, daß der Ersatz der nachgiebigen und verschleißbaren französischen Formhaltung durch formhaltigere und dauerhaftere Metallschalungen keine erfinderische Leistung mehr darstellt, namentlich bei Berücksichtigung der Tatsache, daß durch das französische Patent 940 100 die Ausbildung eines wirksamen Federgelechts in Gestalt von Gummizwischenlagen zwischen schwingenden und nicht schwingenden Metallteilen gerade für Maschinen ähnlicher, wenn auch nicht gleicher Verwendung aufgezeigt worden war. Die Verbesserungen des Streitpatents lagen im Zuge der zwangsläufigen Entwicklung und hätten von jedem Durchschnittsfachmann ohne erfinderische Leistung angegeben werden können. Die Hauptansprüche 1) und 2) des Streitpatents sind daher mangels ausreichender Erfindungshöhe nicht patentwürdig.

Damit müssen auch die übrigen Patentansprüche fallen. Die Ansprüche 3) und 5) stellen glatte Selbstverständlichkeiten dar, die nicht einmal Gegenstand von Unteransprüchen sein können.

Der Anspruch 4) ist nach dem Gutachten des Sachverständigen technisch nicht brauchbar, soweit die Führung der Schalung allein durch die Betonbewehrung erfolgen soll. Die Bewehrungen stellen bei den in Betracht kommenden großen Baulängen von 100 m kein brauchbares Führungselement für die Gleitschalung dar, zumal diese seitlichen Erschütterungen durch die Rüttelvorrichtung ausgesetzt ist. Für eine zusätzliche Führung durch die Bewehrung besteht beim Vorhandensein von Leitschienen kein Anlaß. Die Führung wird voll durch die Leitschienen erreicht und erfährt durch die schon aus anderen Gründen notwendige Durchführung der Bewehrung durch eine gelochte Kopfplatte der Schalung keine Verbesserung.

Die Verwendung eines weiteren Oberflächenrüttlers nach Anspruch 6) wäre ebenfalls eine Selbstverständlichkeit, wenn er nach dem Vortrage der Beklagten in der mündlichen Verhandlung nur dem Ziele dienen sollte, die Verdichtung des Betons an der Oberseite des Formlings zu verbessern. Er könnte dann am Verdichtungsteil Platz finden und würde so dem Erfindungsgedanken angepaßt sein, das Übergreifen von Schwingungen von dem Verdichtungsteil auf den Formhaltungsteil möglichst zu verhindern. Die Anbringung dieses Rüttlers gerade an der schwingungsfreien Formhaltung ist dagegen im Sinne des Erfindungsgedankens ein Nachteil, da er hier erneut Schwingungen hervorruft, von denen die Formhaltung nach dem Patent frei gehalten werden sollte. Seine Anbringung an dieser Stelle ist nur verständlich aus der Erkenntnis des Erfinders, daß die von ihm in Aussicht genommenen Gelenke die von ihnen erwartete Funktion nicht voll erfüllen und der Formling beim Passieren der Verbindungsstelle Beschädigungen erleiden könnte, die durch erneute Verdichtung beseitigt werden müssen. Aber auch eine solche Maßnahme würde offensichtlich des Charakters einer selbständigen Erfindung entbehren, der aber gegeben sein müßte, wenn der Patentanspruch nach dem Wegfall der Hauptansprüche 1) und 2) gehalten werden sollte. Denn dann könnte der Anspruch 6) nicht mehr nur als zweckmäßige Ausführungsform der (weggefallenen) Ansprüche 1) und 2) aufrechterhalten bleiben; er müßte vielmehr, um bestehen bleiben zu können, eine selbständige Erfindung darstellen. Bei dieser Sachlage kann es dahinstehen, ob schon die Anordnung des DRP 581 572 - doppelte Stampfvorrichtung und zusätzliche Glättungsvorrichtung - der Aufrechterhaltung des Anspruchs 6) entgegenstehen würde.

Ähnliches gilt auch von Anspruch 7). Die Anbringung eines Ballastes am Ende der Formhaltung ist zwar geeig-

net, die Resonanz der beiden Formteile zu verstimmen und damit etwa bis ans Ende der Formhaltung sich fort-pflanzende Schwingungen zu dämpfen. Eine solche Maßnahme liegt aber dem Fachmann nahe und entbehrt des selbständigen Erfindungscharakters.

Schließlich kommt auch eine Aufrechterhaltung des Patents als Kombination der Ansprüche 1), 2), 6) und 7) nicht in Frage. Auch in der Zusammenfassung aller brauchbaren Ansprüche ist die erfinderische Leistung des Patentinhabers nicht höher zu beurteilen als für die Patentansprüche 1) und 2).

Das Streitpatent mußte infolgedessen im vollen Umfange vernichtet werden. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 91, 97 ZPO.

Weinkauff

Birnbach

Bock

Dr. Nastelski

BR Dr. Weiß ist wegen Urlaubs an der Unterschriftsleistung verhindert.

Weinkauff