

2099 083

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 24/66

URTEIL

Verkündet am
29. April 1969
Oechsler,
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

1. des Diplom-Ingenieurs Albrecht B [REDACTED], S [REDACTED],
F [REDACTED] Straße [REDACTED],
2. des Diplom-Ingenieurs Franz W [REDACTED], N [REDACTED], E [REDACTED]-
[REDACTED]straße [REDACTED],

- Prozeßbevollmächtigte: Kläger und Berufungskläger,
Rechtsanwälte Dr. W. und J. Sc [REDACTED]
[REDACTED], Dr. Z [REDACTED], Dr. Sch [REDACTED] und
Dr. A [REDACTED], M [REDACTED], Otto-
Be [REDACTED]-Straße [REDACTED] -

gegen

die Firma R [REDACTED] Gesellschaft mit beschränkter
Haftung, Zweigniederlassung Wi [REDACTED], gesetzlich vertreten
durch Generaldirektor Wilhelm K [REDACTED], Wi [REDACTED], Al [REDACTED]-
straße [REDACTED],

- Prozeßbevollmächtigter: Beklagte und Berufungsbeklagte,
Patentanwalt Dipl.-Ing. W.A.
Be [REDACTED], Ber [REDACTED], Ka [REDACTED]damm
[REDACTED] -

betreffend das Patent 969 775.

Der X. Zivilsenat (Patentsenat) des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 29. April 1969 unter Mitwirkung der Bundesrichter Dr. Löscher, Claßen, Schneider, Trüstedt und Ballhaus

für Recht erkannt:

I. Auf die Berufung der Kläger wird unter Zurückweisung des Rechtsmittels im übrigen das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des Bundespatentgerichts vom 9. Dezember 1965 wie folgt geändert:

1. Das Patent 969 775 wird dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß an die Stelle der Ansprüche 1 und 4 folgender Anspruch 1 tritt:

"Troppe aus nebeneinanderliegenden, an der Oberseite stufenförmig ausgebildeten Laufträgern, die in mindestens einer Stufe der Treppe durch eine Betonrippe verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Querrippe oben offene, schwalbenschwanzförmige, von Träger zu Träger aneinander anschließende Aussparungen (2) vorgesehen sind, die wenigstens in zwei, vorzugsweise aber in drei winkelrecht zueinander stehenden Ebenen konischen Querschnitt aufweisen, und daß in die durch die oben offenen, in einer Flucht liegenden schwalbenschwanzförmigen Aussparungen (2) einer Stufe gebildete Rinne mindestens ein Stahlstab (3) als Querbewehrung eingelegt und einbetoniert ist."

- 3 -

2. a) Der bisherige Anspruch 5 wird Anspruch 4 und wird zurückbezogen auf Anspruch 1.
- b) der bisherige Anspruch 6 wird Anspruch 5 und wird zurückbezogen auf Ansprüche 1 und 4.
- c) Der bisherige Anspruch 7 wird Anspruch 6.

3. Die weitergehende Klage wird abgewiesen.

II. Die Kosten des Rechtsstreits werden den Klägern zu je drei Achtern und der Beklagten zu einem Viertel auferlegt.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des seit dem 19. März 1954 laufenden Patents 969 775, dessen Ansprüche wie folgt lauten:

- "1. Treppe aus nebeneinanderliegenden, an der Oberseite stufenförmig ausgebildeten Laufträgern, die in mindestens einer Stufe der Treppe durch eine Betonrippe verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Querrippe oben offene, schwalbenschwanzförmige, von Träger zu Träger aneinander anschließende Aussparungen (2) vorgesehen sind, die wenigstens in zwei, vorzugsweise aber in drei winkelrecht zueinander stehenden Ebenen konischen Querschnitt aufweisen.
2. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche schwalbenschwanzförmigen Aussparungen (2) sich nach innen hin, d.h. vom Treppengeländer weg, verzüngen.



3. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die schwalbenschwanzförmige Aussparung (2) des äußeren Laufträgers sich nach innen hin verjüngt, während sich die Aussparungen (2) der übrigen Laufträger (1) nach außen hin verjüngen.
4. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die durch die oben offenen, in einer Flucht liegenden schwalbenschwanzförmigen Aussparungen (2) einer Stufe gebildete Rinne mindestens ein Stahlstab (3) als Querbewehrung eingelegt und einbetoniert ist.
5. Treppe nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch eine Querbewehrung aus quer gerippten Betonstählen (3).
6. Treppe nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Querbewehrung (3) in der Treppenhauswand verankert ist.
7. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Laufträger (1) mit zusätzlichen, sich nach außen hin verjüngenden schwalbenschwanzförmigen Aussparungen, die sich in anderen Stufen befinden als die Aussparungen (2) zur Aufnahme der Querbewehrung (3), zur Verankerung der Geländerpfosten versehen sind."

Die Kläger haben gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG beantragt, das Patent 969 775 für nichtig zu erklären.

Der 2. Senat (Nichtigkeitssenat II) des Bundespatentgerichts hat durch das hier angefochtene Urteil vom 9. Dezember 1965 die Klage abgewiesen.

Mit ihrer Berufung verfolgen die Kläger ihren Antrag auf Nichtigserklärung des Patents 969 775 weiter. Sie stellen die technische Brauchbarkeit und gewerbliche Verwertbarkeit, die Neuheit und darüber hinaus die Fortschrittlichkeit und den erfinderischen Gehalt

der patentierten Lehre in Abrede. Sie halten dem Streitpatent die deutschen Patentschriften 22 595, 463 912 und 808 068, die ausgelegten Unterlagen des deutschen Gebrauchsmusters 1 670 504, die belgische Patentschrift 520 925 sowie eine angebliche offenkundige Vorbenutzung entgegen, die sie darin erblicken, daß die ursprüngliche Patentanmelderin, die Ber[redacted] Ba[redacted]werke GmbH, noch vor Beginn der sechsmonatigen Neuheitsschonfrist (§ 2 Satz 2 PatG) beim Senat von Berlin - Baupolizei-Hauptamt - unter Vorlage von Zeichnungen und Beschreibungen die allgemeine baupolizeiliche Zulassung einer der Lehre des Streitpatents entsprechenden Treppenkonstruktion betrieben habe.

Die Beklagte beantragt,

die Berufung zurückzuweisen,

hilfsweise,

das Patent 969 775 mit folgenden Ansprüchen aufrechtzuerhalten:

- "1. Treppe aus nebeneinanderliegenden, an der Oberseite stufenförmig ausgebildeten Laufträgern, die in mindestens einer Stufe der Treppe durch eine Betonrippe verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Querrippe oben offene, schwalbenschwanzförmige, von Träger zu Träger aneinander anschließende Aussparungen (2) vorgesehen sind, die wenigstens in zwei, vorzugsweise aber in drei winkelrecht zueinander stehenden Ebenen konischen Querschnitt aufweisen, und daß bei Verwendung von Zementbeton in die durch die oben offenen, in einer Flucht liegenden schwalbenschwanzförmigen Aussparungen (2) einer Stufe gebildete Rinne mindestens ein Stahlstab (3) als Querbewehrung eingelegt und einbetoniert ist."

- äußerst hilfsweise statt 1:

- "1., dadurch gekennzeichnet, daß
konischen Querschnitt aufweisen, und
daß in die durch die oben offenen, in
einer Flucht liegenden schwalbenschwanz-
förmigen Aussparungen (2) einer Stufe
gebildete Rinne mindestens ein Stahlstab
(3) als Querbewehrung eingelegt und dann
durch Zementbeton ummantelt ist." -
- "2. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß sämtliche schwalbenschwanzförmige
Aussparungen (2) sich nach innen hin, d.h.
vom Treppengeländer weg, verjüngen.
3. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die schwalbenschwanzförmige Aussparung (2)
des äußeren Laufträgers sich nach innen hin
verjüngt, während sich die Aussparungen (2)
der übrigen Laufträger (1) nach außen hin ver-
jüngen.
4. Treppe nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch
eine Querbewehrung aus querverrippten Beton-
stählen (3).
5. Treppe nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Querbewehrung in der Treppen-
hauswand verankert ist.
6. Treppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß die äußeren Laufträger (1) mit zu-
sätzlichen, sich nach außen hin verjüngenden
schwalbenschwanzförmigen Aussparungen, die
sich in anderen Stufen befinden als die Aus-
sparungen (2) zur Aufnahme der Querbewehrung
(3), zur Verankerung der Geländerpfosten ver-
sehen sind."

Die Kläger halten auch gegenüber den Hilfsanträgen
der Beklagten ihren Antrag aufrecht, das Streitpatent in
vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Der erkennende Senat hat die Akten des Senats von Berlin - Baupolizei-Hauptamt -, betreffend die allgemeine Zulassung der BBW-Lamellentreppe (BP E 2 A 41 Allg. 45/53), sowie - in Ablichtung - die Akten des Senators für Wirtschaft und Kredit in Berlin, betreffend einen Antrag des Erfinders des Streitpatents, Georg Reichert, auf bevorzugte einkommensteuerliche Behandlung der Einkünfte aus der Verwertung des Patents (Ia B 1 K/Fi), beigezogen und zum Gegenstand der Verhandlung gemacht. Auf Anforderung des Senats hat der Architekt Dipl.-Ing. Klaus Baréz in Karlsruhe ein schriftliches Gutachten (vom 2. April 1968) erstattet und sein Gutachten in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt. Die Kläger haben ein schriftliches Gutachten des Senatspräsidenten a.D. Dipl.-Ing. Hans Möll in München vom 12. Juli 1968 vorgelegt.

Entscheidungsgründe:

I.

1. Das Streitpatent betrifft nach seiner Überschrift, dem Gattungsbegriff des Patentanspruchs 1 und den einleitenden Worten der Beschreibung (Seite 1 Zeilen 1 bis 5) eine Treppe aus nebeneinanderliegenden, an der Oberseite stufenförmig ausgebildeten Laufträgern, die oben und unten auf entsprechend ausgebildeten Podestbalken aufliegen. Diese Art, Treppen zu bauen, bietet eine Reihe von Vorteilen: sie erlaubt eine rationelle Vorfertigung der einzelnen Treppenteile (Laufträger) im Betonwerk und erspart Einschalungs- und Gießarbeiten auf der Baustelle; die verhältnismäßig geringe Breite der einzelnen Laufträ-

ger erleichtert den Transport und die Handhabung bei der Montage und gestattet die Zusammensetzung von Treppen unterschiedlicher Breite durch bloßes Verändern der Anzahl der verwendeten Laufträger. Unerläßlich für eine einwandfreie Ausführung von Treppen solcher Art ist jedoch nach den Angaben der Patentschrift (Seite 1 Zeilen 6 bis 10), daß die einzelnen Laufträger so miteinander verbunden werden, daß sie die aufzunehmenden Lasten gemeinsam und zu gleichen Teilen tragen; andernfalls könnten Überbeanspruchungen einzelner Laufträger auftreten, wodurch bleibende Risse in dem unterseitigen Vorputz der zu einer Laufplatte zusammengefügt Laufträgerreihe oder noch ernstere Schäden verursacht werden könnten (Seite 1 Zeilen 10 bis 15). Als von den Laufträgern aufzunehmende Lasten kommen dabei in erster Linie die vertikal auf die Treppenstufen wirkenden Belastungen in Betracht, aber auch solche Belastungen, die in horizontaler Richtung angreifen, etwa durch Beanspruchung des Treppengeländers.

2. Der Erfinder des Streitpatents geht nach der Beschreibung (Seite 1 Zeilen 20 bis 24) davon aus, daß Treppen der gedachten Art bekannt waren, bei denen lastverteilende Betonquerrippen vorgesehen sind, die so hergestellt werden, daß auf der Baustelle vorhandener Beton (Ortbeton) durch senkrechte Einfülllöcher in den Laufträgern in waagerecht über die Treppenbreite verlaufende, tunnelartige Hohlräume eingebracht wird. Der Erfinder hält diese Art der Herstellung der Betonquerrippen jedoch für unzulänglich: die sich dabei in den Einfülllöchern bildenden Betonzapfen führten zwar zu einer gewissen Verzahnung der Betonrippe mit den Laufträgern, doch könnten diese zu einer wirklich wirksamen Verbindung der

Laufbalkenträger untereinander überhaupt nur führen, wenn die für die Bildung der Querrippen vorgesehenen Kanäle unter allen Umständen satt mit Ortbeton ausgefüllt würden, was bei der geschilderten Art des Einbringens des Ortbetons jedoch weder zu erwarten stehe noch zuverlässig zu kontrollieren sei; außerdem seien die sich in den Einfülllöchern bildenden Betonzapfen gemeinhin zu schwach (Seite 1 Zeile 24 bis Seite 2 Zeile 10).

3. Das Streitpatent setzt sich "die Behebung aller dieser Mängel" zum Ziel (Seite 2 Zeilen 11/12). Ihm liegt, wie es in der Beschreibung (Seite 2 Zeilen 12 bis 15) weiter heißt, die Aufgabe zugrunde, "die Möglichkeit zu schaffen, die einzelnen Laufträger derart fest und dauerhaft miteinander zu verbinden, daß sie auf die Dauer die Eigenschaften einer einheitlichen Platte zeigen". Damit wird im wesentlichen das wiederholt, was eingangs (Seite 1 Zeilen 6 bis 10) als "unerläßlich" für eine einwandfreie Ausführung von Treppen der gedachten Art bezeichnet war, nämlich "eine derartige Verbindung der einzelnen Laufträger miteinander, daß sie die aufzunehmenden Lasten gemeinsam und zu gleichen Teilen tragen". Speziell gegenüber den bereits bekannten Ausführungsarten mit lastverteilenden Betonquerrippen geht die Aufgabe dahin, deren Mängel zu beheben, also die Betonquerrippen kräftiger zu gestalten, sie wirksamer mit den Laufträgern zu verzahnen und das alles zuverlässig kontrollierbar zu machen (vgl. Seite 1 Zeile 24 bis Seite 2 Zeile 10). Mit ähnlichen Worten wird an einer späteren Stelle der Beschreibung (Seite 2 Zeilen 95 bis 102) zwar an sich die "Wirkung" der vorgeschlagenen Lösung, damit zugleich aber auch die "Aufgabe" nochmals dahin umschrieben, "daß die zusammengefügte Laufträger gleichmäßig an der Lastaufnahme be-

teilt sind und sich ähnlich wie ein einheitlicher, ganzer Treppenlauf verhalten, ohne daß eine besondere, von oben schwer zugängliche innere Querverankerung erforderlich ist".

4. a) Die Lösung der Aufgabe besteht nach dem Patentanspruch 1 - dessen kennzeichnender Teil mit den Ausführungen auf Seite 2 Zeilen 19 bis 25 der Beschreibung wörtlich übereinstimmt - darin, daß

bei einer Treppe
aus nebeneinanderliegenden, an der Oberseite
stufenförmig ausgebildeten Laufträgern (1),
die in mindestens einer Stufe der Treppe durch
eine Betonrippe verbunden sind,
(Oberbegriff)

zur Bildung der Querrippe
oben offene, schwalbenschwanzförmige, von Träger zu Träger aneinander anschließende Aussparungen (2) vorgesehen sind,
die wenigstens in zwei, vorzugsweise aber in drei winkelrecht zueinander stehenden Ebenen konischen Querschnitt aufweisen.
(kennzeichnender Teil)

Diese Aussparungen werden, wie an sich selbstverständlich ist, aber in der Beschreibung (Seite 2 Zeilen 93/94) wenigstens beiläufig auch noch ausdrücklich gesagt wird, nach dem Zusammensetzen der Laufträger "von oben her" mit Beton gefüllt.

Ob der im Streitpatent verwendete Ausdruck "konischer Querschnitt" korrekt ist oder ob er, wie der Privatgutachter der Kläger meint, durch den Ausdruck "schwalbenschwanzförmiger Querschnitt" ersetzt werden müßte, kann unerörtert bleiben; nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift ist kein Zweifel möglich, was mit dem Ausdruck "konischer Querschnitt" gemeint ist.

b) Diese im Patentanspruch 1 vorgeschlagene Lösung ist jedoch, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat und wohl auch die Beklagte nicht mehr ernstlich bestreitet, dann technisch nicht brauchbar, wenn zur Bildung der Querrippe "Zementbeton" verwendet wird. Eine aus Zementbeton bestehende Querrippe vermag die ihr zugedachte Aufgabe vielmehr nur dann zu erfüllen, wenn sie zusätzlich mit einer "Querbewehrung", z.B. einem als Querbewehrung eingelegten und einbetonierten Stahlstab, versehen ist. Eine nicht armierte Querrippe aus Zementbeton könnte nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen allenfalls in einem Ausnahmefall eingesetzt werden, in dem mit Sicherheit nur verschwindend kleine Lasten anfallen würden; den in den einschlägigen DIN-Vorschriften für den Regelfall aufgestellten Stabilitätsanforderungen aber würde sie nicht genügen. Das Streitpatent schlägt denn auch selber eine solche Querbewehrung vor, nämlich im Unteranspruch 4, aber nur fakultativ, wie sich schon aus der Einstellung dieses Vorschlages in einen bloßen Unteranspruch und außerdem aus einigen Bemerkungen in der Beschreibung ergibt (Seite 2 Zeile 16: "etwa einzubetonierende Bewehrungsstäbe"; Seite 2 Zeilen 63 bis 65: "daß ein Stahlstab eingelegt und einbeto-

niert werden kann"). Da indes die Lehre des Streitpatents - bei Verwendung von Zementbeton für die Querrippe - nur dann technisch brauchbar ist, wenn die Querbewehrung der Querrippe nicht lediglich fakultativ, sondern zwingend vorgeschrieben wird, hat der erkennende Senat - in Übereinstimmung mit dem "äußerst hilfsweise" gemachten Vorschlag der Beklagten - das Streitpatent im Wege der Teilvernichtung dahin beschränkt (§ 13 Abs. 2 PatG), daß der bisher fakultativ im Unteranspruch 4 enthaltene Vorschlag, eine Querbewehrung einzulegen und einzubetonieren, an den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angehängt und damit zum notwendigen Bestandteil der Patentlehre gemacht wird.

Diese Beschränkung wäre nicht erforderlich oder zumindest in einer anderen Art, etwa gemäß dem in erster Linie gestellten Hilfsantrag der Beklagten, vorzunehmen gewesen, wenn es eine als "Beton" zu bezeichnende Masse für die Querrippe gäbe, die auch ohne Querbewehrung im Sinne des bisherigen Unteranspruchs 4 die der Querrippe zugeordnete Aufgabe erfüllen könnte. Die Beklagte behauptet, daß das bei dem sog. "Kunststoffbeton" oder "Kunstharzbeton" der Fall sei. Aus der von ihr vorgelegten Abhandlung von Neuhöfer "Praktische Erfahrungen mit Kunstharzbeton im Bauwesen" (Haus der Technik - Vortragsveröffentlichungen, Heft 126 "Kunstharzbeton, Vortragsreihe vom 30. Januar 1967" S. 11 ff) ergibt sich jedoch, daß jedenfalls im Autobahnbau erst im Jahre 1959 erste Versuche und erst im Jahre 1963 Großversuche mit der Verwendung von Kunstharzbeton durchgeführt worden sind; und der gerichtliche Sachverständige hat aus seiner eigenen Erfahrung zur vollen Überzeugung des Senats bekundet, daß

beim Hochbau und insbesondere beim Treppenbau zur Zeit der Anmeldung des Streitpatents, d.i. im März 1954, unter der Bezeichnung "Beton", wie sie im Streitpatent verwendet wird, nur Zementbeton verstanden worden sei. Selbst wenn also jetzt unter "Beton" auch "Kunstharzbeton" zu verstehen sein sollte und wenn Kunstharzbeton auch ohne Querbewehrung zu dem vom Streitpatent gedachten Zweck brauchbar sein könnte, so würde doch der im Streitpatent verwendete Begriff "Beton" auch jetzt noch nur in dem am Anmeldetag allgemein verstandenen Sinne verstanden werden können (vgl. BGH GRUR 1966, 312, 317 bei 6 b), also als "Zementbeton", der aber eben, wie dargelegt, nur mit Querbewehrung für den vom Streitpatent gedachten Zweck technisch brauchbar ist.

II.

Die danach allein noch zu beurteilende Lehre des - durch Zusammenziehung der bisherigen Ansprüche 1 und 4 gebildeten - neuen Patentanspruchs 1 ist durch keine der im Berufungsverfahren erörterten Entgegenhaltungen neuheitshindernd vorweggenommen, ist also neu im Sinne des § 2 PatG.

1. Es braucht nicht im einzelnen geprüft zu werden, inwieweit die erfindungswesentlichen Merkmale des Streitpatents bereits in der Beschreibung der "BBW-Lamellen-treppe" offenbart gewesen sind, welche die nachmalige Anmelderin des Streitpatents, die Ber[REDACTED] Ba[REDACTED]werke GmbH in Ber[REDACTED]-Wi[REDACTED], am 17. Juli 1953 dem Baupolizei-Hauptamt des Senats von Berlin mit dem Antrag auf allgemeine baupolizeiliche Zulassung dieser Treppe eingereicht hat. Denn diese Beschreibung ist zunächst

nur den zur Amtsverschwiegenheit verpflichteten Angehörigen des Baupolizei-Hauptamts und des Materialprüfungsamts Berlin-Dahlem zugänglich gemacht worden. Nicht zur Amtsverschwiegenheit verpflichteten Personen könnte allenfalls der auf den Antrag ergangene "Zulassungsbescheid" des Baupolizei-Hauptamts vom 31. August 1953 - BP E 2 A 41 Allg. 45/53 - bekannt geworden sein, dem eine Zeichnung der "BBW-Lamellentreppe" beigelegt war. Das kann jedoch ausweislich der Akten des Baupolizei-Hauptamts nicht vor dem 7. Oktober 1953 geschehen sein, da die Ber[REDACTED] Ba[REDACTED]werke GmbH erst an diesem Tage die zur Weitergabe an andere Stellen bestimmten Ablichtungen des Zulassungsbescheides bei dem Baupolizei-Hauptamt eingereicht hat. Daß die BBW-Lamellentreppe schon vorher anderen Personen bekannt geworden wäre, ist aus den Akten nicht zu entnehmen und von den Klägern auch nicht substantiiert unter Beweisantritt behauptet worden. Eine erst am 7. Oktober 1953 oder später erfolgte Bekanntgabe der "BBW-Lamellentreppe" an nicht zur Verschwiegenheit verpflichtete Dritte würde aber innerhalb der auf den 18. September 1953 zurückzudatierenden sechsmonatigen sog. Neuheitsschonfrist des § 2 Satz 2 PatG erfolgt, also nicht mehr neuheitsschädlich gewesen sein.

2. Die deutsche Patentschrift 22 595 (1883) betrifft eine Neuerung an Ziegeln zur Verwendung insbesondere bei horizontalen Konstruktionen wie Decken, Fußböden, Treppen u. dergl.. Die Ziegel sollen auf beiden Breitseiten mit schwalbenschwanzförmigen Aussparungen versehen sein, die so bemessen und angeordnet sind, daß jeweils zwei nebeneinander gelegte Steine mit der zwischen ihren Nuten gebildeten keilförmigen Partie in die Nut eines dritten Steines geschoben werden können und dadurch ein genau

gefügtes, sowohl in longitudinaler als auch in transversaler Richtung fest verbundenes Ganzes entsteht.

Einen Berührungspunkt mit der Lehre des Streitpatents hat diese Vorveröffentlichung nur insofern, als ihr die Verwendung schwalbenschwanzförmiger Aussparungen zur Erzielung eines festen Verbunds von Bauteilen zu entnehmen ist. Die Aussparungen dienen hier jedoch dazu, die damit versehenen Bauteile unmittelbar miteinander zu verschachteln, während sie nach dem Streitpatent nur die Form für einen weiteren Bauteil, die Betonquerrippe, abgeben sollen.

3. Das dem Kläger zu 2 erteilte deutsche Patent 808_068 (1951) befaßt sich mit Deckenhohlkörpern für schalungsfrei verlegbare Decken. Die Deckensteine (Deckenhohlkörper) sollen an den dem Deckensteinträger zugewendeten Seitenflächen sich in Richtung des Trägers verjüngende, windschief verlaufende Abschrägungen besitzen. Diese Formgebung der Deckensteine soll dazu führen, daß der Ausgußwerkstoff Keile bildet, welche die Deckensteine mit den Trägern verspannen. In Verbindung mit den Rippen soll sich dadurch eine Deckenkonstruktion mit besonders guter Verbundwirkung ergeben.

Auch diese Vorveröffentlichung hat einen Berührungspunkt mit der Lehre des Streitpatents nur insofern, als ihr die Verwendung von Bauteilen mit schwalbenschwanzförmigem Querschnitt zur Erzielung einer guten Verbundwirkung zu entnehmen ist.

4. Die deutsche Patentschrift 463_912 (1928) beschreibt eine Treppe aus Eisenbeton, deren abgleich ne-

beneinandergelegte, auf den Absatzträgern gelagerte Balken auf ihrer Oberseite mit stufenartigen Aufsätzen ausgerüstet sind, die zur Balkenmitte seitlich verschoben angeordnet und auf der Trittseite mit Vertiefungen versehen sein sollen, in welche die mit Ansätzen versehenen Stufenbelagplatten eingreifen. Die Querversteifung wird hier durch Versatz der stufenartigen Aufsätze erreicht und nicht durch eine Querrippe im Sinne des Streitpatents. Die "Vertiefungen" an der Trittseite der stufenartigen Aufsätze dienen hier nicht der Querversteifung, sondern der Lagesicherung der mit entsprechenden Ansätzen versehenen Stufenbelagplatten; sie sind auch nicht schwalbenschwanzförmig gestaltet.

5. und 6. In dem am 21. Januar 1954 ausgelegten deutschen Gebrauchsmuster 1 670 504 und in dem ihm im wesentlichen entsprechenden, am 16. Oktober 1953 ausgelegten belgischen Patent 520 925 - beide eingetragen auf Karl Bü[REDACTED] in Sch[REDACTED] - ist die in der Beschreibung des Streitpatents (Seite 1 Zeile 20 bis Seite 2 Zeile 10) als vorbekannt erwähnte, aus mehreren nebeneinanderliegenden Treppenformteilen gebildete Treppe mit lastverteilenden Betonquerrippen unter Schutz gestellt. Die Abbildungen 2 und 4 des deutschen Gebrauchsmusters (vgl. auch die Schutzansprüche 5 bis 8) und die ihm gleichen Figuren 2 und 4 der belgischen Patentschrift (vgl. auch die Patentansprüche 5 bis 7 und 9) zeigen die im Streitpatent (Seite 1 Zeilen 21 bis 24) erwähnten, alle Laufträger fluchtend durchdringenden tunnelartigen Hohlräume mit senkrechten Einfülllöchern (8) zur Aufnahme des Ortbetons für die Betonquerrippen sowie in die tunnelartigen Hohlräume zur Querbewehrung eingelegte gestreckte Stäbe (7). Die belgische Patentschrift zeigt

darüber hinaus in der Figur 6 (vgl. auch Patentanspruch 8), daß zur Aufnahme des Ortbetons (10) für die Betonquerrippe auch eine nach oben offene, U-förmige Rinne (10) vorgesehen sein kann. Es ist jedoch weder in der belgischen Patentschrift noch in dem deutschen Gebrauchsmuster gezeigt oder angedeutet, daß statt der nach oben offenen Rinne mit durchgängig U-förmigen Querschnitt oben offene, schwalbenschwanzförmige, von Träger zu Träger aneinander anschließende Aussparungen mit "konischem" Querschnitt in wenigstens zwei, vorzugsweise drei winkelrecht zueinander stehenden Ebenen gebildet werden können, wie sie das Streitpatent erfindungsgemäß vorsieht. Auch das deutsche Gebrauchsmuster 1 670 504 und die belgische Patentschrift 520 925 haben daher das Streitpatent nicht neuheitsschädlich vorweggenommen.

III.

Die demnach neue Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents (in der ihm nach den Ausführungen oben bei I 4 b gegebenen Fassung) hat auch einen technischen Fortschritt gebracht, namentlich auch gegenüber den am nächsten kommenden bekannten Treppenkonstruktionen nach dem deutschen Gebrauchsmuster 1 670 504 und der belgischen Patentschrift 520 925. Der im Streitpatent selbst (Seite 2 Zeilen 100 bis 102 i.V.m. Seite 1 Zeile 21 bis Seite 2 Zeile 8) hervorgehobene Nachteil der Ausführungsart nach dem deutschen Gebrauchsmuster 1 670 504, daß der Ortbeton zur Bildung der Querrippe in einen von oben schwer zugänglichen Hohlraum einzubringen und die satte Füllung des Hohlraums nicht zuverlässig zu kontrollieren ist, wird zwar auch schon bei der Ausführungsart nach Figur 6 der belgischen Patentschrift 520 925 (nach oben offene

U-förmige Rinne 10) vermieden. Beiden bekannten Ausführungsarten gegenüber fortschrittlich bleibt jedoch der Vorschlag des Streitpatents, die Aussparungen für die Bildung der Betonquerrippe und damit die Betonquerrippe selbst in der im kennzeichnenden Teil des erteilten Anspruchs 1 bezeichneten Weise zu gestalten. Wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, ist zufolge des in mehreren Ebenen schwalbenschwanzförmig gestalteten, von Laufträger zu Laufträger jeweils neu ansetzenden Querschnitts der Betonquerrippe deren Verzahnung mit der Gesamtheit der einzelnen Laufträger so stark, daß sie selbst stärksten und plötzlichen Belastungen vertikaler oder horizontaler Art, z.B. auch den besonders starken Belastungen beim Holmbruch im Katastrophenfall, standhält. Allein durch die natürliche "Rauhigkeit" der Oberflächen der Aussparungen in den Laufträgern einerseits und des in diese Aussparungen eingefüllten Ortbetons andererseits kann entgegen der Meinung der Kläger eine so haltbare Verzahnung der Betonquerrippe mit der Gesamtheit der Laufträger nicht erreicht werden, zumal die Verwendung von sog. schwundfreiem Zement, die nach der Behauptung der Kläger die "Verzahnung" durch die "Rauhigkeit" unlösbar machen würde, nach der Bekundung des gerichtlichen Sachverständigen jedenfalls auf dem praktisch ins Gewicht fallenden Gebiet des sozialen Wohnungsbaus schon aus Kostengründen nicht in Betracht kommt. Ein weiterer, angesichts der Personalschwierigkeiten im Baugewerbe nicht zu unterschätzender Vorteil der Lehre des Streitpatents gegenüber der Ausführungsart nach Figur 6 der belgischen Patentschrift ist es, daß der in die Querrippe einzulegende Bewehrungsstab während des Füllens der Aussparungen mit Ortbeton nicht besonders gehalten zu werden braucht, sondern auf den

durch die mehrfach schwalbenschwanzförmige Gestaltung der Aussparungen gebildeten "Zähnen" aufliegen kann und trotzdem, zumal wenn gemäß dem erteilten Unteranspruch 5 ein quer gerippter Betonstahl verwendet wird, ausreichend mit Beton umgeben wird.

IV.

In Übereinstimmung mit dem Nichtigkeitssenat und dem gerichtlichen Sachverständigen sieht der erkennende Senat auch das für die Anerkennung einer patentfähigen Erfindung notwendige Maß an Erfindungshöhe als gegeben an. Es wäre eine unzulässige rückschauende Betrachtung von der im Streitpatent gegebenen Lehre her, wenn sie dahin bewertet würde, daß sie zu der vorbekannten Ausführungsform einer Betonquerrippe nach Figur 6 der belgischen Patentschrift 520 925 "nur" deren schwalbenschwanzförmige Gestaltung hinzugefügt habe, wie sie jedoch für ähnliche Zwecke seit langem im Bauhandwerk gebräuchlich und z.B. durch die deutschen Patentschriften 22 595 und 808 068 als bekannt nachgewiesen sei. Von der Ausführungsform nach Figur 6 der belgischen Patentschrift her war es durchaus nicht nahegelegt, die dort gezeigte Betonquerrippe durch eine schwalbenschwanzförmige Gestaltung zu verbessern. Das Streitpatent hat für die Betonquerrippe auch nicht nur eine einfache schwalbenschwanzförmige Gestaltung vorgeschlagen, sondern eine sich von Laufträger zu Laufträger wiederholende und in wenigstens zwei, vorzugsweise aber in drei winkelrecht zueinander stehenden Ebenen einen "konischen" Querschnitt aufweisende Gestaltung, so daß ein besonders wirksames Verklammerungsgebilde mit mehreren und jeweils mehrfach angreifenden Verzahnungen entsteht. Trotz oder sogar ge-

rade wegen dieser kompliziert erscheinenden und in erster Linie zur Erhöhung der Sicherheit der Verklammerung vorgeschlagenen Gestaltung der Betonquerrippe ist aber ferner die durch die erfindungsgemäßen "Ausparungen" gebildete "Form" für eine solche Querrippe im praktischen Betrieb auf der Baustelle äußerst einfach, nämlich durch bloßes Zusammensetzen der entsprechend vorgeformten Laufträger herzustellen, diese "Form" dann auch bequem und zuverlässig kontrollierbar von oben her mit Ortbeton zu füllen und diese "Form" mit ihren nach oben weisenden Zacken schließlich zugleich als bequeme Unterlage für den in die Querrippe einzubetonierenden Bewehrungsstab zu verwenden. Alles in allem stellt der Vorschlag des Streitpatents danach einen besonders "glücklichen Griff" dar, dem ein für die Patentfähigkeit ausreichendes Maß an Erfindungshöhe nicht abgesprochen werden kann.

V.

Nach alledem war der Hauptanspruch des Streitpatents in der durch Zusammenziehung der erteilten Ansprüche 1 und 4 gebildeten neuen Fassung zu bestätigen und das Streitpatent selbst in Abänderung des angefochtenen Urteils entsprechend zu beschränken.

Die erteilten Ansprüche 2, 3, 5, 6 und 7 schlagen zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung vor, die sich nicht in platten Selbstverständlichkeiten erschöpfen. Diese Ansprüche können daher zumindest als sog. echte Unteransprüche bestehen bleiben. Im Hinblick auf die Einbeziehung des erteilten Anspruchs 4 in den Hauptanspruch müssen jedoch die Ansprüche 5, 6 und 7, wie in

der Entscheidungsformel dieses Urteils verfügt, andere Nummern und teilweise auch andere Rückbeziehungen erhalten.

Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 42 Abs. 3, 40 Abs. 2, 36 q Abs. 1 Satz 2 PatG i.V.m. §§ 92 Abs. 1, 100 Abs. 1 ZPO; sie bezieht sich sowohl auf die gerichtlichen als auch auf die außergerichtlichen Kosten bei-
der Instanzen.

Löschner

Claßen

Schneider

Trüstedt

Ballhaus