



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
17. Februar 2022

6 Ni 2/22 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 2 742 190
(DE 50 2012 011 872)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 17. Februar 2022 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Dr. Schnurr, der Richter Dipl.-Phys. Univ. Dr.-Ing. Geier und Dr. Söchtig, der Richterin Dipl.-Ing. Univ. Peters sowie des Richters Dipl.-Ing. Univ. Sexlinger

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin hat die Kosten des Rechtsstreits zu tragen.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 742 190 (im Folgenden „Streitpatent“) mit der deutschen Bezeichnung „Bauelement zur Wärmedämmung“, das am 13. August 2012 angemeldet und mit der Patentschrift EP 2 742 190 B1 am 20. Dezember 2017 veröffentlicht worden ist. Es nimmt die Prioritäten der beiden deutschen Patentanmeldungen DE 10 2011 109 958 und DE 10 2011 109 962, jeweils vom 11. August 2011, in Anspruch. Das Streitpatent wird vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 50 2012 011 872 geführt.

Das Streitpatent, welches von der Klägerin vollumfänglich angegriffen wird, umfasst insgesamt zwölf Patentansprüche mit dem unabhängigen Patentanspruch 1 sowie den auf diesen unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 12.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, das Streitpatent sei gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig, Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit a) EPÜ, da ihm i. S. v. Art. 54 EPÜ die Neuheit fehle und der Gegenstand des Streitpatents jedenfalls nicht i. S. v. Art. 56 EPÜ auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in der erteilten Fassung sowie hilfsweise mit Hilfsanträgen 1 bis 3, eingereicht mit Schriftsatz vom 13. August 2021.

Patentanspruch 1 lautet gemäß der in deutscher Verfahrenssprache herausgegebenen Streitpatentschrift EP 2 742 190 B1 und versehen mit einer Merkmalsgliederung des Senats:

- 1 „Bauelement zur Wärmedämmung zwischen zwei Bauteilen,
insbesondere zwischen einem Gebäude und einem vorkragendem
Außenteil,
bestehend
- 2 aus einem zwischen den beiden Bauteilen anzuordnenden Isolierkörper und
- 3 aus Bewehrungselementen,
 - 3.1 zumindest bestehend aus einem Druckelement,
 - 3.1.1 das im eingebauten Zustand des Bauelementes im Wesentlichen
horizontal und quer zur im Wesentlichen horizontalen
Längserstreckung des Isolierkörpers durch diesen hindurchverläuft
und

- 3.1.2 an beide Bauteile zumindest mittelbar anschließbar ist,
 - 3.1.3 wobei das Druckelement ein Zusatzelement (11) aufweist,
 - 3.1.3.1 welches das Druckelement zumindest in Teilbereichen und zumindest mittelbar umgibt,
 - 3.1.4 wobei das Druckelement an seiner Stirnseite ein dem Bauteil zugewandtes Kontaktprofil aufweist,
 - 3.1.5 wobei das Druckelement unter Verwendung einer verlorenen Gießform (1, 11b, 11d) hergestellt ist und
 - 3.1.3.2 wobei das Zusatzelement zwei- oder mehrteilig ausgebildet ist und
 - 3.1.3.3 zumindest teilweise aus der verlorenen Gießform besteht,
- dadurch gekennzeichnet, dass
- 3.1.5.1 die Gießform (1, 11b, 11d) im Anlagebereich zwischen Druckelement und Bauteil nach Art eines Gleitelements in Form einer Gleitschicht oder Gleitplatte ausgebildet ist und
 - 3.1.5.2 sie im Bereich außerhalb des Kontaktprofils aus einem Wärmedämmmaterial besteht.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 12 wird auf die Streitpatentschrift EP 2 742 190 B1 Bezug genommen.

Die Klägerin beruft sich hinsichtlich der fehlenden Patentfähigkeit auf folgende Druckschriften:

- K3 EP 0 933 482 A2
- K4 DE 10 2007 014 922 A1
- K5 EP 1 225 282 B1
- K6 EP 1 564 336 A1
- K7 EP 1 892 344 A1

K8 EP 2 354 343 A1
K9 DE 196 52 165 A1
K10 EP 2 138 641 A2
K11 EP 0 034 332 A2
K12 DE 298 01 308 U1.

Sie ist insbesondere der Auffassung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Entgegenhaltungen **K3**, **K4** und **K5** neuheitsschädlich vorweggenommen werde.

Hinsichtlich der Schrift **K3** sei dies insbesondere dadurch begründet, dass ausweislich der dortigen Figur 4 die Teilbereiche des Dämmelements die verlorene Gießform und somit zugleich das Zusatzelement bildeten. Bei einer gemeinsamen Anordnung der Elemente der Figuren 4 und 5 sei auch das Merkmal 3.1.1 gegeben.

Die Druckschrift **K4** sei ebenfalls neuheitsschädlich. Insbesondere bestehe die Gießform außerhalb der Kontaktprofile der Druckelemente aus einem Wärmedämmmaterial.

Auch die Schrift **K5** nehme den Gegenstand des Patentanspruchs 1 einschließlich seiner Merkmale 3.1.3.2 sowie 3.1.3.3 und 3.1.5.2 neuheitsschädlich vorweg. Das Streitpatent sehe vor, dass der Begriff der Mehrteiligkeit nicht als körperlich selbständige Einheit zu verstehen sei, sondern lediglich unterschiedliche Eigenschaften vorliegen könnten, für welche unterschiedliche Materialeigenschaften als Beispiel genannt seien. In der Schrift **K5** seien Teilbereiche der Gießform bzw. des Zusatzelementes vorhanden, welche unterschiedliche Eigenschaften aufwiesen. Da diese keine Mehrstückigkeit erforderten, seien die Merkmale 3.1.3.2 und 3.1.3.3. durch die Entgegenhaltung **K5** offenbart. Zum Merkmal 3.1.5.2 sei anzumerken, dass Anspruch 1 des Streitpatents keinerlei Definition des „Wärmedämmmaterials“ enthalte. Einzig gefordert sei vom Streitpatent deshalb, dass die Wärmeleitfähigkeit des Wärmedämmmaterials

deutlich unterhalb der Wärmeleitfähigkeit von Beton liege. Somit dürften massives Polyethylen wie auch bauübliche, geschäumte, organische Polymere Wärmedämmmaterialien im Sinne des Streitpatents darstellen. Es käme auch nicht auf die Größe eventuell vorhandener Luftporen oder Hohlräume an. Hieraus folge, dass auch der „Isolierkörper“ im Verbindungsbereich zwischen den beiden unter Verwendung von verlorenen Gießformen hergestellten Druckelementen gemäß der Schrift **K5** als „Wärmedämmmaterial“ zu qualifizieren sei.

Im Übrigen ergebe sich der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 für den Fachmann auch durch die naheliegende Zusammenschau jeder der Druckschriften **K6** bis **K8** mit einer der Druckschriften **K9** oder **K10**. So sei beim Streitpatent schon fraglich, ob und inwieweit die Gießform und das Wärmedämmmaterial überhaupt verschiedene Bauteile darstellten und diese aus verschiedenen Materialien geformt sein müssten. Jedenfalls liege es nahe, wenn verschiedene Bauteile angenommen würden, eine Gießform aus einem wärmedämmenden Material herzustellen, wobei bestimmte Wärmedämmeigenschaften in Anspruch 1 des Streitpatents auch nicht näher definiert seien.

Schließlich sei der Gegenstand des Patentanspruchs 1 durch die Druckschriften **K11** und **K12** ebenfalls nahegelegt.

Auch die Unteransprüche enthielten nichts Patentfähiges.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 2 742 190 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,
sowie hilfsweise die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass das Streitpatent eine der Fassungen der Hilfsanträge 1 bis 3, in dieser Reihenfolge, eingereicht mit Schriftsatz vom 13. August 2021, erhält.

Hinsichtlich der Fassung der Hilfsanträge wird auf den Schriftsatz der Beklagten vom 13. August 2021 Bezug genommen.

Die Beklagte tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents zumindest in einer der drei hilfsweise verteidigten Fassungen für patentfähig.

Der Senat hat den Parteien am 9. Juni 2021 einen frühen gerichtlichen Hinweis gemäß § 83 Abs. 1 PatG zukommen lassen. Die ursprüngliche Klägerin 1, die P... GmbH mit Sitz in B..., und die ursprüngliche Klägerin zu 2, die H... GmbH mit Sitz in K..., sind anschließend auf die jetzige Klägerin verschmolzen. Im Termin am 17. Februar 2022 hat der Senat den Parteien einen weiteren rechtlichen Hinweis erteilt. Wegen weiterer Einzelheiten wird auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 17. Februar 2022 sowie auf die Schriftsätze der Parteien nebst Anlagen Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig, aber nicht begründet. Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit, Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ i. V. m. Art. 54, 56 EPÜ liegt nicht vor. Das Streitpatent erweist sich in seiner erteilten Fassung als neu und erfinderisch und mithin als rechtsbeständig.

I.

1. Die Erfindung betrifft nach ihrer Beschreibung in der Streitpatentschrift ein Bauelement zur Wärmedämmung zwischen zwei Bauteilen.

Derartige Bauelemente seien beispielsweise aus der Offenlegungsschrift zur Druckschrift **K5** bekannt. Dabei bestehe das Zusatzelement aus einer verlorenen Gießform für ein aus Beton hergestelltes Druckelement. Die Gießform bestehe aus einer Kunststoffschale, in die der Beton eingefüllt werde und mit der der Beton zusammen in das Bauelement zur Wärmedämmung eingesetzt werde, so dass die Gießform im eingebauten Zustand das Betondruckelement allseits umgebe, also auch an ihren den angrenzenden Bauteilen zugewandten Stirnseiten. Dies lasse sich dazu ausnutzen, dass die Gießform im Bereich der Stirnseiten eine Gleitschicht für das Betondruckelement bilde und damit etwaige zwischen Druckelement und angrenzendem Bauteil auftretende Relativbewegungen nicht behindere, sondern durch verbesserte Gleiteigenschaften begünstige. Auch in der Druckschrift **K7** sei ein Bauelement zur Wärmedämmung mit Formen bzw. Gießformen offenbart, die jeweils Stirnwände und ein Paar von seitlichen Zwischenwänden aufweisen und wahlweise das Druckelement oder Isoliermaterial aufnehmen. Die Gießformen bestünden aus Kunststoff oder Metall (vgl. Streitpatentschrift, im Folgenden zitiert nach Absätzen, hier Absatz [0002]).

Das Zusatzelement könne bei einer Abwandlung des beschriebenen Standes der Technik auch aus einem Gleitkörper bestehen, der hinsichtlich der Form der Gießform zur Herstellung des Druckelements weitestgehend entspreche, jedoch nicht an der eigentlichen Herstellung des Druckelements, also am Gießen beteiligt war. Durch die identische Form wie die Gießform in den für die Gleitbewegung wichtigen Teilbereichen sei jedoch im Wesentlichen sichergestellt, dass der Gleitkörper vollflächig am Druckelement anliege und dieselben optimierten Gleiteigenschaften zur Verfügung stellen könne wie die Gießform. Insofern seien im Stand der Technik Zusatzelemente bekannt, die entweder aus einer verlorenen Gießform bestehen oder aus einem Gleitkörper, der ebenfalls das Druckelement zumindest in Teilbereichen umgibt und zusammen mit dem Druckelement in das Bauelement zur Wärmedämmung eingebaut wird (Absatz [0003]).

Der Einsatz solcher Betondruckelemente, die mit einer sie umgebenden Kunststoffschicht eingebaut würden, welche Kunststoffschicht aus einer verlorenen Gießform oder einem an die Form des Druckelements angepassten Gleitkörper bestehen könne, habe sich mittlerweile in der Praxis bewährt (Absatz [0004]).

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Bauelement zur Wärmedämmung der eingangs genannten Art weiter zu verbessern und insbesondere hinsichtlich seiner Gebrauchs- und Wärmedämmeigenschaften zu optimieren (vgl. Absatz [0004]).

2. Als hierfür zuständigen Fachmann sieht der Senat einen Bauingenieur an, der auf dem Gebiet der Entwicklung von vorgefertigten Bauelementen zur Wärmedämmung zwischen verschiedenen Bauteilen über eine mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

3. Dieser Fachmann geht bei den Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 von folgendem Verständnis aus:

Das beanspruchte Bauelement dient zur Wärmedämmung zwischen zwei Bauteilen, bei denen es sich um ein Gebäude und ein vorkragendes Außenteil handeln kann.

Das Bauelement besteht zum einen aus einem zwischen den beiden Bauelementen anzuordnenden Isolierkörper und zum anderen aus Bewehrungselementen, die mit der Merkmalsgruppe 3.x weiter ausgebildet werden.

Der Isolierkörper ist abgesehen davon, dass er gemäß den Angaben in Merkmal 3.1.1 eine im Wesentlichen horizontale Längserstreckung hat, weder in seiner Form noch in dem zu verwendenden Material beschränkt, soweit er Isoliereigenschaften aufweist.

Merkmal 3 legt Bewehrungselemente fest, was zumindest auf zwei solcher Elemente hinweist; mit Merkmal 3.1 wird jedoch angegeben, dass die Bewehrungselemente zumindest aus einem Druckelement bestehen.

Im Ausführungsbeispiel ist als Material für das Druckelement beispielhaft Beton angegeben (vgl. Absatz [0021]). Darauf ist das Druckelement zwar nicht beschränkt, aber die ihm zugewiesene Eigenschaft Druck zu übertragen und die Herstellung durch Gießen - die sich dem Fachmann aus Merkmal 3.1.5 ergibt - beschränkt das Material des Druckelements auf einen gießfähigen, im Endzustand druckfesten Werkstoff.

Die Ausbildung der weiteren Bewehrungselemente neben dem mit Merkmalsgruppe 3.1 geforderten Druckelement wird in das Belieben des Fachmanns gestellt.

Das gemäß Merkmal 3.1.5 unter Verwendung einer verlorenen Gießform hergestellte Druckelement verläuft nach Merkmal 3.1.1 im eingebauten Zustand des Bauelements im Wesentlichen horizontal und quer zur im Wesentlichen

horizontalen Längserstreckung des Isolierkörpers durch diesen hindurch, ohne dass deren jeweilige körperliche Gestalt darüber hinaus exakt vorgegeben wird.

Durch diese beiden Merkmale ist zudem festgelegt, dass im fertigen Zustand das Bauelement zwingend die Bestandteile Isolierkörper und Druckelement mit verlorener Gießform aufweisen muss. Käme dieser Zustand erst durch den Einbau des Bauelements selbst und mit dem Betonieren der angrenzenden Bauteile – etwa durch Einbringung von Beton in eine durch den Isolierkörper gebildete Gießform – zustande, wäre dies nicht anspruchsgemäß. Isolierkörper und verlorene Gießform sind folglich zwingend separate Bestandteile und können nicht miteinander identisch sein.

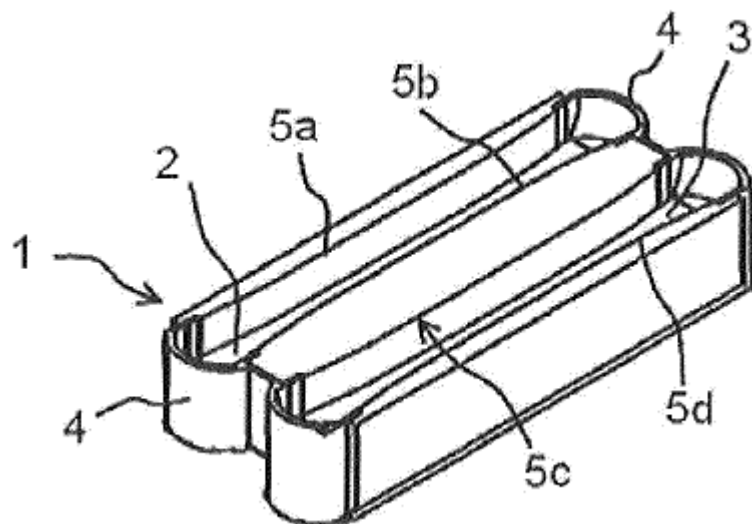
Weiter ist das Druckelement nach Merkmal 3.1.2 dazu hergerichtet, an beide Bauteile zumindest mittelbar angeschlossen zu werden. Dazu weist das Druckelement gemäß Merkmal 3.1.4 an seiner Stirnseite ein dem Bauteil zugewandtes Kontaktprofil auf, das im Anspruch 1 nicht weiter konkretisiert ist. Dass das Druckelement auch über eine zweite Stirnseite verfügt, die dem zweiten Bauteil zugewandt ist, ergibt sich für den Fachmann aus den Merkmalen 3.1.1 und 3.1.2, wobei ihm die Ausgestaltung derselben überlassen bleibt, auch wenn das Druckelement im Ausführungsbeispiel beidseits Kontaktprofile aufweist (vgl. Figur 1 i. V. m. Absatz [0022]).

Mit dem Merkmal 3.1.3 ist zudem angegeben, dass das Druckelement über ein Zusatzelement verfügt, das mit der Merkmalsgruppe 3.1.3.x weiter ausgebildet wird. So umgibt gemäß Merkmal 3.1.3.1 das Zusatzelement das Druckelement zumindest in Teilbereichen und zumindest mittelbar.

Merkmal 3.1.3.2 schreibt vor, dass das Zusatzelement zwei- oder mehrteilig ausgebildet ist, was eine Modulbauweise und eine Anpassung des Zusatzelements an die in den jeweiligen Druckelementteilmereichen bestehenden Anforderungen ermöglichen soll (vgl. Absatz [0008]). Dabei können die jeweiligen Teil(bereich)e

des Zusatzelements unterschiedliche Eigenschaften, insbesondere unterschiedliche Materialeigenschaften aufweisen. Das Zusatzelement kann dementsprechend auch einstückig aus zwei oder mehreren Materialien hergestellt sein (vgl. Absatz [0009]).

Gemäß Merkmal 3.1.3.3 besteht das Zusatzelement zumindest teilweise aus der verlorenen Gießform, unter deren Verwendung das Druckelement hergestellt ist. Zusatzelement und Gießform können, wie im Ausführungsbeispiel (vgl. Absatz [0021] ff), demnach identisch sein.



Figur 1d der Streitpatentschrift

Es ist auch möglich, dass das Zusatzelement nur teilweise aus der verlorenen Gießform besteht und zusätzlich zumindest ein weiteres Ergänzungselement aufweist, das nichts mit der Herstellung des Druckelements zu tun hat (vgl. Absatz [0012]).

Der Gießform ist durch die Verwendung als verlorene Gießform eine gewisse Dreidimensionalität und Festigkeit zu unterstellen.

Mit den Merkmalen 3.1.5.1 und 3.1.5.2 wird spezifiziert, dass die verlorene Gießform zum einen nach Merkmal 3.1.5.1 im Anlagebereich zwischen Druckbereich und Bauteil nach Art eines Gleitelements in Form einer Gleitschicht oder Gleitplatte ausgebildet ist. Deren Ausbildung bleibt dem Fachmann überlassen, wobei beispielhaft HD-Polyethylen genannt wird (vgl. Absatz [0015]). Der Anlagebereich zwischen Druckelement und Bauteil entspricht dabei dem Bereich des mit Merkmal 3.1.4 definierten Kontaktprofils (vgl. Absatz [0022]).

Mit Merkmal 3.1.5.2 wird zum anderen ergänzt, dass die Gießform im Bereich außerhalb des Kontaktprofils aus einem Wärmedämmmaterial besteht, für das beispielsweise Polyurethan- oder Polystyrolschaum angegeben ist (vgl. Absatz [0016]). Unter einem Wärmedämmmaterial versteht der Fachmann ein Material aus einem einzigen Werkstoff oder ein Konglomerat aus mehreren Materialien, beispielsweise einem Werkstoff und darin eingeschlossener Luft, wie mit PU- oder PS-Schaum in der Streitpatentschrift vorgeschlagen wird, das über deutlich bessere Wärmedämmeigenschaften verfügt, als der dagegen abzugrenzende Kunststoff HDPE (vgl. Absätze [0015] und [0016]). Ein Aufbau aus mehreren unabhängigen Werkstoffen oder Materialien zu einem Wärmedämmelement oder Wärmedämmkörper ist nach dem Verständnis des Fachmanns hingegen nicht von dem Begriff Wärmedämmmaterial umfasst.

II.

1. Patentanspruch 1 erweist sich in seiner erteilten Fassung als rechtsbeständig, sein Gegenstand ist patentfähig.

a) Der Gegenstand nach erteiltem Patentanspruch 1 ist neu gegenüber dem von der Klägerin angeführten Stand der Technik.

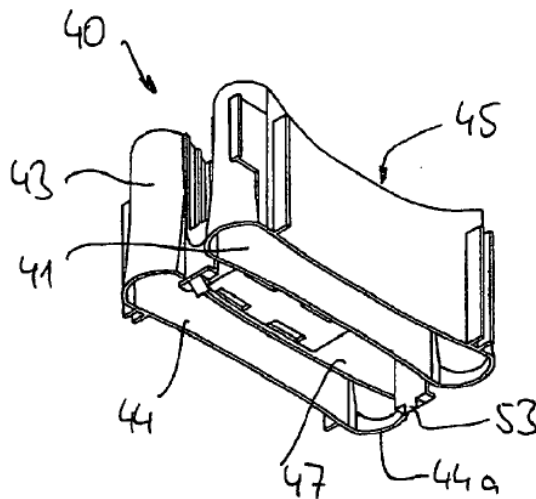
aa) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu gegenüber der Druckschrift **K5**.

Die Druckschrift **K5** offenbart dem Fachmann ein Bauelement zur Wärmedämmung zwischen zwei Bauteilen, das gemäß dem Oberbegriff des streitgegenständlichen Patentanspruchs 1 ausgebildet ist (vgl. **K5**, Ansprüche 1 bis 3 sowie die Figuren 5 bis 8, sowie Absatz [0002] der Streitpatentschrift, in dem die Offenlegungsschrift zur Druckschrift **K5** gewürdigt wird). Das Zusatzelement nach Merkmal 3.1.3 besteht dabei aus der verlorenen Gießform 40 und umgibt damit das Druckelement. Das Zusatzelement ist entsprechend dem Merkmal 3.1.3.2 auch mehrteilig ausgebildet, da seine Teilbereiche unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, auch wenn es aus einem einheitlichen Material, nämlich aus Kunststoff, gebildet ist, (vgl. **K5**, Figuren 6 bis 8 i. V. m. den Absätzen [0028] bis [0032]).

Das Zusatzelement kann demnach zwar keine unterschiedlichen Materialeigenschaften aufweisen, wie dies im Streitpatent bevorzugt vorgesehen ist (vgl. Absatz [0009] der Streitpatentschrift). Aber die Teilbereiche des Zusatzelements des Bauelements der Schrift **K5** unterscheiden sich nicht nur durch ihre unterschiedlichen Funktionen, wie beispielsweise die Stege 49, 50 zum dichtenden Verbinden weiterer Gießformen für Druckelemente (vgl. **K5**, Absatz [0029]) oder die Rastnasen 53 zum Befestigen des Bauelements an einer Schiene (vgl. **K5**, Absatz [0032]), sondern diese Teilbereiche weisen auch unterschiedliche körperliche Eigenschaften, wie eine an ihre jeweilige Funktion angepasste geometrische Gestaltung auf.

Neben dem Oberbegriff weist das der Druckschrift **K5** entnehmbare Bauelement auch das Merkmal 3.1.5.1 auf, denn im Anlagebereich zwischen Druckelement und Bauteil ist die verlorene Gießform nach Art eines Gleitelements in Form einer Gleitschicht oder Gleitplatte ausgebildet (vgl. **K5**, Ansprüche 1, 3 und 10, Figuren 6 und 8 sowie Absatz [0008]).

Nicht gezeigt ist beim Bauelement der Schrift **K5** allerdings das Merkmal 3.1.5.2, wonach die Gießform im Bereich außerhalb der Kontaktprofile aus einem Wärmedämmmaterial besteht. Die verlorene Gießform 40 nach der Druckschrift **K5** besteht aus Kunststoff (vgl. Anspruch 2). Wie in Abs. [0009] weiter ausgeführt wird, sorgt dieser dafür, dass das Betondruckelement immer mit einer ebenen und glatten Außenfläche am angrenzenden Betonteil anliegt. Da die Gießform 40 somit innerhalb wie außerhalb des Kontaktprofils aus demselben Material besteht, diesem Material darüber hinaus keine besondere Wärmedämmeigenschaft zugeschrieben wird, weist die Gießform 40 das Merkmal 3.1.5.2 nicht auf.



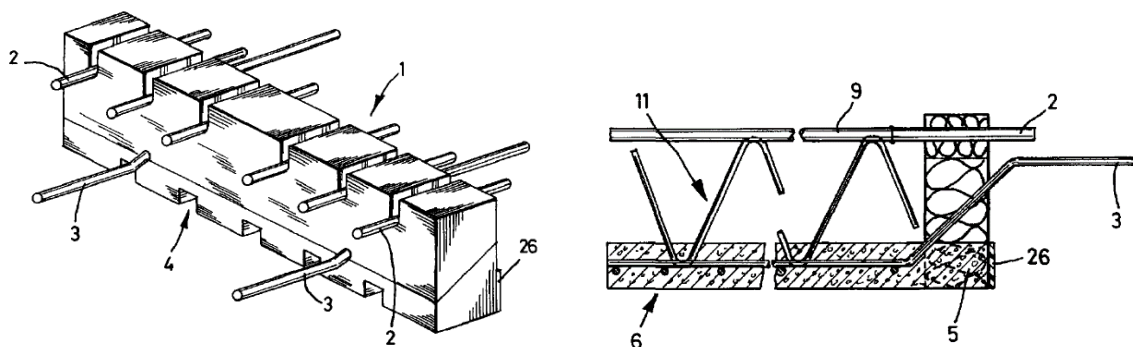
Figur 8 der Druckschrift **K5**

Auch in der Ausgestaltung mit einem Doppeldruckelement gemäß den Figuren 6ff kann das Bauelement der Druckschrift **K5** diese Anforderung nicht erfüllen. Zwischen den beiden Druckelementen wird durch die verlorene Gießform zwar ein wärmedämmender Hohlraum gebildet (vgl. **K5**, Absatz [0012]), denn im Verbindungsbereich 46 ist ein von der Gießform 40 umschlossener Hohlraum 47 belassen, der mit Luft gefüllt ist und als Isolierkörper dient (vgl. **K5**, Figuren 7 und 8 i. V. m. Absatz [0028]). Auch liegt dieser Isolierkörper außerhalb des Kontaktprofils, er besteht aber entgegen der klägerischen Auffassung nicht aus einem Wärmedämmmaterial i. S. d. Streitpatents. Denn auch wenn der Fachmann unter

einem Wärmedämmmaterial ein Konglomerat aus einem Material mit darin eingeschlossenen Luftblasen wie die in der Streitpatentschrift beispielhaft angegeben Schäume versteht (vgl. u. a. Anspruch 7 der Streitpatentschrift), so setzt er den Aufbau des Isolierkörpers im Verbindungsbereich der verlorenen Gießform nach der Druckschrift **K5**, bestehend aus zwei dünnen Kunststoffschichten, die einen vergleichsweise großen, mit Luft gefüllten Hohlraum zwischen sich einschließen, damit nicht gleich.

bb) Auch die Druckschrift **K3** zeigt kein Bauelement mit allen Merkmalen des Bauelements nach Patentanspruch 1.

Der Fachmann entnimmt der Schrift **K3** ein Bauelement zur Wärmedämmung zwischen zwei Bauteilen gemäß Merkmal 1, auch wenn deren Hauptanspruch auf ein Fertigbauteil für eine auskragende Balkonplatte gerichtet ist. Denn in Patentanspruch 1 der Schrift **K3** wird ein Fertigbauteil mit einem als vorgefertigtes Bauteil ausgebildeten Dämmkörper mit über die Länge verteilt angeordneten Zugstäben sowie Querkraftstäben und (...) Drucklagern beansprucht, so dass ein Bauelement der in Rede stehenden Art vor Fertigung des Fertigbauteils vorliegt. Im Patentanspruch 1 der Schrift **K3** ist auch angegeben, dass das Bauelement aus einem zwischen den beiden Bauteilen anzuordnenden Isolierkörper und aus Bewehrungselementen besteht, diese zumindest bestehend aus einem Druckelement (vgl. **K3**, Figur 1), sodass das Bauelement auch gemäß den Merkmalen 2, 3 und 3.1 ausgebildet ist.



Figuren 1 und 2 der Druckschrift **K3**

Wie die Merkmale 3.1.1, 3.1.2 und 3.1.4 vorschreiben, verläuft das Druckelement 5 im eingebauten Zustand des Bauelements im Wesentlichen horizontal und quer zur im Wesentlichen horizontalen Längserstreckung des Isolierkörpers 1, ist an beide Bauteile zumindest mittelbar anschließbar und weist an seiner Stirnseite ein dem Bauteil zugewandtes Kontaktprofil auf (vgl. **K3**, Figuren 1 und 2 sowie Absätze [0018] und [0019]).

Für die Integration des Druckelements in das Bauelement sind in der Druckschrift **K3** sodann zwei Möglichkeiten angegeben:

Zum einen wird das Drucklager als vorgefertigter Quader eingesetzt, der zwar aus Beton und damit wohl unter Verwendung einer Gießform hergestellt ist (**K3**, Absatz [0009]). Das Einsetzen als vorgefertigter Quader lässt den Fachmann aber erkennen, dass der Beton zum Einsetzzeitpunkt bereits abgebunden ist. Somit findet keine verlorene Gießform Verwendung, die mit dem Druckelement im Bauelement zur Wärmedämmung zwischen zwei Bauteilen vorliegt, wie Patentanspruch 1 des Streitpatents vorschreibt. Das Bauelement nach dieser Ausführungsform der Druckschrift **K3** weist also zumindest die gesamte Merkmalsgruppe 3.1.5 nicht auf.

Absatz [0011] i. V. m. dem Absatz [0026] der Schrift **K3** entnimmt der Fachmann als zweite Möglichkeit, dass das Drucklager durch eine in die Aussparung 4 eingesetzte oder eingefüllte Materialmischung (...) gebildet wird, der Werkstoff für das Drucklager also im flüssigen Zustand eingefüllt wird, um in der Aussparung abzubinden. Dabei kann dahinstehen, ob ein Teil des Isolierkörpers als verlorene Gießform als eigenständiger Bestandteil des Bauelements zur Wärmedämmung i. S. d. Streitpatents wirkt. Jedenfalls weist das Druckelement des Bauelements der **K3** keine verlorene Gießform auf, die gemäß Merkmal 3.1.5.1 im Anlagebereich zwischen Druckelement und Bauteil nach Art eines Gleitelements in Form einer Gleitschicht oder Gleitplatte ausgebildet ist. Als solche kann auch nicht die mit

Bezugszeichen 26 versehene, am Isolierkörper 1 angeordnete Gleitschicht (vgl. u. a. **K3**, Figur 4, Absätze [0013] und [0021]) zählen. Denn in den genannten Absätzen ist zwar angegeben, dass die zum Gebäude hin gerichtete Seite der Drucklager durch eine Gleitschicht abgedeckt wird bzw. dass dort eine Gleitschicht angeordnet ist. Jedoch ergibt sich für den Fachmann aus den gewählten Formulierungen, dass die Gleitschicht erst auf den fertig in den Isolierkörper eingebrachten Drucklagern vorgesehen wird und somit kein Bestandteil einer verlorenen Gießform sein kann.

cc) Die weiteren im Verfahren genannten Druckschriften einschließlich der Druckschrift **K4** kommen nicht näher an den Gegenstand des Streitpatents heran als die zuvor angeführten Druckschriften **K3** und **K5**.

Beim Bauelement der Schrift **K4** weist das mittlere Teilstück 33a des Druckelements zwar auch eine verlorene Schalform 39, die bevorzugt aus Kunststoff besteht, auf. Diese liegt jedoch weder im Anlagebereich zwischen Druckelement und Bauteil vor, noch ist sie aus einem Wärmedämmmaterial gebildet (vgl. **K4**, Fig. 5 sowie Absätze [0030] und [0048]), so dass sie die Merkmale 3.1.5.1 und 3.1.5.2 nach Patentanspruch 1 des Streitpatents nicht aufweist.

b) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit. Der Fachmann gelangt weder durch eine der Druckschriften **K3** bis **K12** allein noch durch eine Kombination von mehreren dieser Druckschriften in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1.

aa) Wie dargelegt, unterscheidet sich das Bauelement des erteilten Patentanspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik nach den Schriften **K3** bis **K5** zumindest dadurch, dass die verlorene Gießform, unter deren Verwendung das Druckelement hergestellt ist, in verschiedenen Bereichen aus unterschiedlichen Materialien ausgebildet ist, nämlich

- 3.1.5.1 im Anlagebereich zwischen Druckelement und Bauteil nach Art eines Gleitelements in Form einer Gleitschicht oder Gleitplatte und
- 3.1.5.2 im Bereich außerhalb des Kontaktprofils aus einem Wärmedämmmaterial bestehend.

bb) Aus dem darüber hinaus im Verfahren befindlichen Stand der Technik sind dem Fachmann weitere Bauelemente zur Wärmedämmung bekannt, deren Druckelemente unter Verwendung einer verlorenen Gießform hergestellt sind:

Die zur Herstellung des Druckelements verwendete verlorene Gießform (Hüllkörper 10) des Bauelements nach Druckschrift **K6** besteht aus Kunststoff oder aus rostfreiem Stahl und umschließt das Druckelement nahezu allseitig (vgl. **K6**, Ansprüche 1, 2 und 5 bis 9 sowie Figuren 1 und 3 bis 7).

Eine solche verlorene Gießform 23, 23' für das Druckelement ist auch beim Bauelement der Druckschrift **K7** vorgesehen (vgl. **K7**, Figur 1 sowie Absätze [0011] und [0020]).

Auch die Druckelemente des Bauelements nach der Druckschrift **K8** sind durch verlorene Gießformen hergestellt. Es ist jedoch nichts darüber ausgesagt, aus welchem Material diese bestehen (vgl. **K8**, Figur 3 und Absätze [0019] und [0028]).

In der Druckschrift **K10** ist ebenfalls angegeben, dass zur Herstellung des Druckelements der hierfür verwendete Hartschaum durch eine verlorene Gießform in die gewünschte Form gebracht wird (vgl. **K10**, Figur 1 und Absatz [0009]). Weitere Ausführungen zur verlorenen Gießform sind der Druckschrift **K10** nicht zu entnehmen.

Sofern in den genannten Druckschriften überhaupt etwas zum Aufbau der Gießformwandung ausgesagt wird, sind dort also nur Gießformen offenbart, die einheitlich aus einem einzigen Material gebildet sind. Verlorene Gießformen, deren Wandungen in verschiedenen Bereichen aus unterschiedlichen Materialien bestehen, sind dem Fachmann daraus nicht bekannt.

cc) Um das Begehen eines von den bisher beschrittenen Wegen abweichenden Lösungswegs nicht nur als möglich, sondern dem Fachmann als nahegelegt anzusehen, bedarf es – abgesehen von den Fällen, in denen für den Fachmann auf der Hand liegt, was zu tun ist – in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe dafür, die Lösung des technischen Problems auf dem Weg der Erfindung zu suchen (vgl. BGH, Urteil vom 30. April 2009 – Xa ZR 92/05, GRUR 2009, 746 - Betrieb einer Sicherheitseinrichtung.)

Eine derartige Anregung findet sich aber weder in der dem Gegenstand nach Patentanspruch 1 nach Auffassung des Senats nächstkommenden Druckschrift **K5** noch in einer der anderen Druckschriften.

Vielmehr ist zum einen eine aus einem einheitlichen Material gebildete Gießform, wie sie beispielsweise das Bauelement der Druckschrift **K5** aufweist, einfach und kostengünstig herzustellen und wirkt sich damit insgesamt positiv auf eine wirtschaftliche Herstellung des gesamten Bauteils aus (vgl. hierzu **K5**, Absatz [0004]). Insofern wird der Fachmann daher nicht ohne Weiteres davon abweichen, die verlorene Gießform für ein Druckelement in einem in Rede stehenden Bauelement so auszubilden, wie dies in der Druckschrift **K5** angegeben ist.

Zum anderen weist die verlorene Gießform der Schrift **K5** in Richtung des Wärmedurchgangs im Vergleich zu den anderen Bestandteilen des Bauelements einen sehr geringen Querschnitt auf. Vor die Aufgabe gestellt, die Wärmedämmeigenschaften des gesamten Bauelements zu optimieren, wird der

Fachmann der etwas schlechteren Wärmdämmwirkung der verlorenen Gießform daher weniger Gewicht beimessen und sich auf der Suche nach einer Lösung stattdessen der weiteren Optimierung der Wärmeleitfähigkeiten des Druckelements und des Isolierkörpers zuwenden. Er wird den Vorteil der einfach aufgebauten Gießform nicht ohne Weiteres zugunsten einer nur geringen Verbesserung der Dämmwirkung des gesamten Bauteils über Bord werfen und ist daher eher davon abgehalten, ihre Wandung aus verschiedenen Materialien zusammenzusetzen.

dd) Auch die übrigen Druckschriften **K3**, **K9**, **K11** und **K12** können keinen Hinweis zur Ausbildung der verlorenen Gießform aus Materialien mit verschiedenen Eigenschaften geben, wie dies die Merkmale 3.1.5.1 und 3.5.1.2 nach Patentanspruch 1 des Streitpatents vorsehen. Deren Bauelemente zur Wärmedämmung weisen schon keine Druckelemente auf, die unter Verwendung einer verlorenen Gießform hergestellt sind.

Selbst wenn man der zweiten Ausgestaltung des Bauelements nach der Druckschrift **K3** (vgl. unten Seite 17) unterstellen würde, dass deren Druckelement durch eine verlorene Gießform hergestellt wäre, die durch einen Teilbereich des Isolierkörpers gebildet würde, bekäme der Fachmann hierdurch keine Anregung zu ihrer Ausgestaltung entsprechend den Merkmalen 3.1.5.1 i. V. m. 3.1.5.2. Denn diese Gießform, so sie denn als solche zu bewerten wäre, wäre ebenfalls nur aus einem einzigen Material, dem Isoliermaterial des Dämmkörpers, gebildet.

2. Aus diesen Gründen erweist sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in seiner erteilten Fassung als patentfähig. Die Unteransprüche 2 bis 12 haben durch ihren Rückbezug auf Patentanspruch 1 ebenso Bestand.

Die Klage war somit insgesamt abzuweisen, ohne dass es auf die Hilfsanträge der Beklagten angekommen wäre.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, der Ausspruch über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

IV.

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber innerhalb eines Monats nach Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung, durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich oder in elektronischer Form beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Dr. Schnurr

Dr. Geier

Dr. Söchtig

Peters

Sexlinger