

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im ABl.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 8. Mai 2023**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0343/20 - 3.2.03

Anmeldenummer: 10746998.3

Veröffentlichungsnummer: 2467254

IPC: E04C2/34, B32B3/12

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
LEICHTBAUPLATTE

Patentinhaberin:
REHAU Industries SE & Co. KG

Einsprechende:
Fritz Egger GmbH & Co. OG

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56
VOBK 2020 Art. 11, 12(4), 13(2)

Schlagwort:

Neuheit - (nein)

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Änderung des Vorbringens - Eignung der Änderung zur Behandlung
der Fragestellungen (ja)

Spät eingereichte Hilfsanträge - Rechtfertigung für späte
Vorlage (nein)

Zurückverweisung an die erste Instanz - (nein)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0343/20 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 8. Mai 2023

Beschwerdeführerin: Fritz Egger GmbH & Co. OG
(Einsprechende) Weiberndorf 20
6380 St. Johann in Tirol (AT)

Vertreter: Cohausz & Florack
Patent- & Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

Beschwerdegegnerin: REHAU Industries SE & Co. KG
(Patentinhaberin) Helmut-Wagner-Straße 1
95111 Rehau (DE)

Vertreter: Grünecker Patent- und Rechtsanwälte
PartG mbB
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2467254 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 30. Oktober 2019.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender C. Herberhold
Mitglieder: B. Goers
N. Obrovski

Sachverhalt und Anträge

- I. Das Europäische Patent mit der Nummer 2 467 254 betrifft eine Leichtbauplatte mit zumindest zwei Decklagen und dazwischen angeordneter Kernlage wobei zumindest an einer der Schmalseiten eine Profilleiste befestigbar ist.
- II. Gegen das Patent wurde auf Grundlage der Einspruchsgründe nach Artikel 100 b), 100 c) sowie 100 a) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 54 und 56 EPÜ Einspruch eingelegt. Die Einspruchsabteilung entschied, dass das Patent in der geänderten Fassung des damaligen Hilfsantrags 1 den Erfordernissen des EPÜ genügt.
- III. Gegen diese Entscheidung wendete sich die Einsprechende ("Beschwerdeführerin") mit der Beschwerde.
- IV. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer lauteten die Schlussanträge wie folgt:

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Patentinhaberin ("Beschwerdegegnerin") beantragte als Hauptantrag die Zurückweisung der Beschwerde und die Aufrechterhaltung des Patents in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung.

Hilfsweise beantragte die Beschwerdegegnerin:

- die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung gemäß einem der Hilfsanträge 2 bis 4, erneut eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung,

- weiter hilfsweise die Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung,
- weiter hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung gemäß Hilfsantrag 5, erneut eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung oder den Hilfsanträgen 6 und 7 eingereicht in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer.

V. Die folgenden Dokumente sind relevant für die Entscheidung.

- E1: DE 10 2006 021 171 A1
- E3: EP 1 186 398 A1
- E4: EP 1 698 738 A2
- E6: DE 20 2007 011 911 U1
- E7: EP 0 562 166 A1
- E9: Scan eines Querschnitts einer Leichtbauplatte hergestellt am 23. Januar 2018, Fa. Egger
- E9a: Vergrößerung der oberen Decklage von E9
- E9b: Vergrößerung der unteren Decklage von E9
- E10: Scan eines weiteren Querschnitts der Leichtbauplatte hergestellt am 23. Januar 2018, Fa. Egger
- E10a: Vergrößerung der oberen Decklage von E10
- E10b: Vergrößerung der unteren Decklage von E10
- E11: Scan eines größeren Querschnitts der Leichtbauplatte hergestellt am 23. Januar 2018, Fa. Egger
- E11a: Vergrößerung einer Eckregion von E11
- E11b: Vergrößerung einer weiteren Eckregion von E11
- E12: Scan einer abgesägten Ecke der Leichtbauplatte hergestellt am 23. Januar 2018, Fa. Egger
- E14: Habenicht G, „Kleben - Grundlagen, Technologien, Anwendungen“, Springer Verlag, 5.Auflage, 2006, Seiten 304 bis 308

VI. Antragsfassungen, soweit für diese Entscheidung relevant (Merkmalsgliederung hinzugefügt in "[]")

- a) Der unabhängige Anspruch 1 des **Hauptantrags** (Patent wie aufrecht erhalten - Hilfsantrag 1 des Einspruchsverfahrens) lautet:

"[1] *Leichtbauplatte (1)*
[2] *mit zumindest zwei Decklagen (2,3) und*
[3] *zumindest einer zwischen den Decklagen (2,3)*
angeordnete Kernlage (4),
[4] *wobei eine Profilleiste (6) an zumindest einer der*
Schmalseiten der Leichtbauplatte (1) befestigbar ist,
[5] *wobei die Profilleiste (6) eine Funktionsschicht*
(7) und
[6] *eine mit der Funktionsschicht (7) verbundene*
Strukturschicht (8) aufweist,
[7] *wobei die Strukturschicht (8) und die*
Funktionsschicht (7) koextrudiert sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
[8] *der Werkstoff der Funktionsschicht (7) derart*
chemisch modifiziert ist, dass er polare und/oder
unpolare und/oder reaktive Gruppen im Molekülaufbau
enthält,
[9] *dass die Funktionsschicht (7) Energie absorbierende*
Zusatzstoffe enthält,
[10] *wobei die Profilleiste (6) durch Anpressen so an*
der Schmalseite der Leichtbauplatte (1) fixiert ist,
dass die Funktionsschicht (7) nicht nur die Stirnseite
(21,31) der Decklagen (2,3), sondern auch die
rechtwinklig dazu angeordnete Unterseite der Decklagen
(2,3) stoffschlüssig abstützend hintergreift."

- b) **Hilfsantrag 2** beruht auf dem Hauptantrag, wobei das Merkmal [10.II] des Anspruchs 1 gegenüber dem Merkmal [10] des Hauptantrags die folgenden, fett

hervorgehobenen, zusätzlichen Einschränkungen aufweist.

"...

[10.II] wobei die Profilleiste (6) **mit der auf über Ihren Schmelzpunkt erwärmten Funktionsschicht (7)** durch Anpressen so an der Schmalseite der Leichtbauplatte (1) fixiert ist, dass die Funktionsschicht (7) **im Bereich zwischen der Strukturschicht (8) und den Stirnseiten (21,31) der Decklagen (2,3) in ihrer Wandstärke reduziert ist und nicht nur die Stirnseite (21,31) der Decklagen (2,3), sondern auch die rechtwinklig dazu angeordnete Unterseite der Decklagen (2,3) stoffschlüssig abstützend hintergreift.**"

- c) **Hilfsantrag 3** beruht auf Hilfsantrag 2, wobei das Merkmal [4.III] des Anspruchs 1 gegenüber dem Merkmal [4] des Hilfsantrags 2 die folgenden fett hervorgehobenen, zusätzlichen Änderungen aufweist.

"...

[4.III] wobei eine Profilleiste (6) **aus einem thermoplastischem Polymer** an zumindest einer der Schmalseiten der Leichtbauplatte (1) befestigbar ist..."

- d) **Hilfsantrag 4** beruht auf Hilfsantrag 3, wobei das Merkmal [2.IV] des Anspruchs 1 gegenüber dem Merkmal [2] des Hilfsantrags 3 die folgende, fett hervorgehobene, zusätzliche Einschränkung aufweist.

"[1] Leichtbauplatte (1)
[2.IV] mit zumindest zwei Decklagen (2,3) **aus Holzwerkstoff ...**"

e) **Hilfsantrag 5** beruht auf Hilfsantrag 4, wobei die Kategorie von Vorrichtungs- zu Verfahrensanspruch geändert wurde, die Merkmale [1.V], [4.V] und [10.V] des Anspruchs 1 gegenüber den entsprechenden Merkmalen des Hilfsantrags 4 geändert wurden, und das Merkmal [11.V] als zusätzliche Einschränkung definiert wurde. Die Änderungen zu Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 sind fett und durchgestrichen hervorgehoben.

"[1.V] **Verfahren zur Herstellung einer** Leichtbauplatte (1)
[2.IV] *mit zumindest zwei Decklagen (2,3) aus Holzwerkstoff und*
[3] *zumindest einer zwischen den Decklagen (2,3) angeordnete Kernlage (4),*
[4.V] *wobei eine Profilleiste (6) aus einem thermoplastischem Polymer **mit Übermaß** an zumindest einer der Schmalseiten der Leichtbauplatte (1) befestigbar ist,*
[5] *wobei die Profilleiste (6) eine Funktionsschicht (7) und*
[6] *eine mit der Funktionsschicht (7) verbundene Strukturschicht (8) aufweist,*
[7] *wobei die Strukturschicht (8) und die Funktionsschicht (7) koextrudiert sind,*
~~dadurch gekennzeichnet, dass~~
[8] **wobei** *der Werkstoff der Funktionsschicht (7) derart chemisch modifiziert ist, dass er polare und/oder unpolare und/oder reaktive Gruppen im Molekülaufbau enthält,*
[9] ~~dass~~ **wobei** *die Funktionsschicht (7) Energie absorbierende Zusatzstoffe enthält,*
[10.V] *wobei die Profilleiste (6) mit der auf über Ihren Schmelzpunkt erwärmten Funktionsschicht (7) durch Anpressen so an der Schmalseite der Leichtbauplatte (1)*

*fixiert ~~ist~~ **wird**, dass die Funktionsschicht (7) im Bereich zwischen der Strukturschicht (8) und den Stirnseiten (21,31) der Decklagen (2,3) in ihrer Wandstärke reduziert ist und nicht nur die Stirnseite (21,31) der Decklagen (2,3), sondern auch die rechtwinklig dazu angeordnete Unterseite der Decklagen (2,3) stoffschlüssig abstützend hintergreift, [11.V] **wobei ein Materialüberstand an den Rändern der Profilleiste (1) im Wege einer Span abhebenden Bearbeitung abgearbeitet wird, sodass die längsrandseitigen Kanten der Profilleiste (6) mit den Decklagen (2,3) der Leichtbauplatte (1) bündig verlaufen.**"*

- f) **Hilfsantrag 6** beruht auf Hilfsantrag 5, wobei die Merkmale [5.VI] und [6.VI] des Anspruchs 1 gegenüber den Merkmalen [5] und [6] des Hilfsantrags 5 die folgenden, fett hervorgehobenen, zusätzliche Einschränkung aufweisen.

*"[5.VI] wobei die Profilleiste (6) eine Funktionsschicht (7) **aus einem thermoplastischen Polymer mit einer Härte Shore A von maximal 90** und [6.VI] eine mit der Funktionsschicht (7) verbundene Strukturschicht (8) **aus einem thermoplastischen Werkstoff** aufweist,"*

- g) **Hilfsantrag 7** beruht auf Hilfsantrag 6, wobei das thermoplastische Merkmal Polymer aus Merkmal [5.VI] zusätzlich auf einen "Elastizitätsmodul von maximal 200 MPa" eingeschränkt ist.

VII. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich, soweit es für diese Entscheidung relevant ist, wie folgt zusammenfassen.

a) Zulassung E14

E14 sei in das Verfahren zuzulassen. Es belege lediglich das allgemeine Fachwissen für adhäsive Klebeverbindungen. Dieses Fachwissen sei bereits erstinstanzlich geltend gemacht worden.

b) Hauptantrag - Neuheit

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei nicht neu gegenüber E1. Merkmal [10] sei implizit in E1 offenbart, da zum Anbringen der Profileiste durch die in Figur 2 gezeigte Rolle zumindest ein geringer Druck aufzuwenden sei. Dieser bewirke zwingend eine Materialverdrängung der aufgeschmolzenen Schmelzklebstoffschicht zu den Unterseiten der Decklagen hin und eine Materialaufwölbung in dem Bereich. Dadurch rage das Material der Funktionsschicht in den Bereich zwischen den Unterseiten, was bereits als stoffschlüssig abstützendes Hintergreifung auszulegen sei. Nichts anderes zeige sich auch in den Nacharbeitungen dokumentiert in E9 bis E12.

c) Hilfsanträge 2 und 3 - Neuheit

Der Gegenstand der Hilfsanträge 2 und 3 sei ebenfalls nicht neu über E1, und zwar aus den gleichen Gründen, wie schon für den Hauptantrag diskutiert.

d) Hilfsantrag 4 - Erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit u.a. bereits ausgehend von E1 in Verbindung mit

allgemeinem Fachwissen. E1 sei primär auf Möbelplatten aus Holzwerkstoffen gerichtet. Andere Materialien seien in E1 nicht spezifiziert. Die Fachperson würde somit für den Möbelbau Deckplatten aus einem Holzmaterial zur Ausführung der Wabenplatte in E1 verwenden.

e) Rückverweisung an die Einspruchsabteilung

Für eine Rückverweisung lägen keine besonderen Gründe vor.

f) Hilfsantrag 5 - Erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 5 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit unter anderem ausgehend von E1 in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen dokumentiert unter anderem durch die Dokumente E3, E4, E6 und E7.

Die Aufbringung der Profilleiste mit Übermaß und anschließende mechanische Abarbeitung der Überstände sei fachüblich, was unter anderem durch jedes der Dokumente E3, E4, E6 und E7 belegt werde. Unterschiede im Aufbau der Leichtbauplatte sowie in der Verbindungsherstellung mit der Profilleiste seien unerheblich für die Frage der Übertragung der entsprechenden Lehre auf E1. Zudem sei es zulässig, diese Frage im Rahmen einer Teilaufgabe zu betrachten, da die Materialauswahl der Decklagen (Holzwerkstoff) nicht mit den neuen Merkmalen in funktionaler Verbindung stehe. Die Teilaufgabe liege lediglich im Ausgleich fertigungsbedingter Toleranzen.

- g) Die Hilfsanträge 6 und 7 seien nicht in das Verfahren zuzulassen, da keine besonderen rechtfertigenden Umstände erkennbar seien. Auch bezögen sich die neuen Merkmale auf bisher im Verfahren nicht diskutierte Aspekte.

VIII. Das Vorbringen der Beschwerdegegnerin lässt sich, soweit es für diese Entscheidung relevant ist, wie folgt zusammenfassen.

- a) Zulassung E14

E14 sei verspätet in das Verfahren eingebracht worden und gemäß der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern 2020 nicht in das Verfahren zuzulassen.

- b) Hauptantrag - Neuheit

Der Gegenstand von Anspruch 1 sei neu über E1. Das Aufbringen eines Druckes sei in E1 nicht notwendig und auch nicht fachüblich, da Verformungen der Profilleiste zu vermeiden seien. Somit ergebe sich keine stoffschlüssig abstützende Hintergreifung. Das Merkmal [10] erfordere zudem ein seitliches Eindiffundieren des Materials der Funktionsschicht in die Unterseiten der Decklagen, was ebenfalls weder in E1 noch in den Vergleichsversuchen E9 bis E12 gezeigt sei. Auch die chemische Zusammensetzung sei hierfür entscheidend. Zudem offenbare E1 gar keine Wabenplatten mit einer vollflächig mit Funktionsmaterial beschichteten Strukturschicht.

- c) Hilfsanträge 2 und 3 - Neuheit

Der Gegenstand der Hilfsanträge 2 und 3 sei ebenfalls neu über E1. Da in E1 kein Druck aufgewendet werde, komme es auch nicht zu einer Reduktion der Wandstärke, sondern lediglich zu einer oberflächlichen Verformung, um die Oberflächenstruktur der Stirnseite der Decklagen auszugleichen.

d) Hilfsantrag 4 - Erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von E1 und in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen sowie gegenüber den weiteren vorgetragenen Angriffslinien. Die Fachperson bekomme keinerlei Anregung, die in E1 lediglich nebenbei erwähnte Wabenplatte mit Decklagen aus Holzwerkstoff auszuführen. Platten aus anderen Materialien seien ohne Einschränkungen genauso möglich und in Absatz [0001] von E1 auch explizit erwähnt. Zudem bewirke die Kombination von Holzwerkstoff und den funktionalen Gruppen des thermoplastischen Materials der Funktionsschicht eine besonders gute Adhäsion.

e) Rückverweisung an die Einspruchsabteilung

Aufgrund der Diskussion zahlreicher neuer Argumente und einer insgesamt "neuen Gemengelage" bezüglich E1, sowie hinsichtlich des Rechts der Beschwerdeführerin, die neuen Argumente auch erstinstanzlich überprüfen zu lassen, sei der Fall an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

f) Hilfsantrag 5 - Erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 beruhe auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von E1. Weder könnten die laut Beschwerdeführerin mit E1 zu kombinierenden Dokumente als Beleg des allgemeinen Fachwissens dienen, noch sei ihre Lehre kompatibel mit jener von E1.

- g) Die Hilfsanträge 6 und 7 seien in das Verfahren zuzulassen. Sie beruhten auf erteilten Ansprüchen und seien eine Reaktion auf die zahlreichen neuen Argumente bezüglich E1.

Entscheidungsgründe

1. Zulassung von E14

E14 wurde seitens der Beschwerdeführerin erstmals mit der Beschwerdebeurteilung eingereicht. Die Beschwerdegegnerin beantragte, E14 als verspätet nicht ins Verfahren zuzulassen. Zur Begründung verwies sie lediglich cursorisch auf die Verfahrensordnung der Beschwerdekammern in der Fassung von 2020.

Es ist zutreffend, dass E14 eine Änderung des Falls der Beschwerdeführerin im Sinne des Artikels 12(4) VOBK 2020 darstellt. Somit hat die Kammer bezüglich der Zulassung ein Ermessen.

E14 ist ein Auszug aus einem Fachbuch der Klebetechnik und dient als Nachweis allgemeinen Fachwissens. Die Beschwerdeführerin nimmt auf E14 Bezug, um das bereits erstinstanzlich vorgebrachte Argument zu stützen, dass stets ein Druck für die Herstellung einer Klebeverbindung benötigt wird. Somit bewirkt die Einreichung von E14 keine geänderte Sachlage.

Die Kammer übt daher ihr Ermessen dergestalt aus, das Beweismittel E14 als Beleg des allgemeinen Fachwissens in das Verfahren zuzulassen.

2. Hauptantrag - Mangelnde Neuheit

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hauptantrags ist nicht neu gegenüber der Offenbarung von E1.

2.1 Unstreitig offenbart E1 Platten (Absatz [0001]), die auf mindestens einer Schmalseite eine Profilleiste aufweisen. Die Platten können als Verbundplatten, insbesondere auch als Wabenplatten ausgeführt sein (Absätze [0001] und [0015]). Eine Wabenplatte weist stets einen Aufbau aus zumindest zwei Decklagen und einer Kernlage (den Waben) auf und ist somit eine Leichtbauplatte im Sinne der Merkmale [1] bis [3] von Anspruch 1.

Weiterhin ist in D1 offenbart, dass die Profilleiste eine Strukturschicht ("Deckleiste 1") und eine Funktionsschicht ("Klebstoffschicht 2") aufweist. Die Profilleiste wird mittels Koextrusion hergestellt (Absatz [0006]). Dabei besteht die Funktionsschicht aus einem thermoplastischen Schmelzklebstoff (vgl. Anspruch 5 und Absatz [0017]), der zusätzlich Energie absorbierende Zusatzstoffe aufweist (Absatz [0013]).

2.2 Streitig war, ob in E1 auch das Merkmal [10] offenbart ist.

Das Merkmal [10] definiert, dass die Profilleiste "durch Anpressen so an der Schmalseite der Leichtbauplatte fixiert ist, dass die Funktionsschicht nicht nur die Stirnseite der Decklagen, sondern auch die rechtwinklig dazu angeordnete Unterseite der Decklagen stoffschlüssig abstützend hintergreift".

2.2.1 In ihrer Schlussfolgerung, E1 offenbare nicht das Merkmal [10], stützte sich die Beschwerdegegnerin auf folgende Argumente:

a) Für die Wabenplatte sei in Absatz [0015] von E1 lediglich eine teilweise auf die Profilleiste aufbrachte Funktionsschicht offenbart, die somit

nicht als außerhalb der Stirnseiten der Wabenplatte verlaufend offenbart sei.

- b) In E1 sei kein Anpressdruck offenbart, der hinreichend sei, um zu einer plastischen Verformung der Funktionsschicht im Bereich der Kanten der Decklagen zu führen. Selbst wenn man von einem Eindringen der Funktionsschicht in die Oberflächenstruktur der Stirnseiten ausgehe, sei damit noch keine Verformung der Funktionsschicht außerhalb des Bereichs der Stirnseiten der Decklagen offenbart.
- c) Nicht jeder Überstand von Material der Funktionsschicht in den Bereich zwischen den Decklagen führe zu einer stoffschlüssig abstützend hintergreifenden Verbindung. Hierzu sei ein "Eindiffundieren der Funktionsschicht" und eine stoffliche Verbindung mit der Unterseite der Decklage erforderlich. Entsprechendes zeige sich auch nicht in den Nacharbeitungen der Beschwerdeführerin (Beweismittel E9 bis E12), was zeige, dass Merkmal [10] nicht implizit in E1 offenbart sei.
- d) Auch die chemische Modifikation der Funktionsschicht gemäß Merkmal [8] sei für die Ausbildung des Merkmals [10] relevant und nicht in E1 offenbart.

Diese Argumente überzeugen jedoch aus den folgenden Gründen nicht.

2.3 zu a)

Absatz [0015] von E1 offenbart explizit eine "flächig vollständige" Bedeckung der Profilleiste mit der Funktionsschicht. Eine lediglich teilweise Abdeckung wird in der Folge als "empfehlenswert" für beispielsweise Wabenplatten genannt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Wabenplatten zwingend eine lediglich teilweise Funktionsschicht aufweisen und ändert somit nichts an der Offenbarung einer vollständigen flächigen Abdeckung auch für Wabenplatten im ersten Satz des Absatzes. Somit umfasst Absatz [0015] auch vollflächig beschichtete Profilleisten in Kombination mit Wabenplatten.

2.4 zu b)

2.4.1 Gemäß E1, Absatz [0023], wird die Funktionsschicht aufgeschmolzen und die so vorbereitete Profilleiste wird auf die Stirnseite der Platte aufgebracht (siehe auch Figur 2). Hierzu ist die Aufbringung eines Anpressdrucks durch die Rolle in Figur 2 zur Herstellung einer Verbindung zumindest implizit offenbart. Es ist technisch nicht plausibel, dass die Rolle die Profilleiste lediglich führt und nicht gleichzeitig auch andrückt. Ohne zumindest geringen Anpressdruck entsteht kein "adhäsiver Verbund" zwischen der aufgeschmolzenen thermoplastischen Funktionsschicht und den Stirnseiten der Wabenplatte (vgl. Absätze [0013] und [0023]). Dies wird im Patent als **"mechanische Adhäsion ...** beschrieben, bei der die Funktionsschicht in eine Zellstruktur der Decklage der Leichtbauplatte eindringt, diese umklammert und aushärtet" (Absatz [0012]). Ein solcher adhäsiver Verbund ist in E1 explizit beschrieben (vgl. Absatz [0017]: "adhäsiver Verbund" zwischen Platte und Deckleiste unter Abkühlung der Schmelzklebstoffschicht).

- 2.4.2 Die Verformung der bis zu 0,6 mm tief aufgeschmolzenen Funktionsschicht im Bereich der Stirnseiten ist - soweit unstrittig - Teil der Ausbildung der adhäsiven Verbindung. Dabei dringt die Funktionsschicht in die (zumindest) durch die Rauheit bedingten Unebenheiten der Oberfläche ein. Hierzu ist ein Druck aufzubringen (vgl. E14, Seite 306, erster Absatz). Außerdem muss hier an der Oberfläche der Funktionsschicht, zumindest bis in eine Tiefe, die der gewünschten Eindringtiefe in die Stirnseite entspricht, auch die Fliessgrenze überschritten sein.
- 2.4.3 Für das von der Beschwerdegegnerin geltend gemachte angebliche technische Vorurteil, dass zur Vermeidung von Verformungen der Profilleiste auf das Aufbringen von Druck verzichtet werde, gibt es keine Belege. Die Fachperson ist aus ihrem technischen Verständnis heraus in der Lage, den Anpressdruck (und die Materialdicken) so zu wählen, dass hinreichende Adhäsion ohne störende Verformungen erzielt wird.
- 2.4.4 Es ist auch nicht überzeugend, dass der Anpressdruck in dem in E1 offenbarten Verfahren gerade so eingestellt werden kann, dass die bereits aufgeschmolzene Funktionsschicht nicht die Fliessgrenze erreicht (also die Spannung bei der lediglich eine elastische Verformung auftritt). Durch das in E1 offenbarte "Aufschmelzen" wird bereits ein zähplastischer Zustand erreicht (siehe auch Patent, Absatz [0045]).
- 2.4.5 Zwangsweise tritt infolge dieses Drucks eine seitliche Verdrängung des aufgeschmolzenen Materials im Bereich der Stirnseiten und Aufwölbung der aufgeschmolzenen Funktionsschicht neben den Unterseiten der Decklagen auf, zumal der Verformung außerhalb des Bereichs der

Stirnseiten - im Gegensatz zur Oberflächenstruktur der Stirnseiten selbst - kein Widerstand entgegengebracht wird. Beides ist somit in E1 implizit offenbart.

2.5 zu c)

2.5.1 Das Patent macht keine Ausführungen dazu, was genau unter "stoffschlüssig" und "abstützend" im Hinblick auf die Unterseiten der Decklagen zu verstehen ist (vgl. Patent, Absatz [0064]).

Ein Stoffschluss ergibt sich in E1 bereits über die adhäsive Verbindung über die Stirnseiten.

2.5.2 Für die von der Beschwerdegegnerin geltend gemachte "spezifische Adhäsion" und einem "Eindiffundieren der Funktionsschicht" auch in der Unterseite der Decklage, die sich ihrer Meinung nach für den Gegenstand von Anspruch 1 aus Merkmal [8] ergebe und einen zusätzlichen Stoffschluss definiere, sieht die Kammer keine Grundlage in den Merkmalen des Anspruchs 1.

2.5.3 Zunächst ist festzustellen, dass die Wandstärken der Funktionsschicht gemäß E1 (Absatz [0012]: 0,05 bis 0,6 mm) und gemäß Patent (Absatz [0031]: 0,2 bis 2 mm) in sich überlappenden Bereichen liegen.

Zudem sind in Anspruch 1 keine quantitativen Angaben zur Wandstärke der Funktionsschicht, zur Wandstärkenreduzierung bei Anpressung oder zur Anpresskraft selbst oder zu den Dimensionen der erzielten Hintergreifung zu finden.

2.5.4 Das Merkmal [10] erfordert, entgegen der Schlussfolgerung in der angefochtenen Entscheidung, nicht zwingend, dass das aufgeschmolzene Material der

Funktionsschicht auch seitlich in die Unterseiten der Decklagen eintritt (die Beschwerdegegnerin spricht hier von "hineindiffundieren"). Wie die Beschwerdeführerin zutreffend argumentiert, wären hierfür neben dem reinen Andrücken (das ja im Wesentlichen längs der Unterseite der Deckplatte wirkt und nicht senkrecht hierzu) besondere Bedingungen nötig. Hierzu gehören beispielsweise die Einstellung einer bestimmten Viskosität der zähplastischen Funktionsschicht nach Erwärmen oder eine zusätzliche senkrecht zur Unterseite der Decklagen wirkende Kraftrichtung. Hierzu ist jedoch weder im Anspruch 1 noch im gesamten Patent etwas ausgeführt.

- 2.5.5 Somit ist es im Sinne von Merkmal [10] von Anspruch 1 hinreichend für eine stoffschlüssige abstützende Hintergreifung der Unterseiten, dass Teile der Funktionsschicht, die nicht in Kontakt mit den Stirnseiten stehen, bei Anpressen nicht komprimiert werden und anschließend - zusammen mit aus dem Bereich der Stirnseiten verdrängtem Material - in die Zwischenräume zwischen den Unterseiten "hineinragen", wie dies in Figur 2 des Patents zeichnerisch angedeutet ist. Entsprechendes ist somit zumindest implizit in E1 offenbart.

Auch die Beweismittel E9 bis E12 stützen diese Auslegung, denn sie zeigen eine Kompression der Funktionsschicht im Bereich der Stirnseiten und ein "Hineinragen" der Funktionsschicht in den Bereich zwischen den Unterseiten der Decklagen. Anforderungen an die Tiefe dieser Hineinragung ergeben sich aus Anspruch 1 nicht, da keinerlei Quantifizierung hinsichtlich der Dicke der Funktionsschicht, der Aufschmelztiefe oder des aufgebrachtten Drucks erfolgt.

2.6 zu d)

2.6.1 Dass sich aus der in Merkmal [8] definierten chemischen Modifikation ein spezifischer chemisch-physikalischer Bindungsmechanismus ergebe, der eine Unterscheidung der Leichtbauplatte zu der in E1 offenbarten bewirke, ist ebenfalls nicht überzeugend.

Zum einen ist das stoffschlüssige Hintergreifen sowohl der Stirnseite also auch der Unterseite gemäß Merkmal [10] als eine Folge des Anpressens definiert ("...durch Anpressen so...fixiert, dass ...").

Zum anderen sind durch Merkmal [8] keine spezifischen funktionellen Gruppen ausgewählt. Merkmal [8] definiert lediglich, dass durch Modifikation der Molekülaufbau des Werkstoffs der Funktionsschicht eine oder mehrere der folgenden Gruppen aufweist:

- polare Gruppen
- unpolare Gruppen
- reaktive Gruppen

Durch die gleichzeitige optionale Definition der Gegensätze polar-unpolar ist diese Definition zur Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik nicht geeignet. So enthält beispielsweise jede Polymerverbindung eine oder mehrere der optional beanspruchten Gruppen, insbesondere auch die in E1 genannten Schmelzklebstoffe (vgl. E1, Anspruch 5). Die aufgelisteten funktionellen Gruppen werden bereits bei grundlegenden Syntheseschritten in ein Polymer eingefügt, das dann entsprechend modifiziert ist. Anspruch 1 umfasst auch kein funktionelles Merkmal, das eine chemische Modifizierung im Sinne eines

Unterscheidungsmerkmals zu E1 näher charakterisieren würde.

2.7 Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass auch das Merkmal [10] in E1 offenbart ist.

3. Hilfsanträge 2 und 3 - Mangelnde Neuheit

Die Änderungen in Anspruch 1 von Hilfsantrag 2 und 3 gegenüber dem Hauptantrag resultieren ebenfalls nicht in Unterscheidungsmerkmalen zu E1.

So offenbart auch E1 - wie zuvor bereits gezeigt - die (teilweise) Erwärmung der Funktionsschicht über den Schmelzpunkt ("Aufschmelzen"). Durch den aufgebrachtten Druck ergibt sich die Reduzierung der Wandstärke der Funktionsschicht in E1 implizit. Das Argument der Beschwerdegegnerin, die Dicke der Schicht ändere sich nicht, da der Teil, der in die Oberflächenstruktur der Stirnseite eindringt, als Teil der Funktionsschicht anzusehen sei, entspricht weder dem üblichen technischen Verständnis der Fachperson, noch dem Verständnis des Patents (Absatz [0067] und Figur 2). Das Eintauchen der Stirnseite in die aufgeschmolzene Funktionsschicht bewirkt eine Dickenreduzierung der Funktionsschicht. Eine teilweise Verlagerung des aufgeschmolzenen Materials der Funktionsschicht in die Rauheit der Stirnseite ändert daran nichts. Im Bereich der eintauchenden Decklagen wird das Material auch zum Bereich der jeweiligen Unterseiten der Decklage verlagert und bewirkt dort - wie bereits zum Hauptantrag ausgeführt - die stoffschlüssige abstützende Hintergreifung der Decklagen.

Schließlich offenbart auch E1 eine Profilleiste bestehend aus einem thermoplastischen Polymer (vgl. Absätze [0009] bis [0011]).

4. Hilfsantrag 4 - Mangelnde erfinderische Tätigkeit

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.1 In Hilfsantrag 4 wird zusätzlich spezifiziert, dass die Decklagen aus einem Holzwerkstoff bestehen (vgl. Merkmal [2.IV]). Da E1 nicht eindeutig und unmittelbar offenbart, dass die Decklagen der Wabenplatte aus Holzwerkstoff sind (es wird hier gar kein Material angegeben), ist dies das einzige Unterscheidungsmerkmal. Gemäß dem Patent umfassen Holzwerkstoffe unter anderem auch Span- und MDF-Platten, (vgl. Absatz [0027]).

4.2 Mit der Materialauswahl werden keine zusätzlichen spezifischen Eigenschaften der Verbindung mit der Funktionsschicht gemäß Anspruch 1 impliziert. Denn weder finden sich im Anspruch limitierende Angaben zur Struktur (beispielsweise der Rauheit) der Stirnseiten des Holzwerkstoffes noch definiert das Patent überhaupt Anforderungen hieran. Auch ein bestimmtes chemisches oder physikalisches Zusammenwirken des Holzwerkstoffes mit funktionellen Gruppen des thermoplastischen Kunststoffes der Funktionsschicht, wie dies im Patent in den Absätzen [0012] und [0036] am Beispiel polarer Gruppen genannt ist, ergibt sich für den Gegenstand von Anspruch 1 nicht, da hier durch die zweimalige und/oder-Formulierung keine spezifischen funktionellen Gruppen ausgewählt sind (vgl. Punkt 2.6.1).

Die objektive technische Aufgabe besteht also in der Auswahl eines geeigneten Materials für die Deckplatten der Wabenplatte von E1.

- 4.3 E1 ist bereits "insbesondere" auf Holzwerkstoffplatten (Absatz [0001]) wie Span- und Faserplatten gerichtet. Die genannte Anwendung sind Möbelplatten. Die Verwendung von Holzwerkstoffen für den Möbelbau ist allgemeines Fachwissen.

Die hier lediglich kursorisch erwähnten "weiteren Werkstoffe" werden in E1 nicht durch Beispiele weiter erläutert. Bereits aus diesen Gründen würde die Fachperson Holzwerkstoffe zur Ausführung der Decklagen der Wabenplatte berücksichtigen.

- 4.4 Daher beruht der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 ausgehend von E1 und das allgemeine Fachwissen berücksichtigend nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5. Antrag auf Zurückverweisung

Dem Antrag der Beschwerdegegnerin, den Fall an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen, wird nicht stattgegeben.

Im Rahmen der Hilfsanträge 2 bis 4 wurde mit den auf E1 basierenden Einwänden mangelnder Patentierbarkeit keine "neue Gemengelage" geschaffen, von der die Beschwerdegegnerin in einer Weise überrascht sein konnte, dass sich besondere Gründe unter Artikel 11 VOBK 2020 ergeben würden.

In der angefochtenen Entscheidung wurde die Patentierbarkeit des damaligen Hilfsantrags 1 (Hauptantrag des Beschwerdeverfahrens) unter anderem hinsichtlich der Offenbarung von E1 umfassend beurteilt.

In der Beschwerdebegründung brachte die Beschwerdeführerin erneut Einwände mangelnder Patentierbarkeit auf Grundlage von E1 gegen den Hauptantrag sowie die Hilfsanträge 2 bis 4 vor. Hierbei nahm die Beschwerdeführerin auch auf Absatz [0015] sowie ausführlich zur Offenbarung des Merkmals [10] in E1 Stellung.

In der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer erstattete lediglich die die Zurückverweisung beantragende Beschwerdegegnerin selbst neues Vorbringen in Zusammenhang mit dem Offenbarungsgehalt von E1, insbesondere, dass die Profilleiste nicht vollflächig mit einer Funktionsschicht für Wabenplatten beschichtet sei, dass die Fließgrenze eine Rolle spiele und dass die Wandstärke der Funktionsschicht nach Anpressen nicht reduziert werde. Die Beschwerdeführerin erstattete hingegen kein neues Vorbringen.

Die vorstehenden, von der Beschwerdegegnerin in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erstmals vorgebrachten Argumente betreffen die bereits erstinstanzlich diskutierte Frage, ob das Merkmal [10] in E1 offenbart ist. Sie hätten daher zumindest bereits mit der Beschwerdeerwiderung vorgebracht werden können.

Der Umstand, dass die Kammer diese neuen Argumente der Beschwerdegegnerin bei der Beurteilung der Patentierbarkeit im Beschwerdeverfahren trotz verspäteten Vorbringens zu deren Gunsten

berücksichtigt, kann offenkundig keine besonderen Umstände für die Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung gemäß Artikel 11 VOBK 2020 begründen, zumal die Sache in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer entscheidungsreif war. Eine solche Zurückverweisung widerspräche nicht nur der Verfahrensökonomie, sondern würde sich auch in nicht rechtfertigbarer Weise zu Lasten der Beschwerdeführerin auswirken.

Auch hat die Beschwerdegegnerin entgegen ihrer Annahme kein grundsätzliches Recht, die (von ihr im Beschwerdeverfahren selbst neu vorgebrachten) Argumente in zwei Instanzen überprüfen zu lassen (vgl. Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 10. Auflage, 2022, V.A.9.2.1).

6. Hilfsantrag 5 - Mangelnde erfinderische Tätigkeit

Auch der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 5 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6.1 Verglichen mit dem Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 weist Hilfsantrag 5 zusätzlich die Merkmale [4.V] und [11.V], also die Aufbringung der Profilseite mit Übermaß und die spanhebende Abarbeitung des resultierenden Überstandes auf. Zudem wurde die Anspruchskategorie in einen Verfahrensanspruch zur Herstellung einer Leichtbauplatte geändert.

6.2 Der Kategoriewechsel selbst führt nicht zu neuen Unterscheidungsmerkmalen gegenüber der Offenbarung von E1. Alle Verfahrensmerkmale von Anspruch 1, die bereits in den höherrangigen Anträgen in einer Product-By-Process-Formulierung vorhanden waren (z.B. [7] und [10.II]), sind in gleicher Weise durch E1 offenbart.

Die neuen Merkmale [4.V] und [11.V] sind jedoch unstreitig zusätzliche Unterscheidungsmerkmale.

- 6.3 Diese Merkmale wirken nicht mit der Materialauswahl für die Deckplatten zusammen (Unterscheidungsmerkmal [2.IV]: "Holzwerkstoff"). Sie werden daher im Rahmen einer weiteren Teilaufgabe hinsichtlich des Vorliegens einer erfinderischen Tätigkeit überprüft.

Die Unterscheidungsmerkmale haben den Effekt, dass ein bündiger Übergang zwischen Profilleiste und Verbundplatte erzielt wird (vgl. Patent, Absatz [0062]).

Die technische Teilaufgabe ist somit - wie von der Beschwerdeführerin zutreffend festgestellt - Fertigungstoleranzen zwischen der Stirnseite der Verbundplatte und der Breite der hierauf befestigten Profilleiste auszugleichen.

Die Aufgabe ist entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin nicht so eng zu fassen, dass zwischen der Kante der Leichtbauplatte und der Strukturschicht der Profilleiste keine Trennfuge mehr ist. Denn hierzu müsste die Wandstärke der Funktionsschicht in dem Bereich entsprechend reduziert werden (vgl. Patent, Absatz [0053]). Eine solche Limitierung ist jedoch nicht vom Gegenstand des Anspruchs 1 umfasst.

- 6.4 Das Prinzip der Aufbringung der Profilleiste auf die Stirnseite einer Möbelplatte mit Übermaß und anschließender mechanischer Abarbeitung des Überstandes entspricht dem allgemeinen Fachwissen.

Die Merkmale [4.V] und [11.V] sind zumindest bekannt aus jedem der Dokumente E3 (Absatz [0043]), E4 (Seite 5, Zeilen 7 und 8), E6 (Figur 1 und Absatz [0046]) und E7 (Seite 5, Zeilen 25 und 26), und zwar explizit oder implizit in Verbindung mit der oben genannten technischen Teilaufgabe (vgl. z.B. E4: "sodass fertigungsbedingte Toleranzen ... ausgleichbar sind").

Obgleich E3, E4, E6 und E7 lediglich Patentdokumente sind, die jeweils für sich allein betrachtet grundsätzlich kein allgemeines Fachwissen belegen können, belegen sie doch in ihrer Gesamtheit plausibel, dass die Fertigung der Profilleiste im Übermaß und dem anschließenden Abarbeiten allgemeines Fachwissen zum Anmeldetag war. Denn trotz der jeweiligen Unterschiede im Aufbau der in diesen Dokumenten offenbarten Leichtbauplatten und der Art und Weise der Aufbringung der Profilleiste ist die Vorgehensweise entsprechend der Merkmale [4.V] und [11.V] in jedem dieser Dokumente gleich vorgeschlagen. Zu dieser Vorgehensweise ist auch keine technisch äquivalente und mit vertretbarem Aufwand durchführbare Alternative zur Lösung der Aufgabe erkennbar.

Die Fachperson erkennt zudem auch keine Hindernisse bei der Übertragbarkeit auf die Fertigung der Wabenplatte mit Profilleiste gemäß E1.

- 6.5 Das Argument der Beschwerdegegnerin, im Gegensatz zu diesen Offenbarungen müsse verdrängtes Material der Funktionsschicht von E1 ebenfalls abgearbeitet werden, wofür die zitierten Dokumente jedoch keinen Hinweis lieferten, überzeugt nicht.

Ob ggf. auch Material der Funktionsschicht mit abgetragen werden muss, hat weder Auswirkungen auf die

technische Aufgabe, noch sind zusätzliche Überlegungen hierdurch bedingt. Das verdrängte Material wird gleichzeitig mit dem Überstand abgetragen.

7. Nichtzulassung der Hilfsanträge 6 und 7

Erstmalig in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer reichte die Beschwerdegegnerin die Hilfsanträge 6 und 7 ein.

Die Hilfsanträge 6 und 7 sind somit Änderungen des Beschwerdevorbringens im Sinne von Artikel 13(2) VOBK 2020. Die Zulassung solcher Änderungen erfordert außergewöhnliche Umstände aufgezeigt durch stichhaltige Gründe.

Die Beschwerdegegnerin hat nicht überzeugend darlegen können, dass außergewöhnliche Umstände vorliegen. Sämtliche in der Mitteilung der Kammer unter Artikel 15(1) VOBK 2020 behandelten Einwände waren bereits Gegenstand des bisherigen Verfahren (siehe auch Punkt 5.). Die Beschwerdegegnerin hatte somit bereits vor Zustellung der Ladung zur mündlichen Verhandlung, insbesondere in Erwiderung auf die Beschwerdebegründung ausreichend Gelegenheit, im Hinblick auf die bestehenden Einwände ggf. weitere Hilfsanträge einzureichen. Etwaige neue Diskussionspunkte wurden allenfalls durch die Beschwerdegegnerin selbst veranlasst (vgl. obigen Punkt 5.). Die in den Hilfsanträgen 6 und 7 enthaltenen neuen Anspruchsmerkmale (spezifische Shore A Härte und Elastizitätsmodul) wurden im Beschwerdeverfahren zudem bislang überhaupt nicht thematisiert. Diese am Ende der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erstmals eingeführten Merkmale ohne jegliche Möglichkeit zur

Vorbereitung diskutieren zu müssen, ist auch der Beschwerdeführerin nicht zuzumuten. Dass die jetzt eingereichten Änderungen auf Ansprüchen des Patents in der erteilten Fassung beruhen, ist hierbei unerheblich.

8. Da keiner der im Verfahren befindlichen Anspruchssätze der Beschwerdegegnerin gewährbar ist, ist die Beschwerde begründet und das Patent zu widerrufen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

C. Herberhold

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt