

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 3. Dezember 2021**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1802/19 - 3.2.01

Anmeldenummer: 11155681.7

Veröffentlichungsnummer: 2441850

IPC: B62D25/04, C21D1/20, C21D8/00,
C22C1/02, B62D25/08, C21D1/673,
C21D8/02, C21D8/04, C22C38/02,
C22C38/04, C22C38/06,
C22C38/14, C22C38/32

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Kraftfahrzeugsäule sowie Verfahren zur Herstellung einer
warmumgeformten und pressgehärteten Kraftfahrzeugsäule

Patentinhaberin:
Benteler Automobiltechnik GmbH

Einsprechende:
Autotech Engineering A.I.E.
Puchberger & Partner Patentanwälte

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123(2), 83, 56
VOBK 2020 Art. 13(2)

Schlagwort:

Änderungen - Erweiterung über den Inhalt der Anmeldung in der eingereichten Fassung hinaus (nein)

Ausreichende Offenbarung - Nacharbeitbarkeit (ja) -

Ausführbarkeit (ja)

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (ja) - rückschauende

Betrachtungsweise - nicht naheliegende Kombination bekannter Merkmale

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 1802/19 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 3. Dezember 2021

Beschwerdeführerin: Puchberger & Partner Patentanwälte
(Einsprechende 2) Reichsratstraße 13
1010 Wien (AT)

Beschwerdegegnerin: Benteler Automobiltechnik GmbH
(Patentinhaberin) An der Talle 27-31
33102 Paderborn (DE)

Vertreter: Ksoll, Peter
Bockermann Ksoll
Griepenstroh Osterhoff
Patentanwälte
Bergstrasse 159
44791 Bochum (DE)

**Weitere
Verfahrensbeteiligte:** Autotech Engineering A.I.E.
(Einsprechende 1) Polígono Industrial Ca N'Estella
Passatge Edison 4
08635 Sant Esteve Sesrovires (ES)

Vertreter: Balder IP Law, S.L.
Paseo de la Castellana 93
5ª planta
28046 Madrid (ES)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2441850 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 23. April 2019.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Pricolo

Mitglieder: A. Wagner

P. Guntz

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Einsprechende 2 (Beschwerdeführerin) legte Beschwerde ein gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Aufrechterhaltung des europäischen Patents Nr. EP 2 441 850 in geändertem Umfang.
- II. Die Einspruchsabteilung hatte unter anderem entschieden, dass die Ansprüche 1 und 14 der aufrechterhaltenen Fassung die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ, des Artikels 123(2) EPÜ und des Artikels 56 EPÜ erfüllen.
- III. In der angefochtenen Entscheidung wird unter anderem von folgenden Entgegenhaltungen ausgegangen, die auch der vorliegenden Entscheidung zugrunde liegen:

D3: DE 10208216 C1

D6: Hein, Ph. "Status and innovation trends in hot stamping of USIBOR 1500P", Steel Research International, Vol. 79, No. 2, 2008, XP009101799

D8: US 2008/0196800 A1

D11: WO 2009/064236 A1

D18: DE 20014361 U

D19: DE 2543750 A1

D20: DE 112008001803 T5

D25: EP 0816520 A2

D26: Thyssenkrupp Steel "MBW-W, MBW-K and MBW hot press hardening manganese-boron steels for ultrahigh strengths", July 2006

IV. Am 3. Dezember 2021 fand eine als Videokonferenz durchgeführte mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts statt. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende 2), wie mit Schriftsatz vom 19. November 2021 mitgeteilt, und die weitere Verfahrensbeteiligte (Einsprechende 1), wie angekündigt mit Schriftsatz vom 17. Februar 2021, nahmen nicht an der mündlichen Verhandlung teil.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) und die weitere Beteiligte (Einsprechende 1) hatten schriftlich die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents beantragt.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage des Hilfsantrags 1 wie eingereicht mit Schreiben vom 3. November 2021.

V. Der Hauptantrag, der dem Patent in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung entspricht, umfasst einen unabhängigen Vorrichtungsanspruch 1 und einen unabhängigen Verfahrensanspruch 14. Die Merkmale lauten wie folgt (Gliederung wie vorgeschlagen in der Beschwerdebegründung, Seite 2):

Anspruch 1

1.1 Kraftfahrzeugsäule (1),

1.2 hergestellt durch Warmumformen und Presshärten,

1.3 wobei die Kraftfahrzeugsäule nach dem Presshärten mindestens zwei Bereiche unterschiedlicher Festigkeit aufweist und

1.4 ein Bereich erster Art (2) Bainit als Hauptgefügebestandteil aufweist und dieser ein Dehnvermögen A50 zwischen 10% und 30% hat und

1.5 ein Bereich zweiter Art (3) Martensit als Hauptgefügebestandteil aufweist und

1.6 ein Übergangsbereich (4) zwischen dem Bereich erster Art (2) und dem Bereich zweiter Art (3) kleiner als 50mm ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

1.7 der Bereich erster Art (2) als Flansch, Fügeflansch und/oder Außenkante der Kraftfahrzeugsäule (1) ausgebildet ist und

1.8 in dem Bereich zweiter Art (3) Bainit als weiterer Gefügebestandteil vorhanden ist und dass

1.9 die Zugfestigkeit im Übergangsbereich (4) mit einem Gradienten von mehr als 200 N/mm^2 pro 10 mm abnimmt oder zunimmt.

Anspruch 14

14.1 Verfahren zur Herstellung einer warmumgeformten und pressgehärteten Kraftfahrzeugsäule (1) gemäß den Merkmalen von Patentanspruch 1,

14.2 wobei die Kraftfahrzeugsäule (1) mindestens zwei Bereiche (2, 3) unterschiedlicher Härte erhält, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensmerkmale:

14.3 - Bereitstellen einer härtbaren Blechplatte bzw. Halbzeug, welche auf mindestens Austenitisierungstemperatur erwärmt wird,

14.4 - Zwischenkühlen eines Bereichs erster Art der Blechplatte bzw. Halbzeug, wobei die Abkühlgeschwindigkeit größer der unteren kritischen

Abkühlgeschwindigkeit (uK) des Werkstoffes der Blechplatte bzw. des Halbzeugs gewählt wird,

14.5 - Warmformen und Presshärten der Blechplatte bzw. des Halbzeuges zu der Kraftfahrzeugsäule (1) in einem Presshärtewerkzeug.

- VI. Das schriftliche Vorbringen der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) und der weiteren Verfahrensbeteiligten (Einsprechende 1) - soweit es für die Entscheidung wesentlich war - lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Artikel 123(2) EPÜ

Das Ausführungsbeispiel mit dem Abkühlverlauf gemäß Kurve 2, das ursprünglich (Absatz [0061] der A1-Offenbarung) als erfindungsgemäß beschrieben war, werde in der erteilten Fassung (Absatz [0063] der Streitschrift) als nicht unter den Schutzanspruch fallend dargestellt, obwohl es noch immer unter den Wortlaut des Anspruchs 1 falle. Der Abkühlverlauf der Kurve K2 führe zur vollständigen Umwandlung des Gefüges in Bainit. Im Gegensatz zur Auffassung der Einspruchsabteilung beinhalte das Anspruchsmerkmal 1.4 ("Bainit als Hauptgefügebestandteil") auch diese Möglichkeit, nämlich dass im ersten Bereich keine weiteren Gefügebestandteile vorhanden sind.

Der im Erteilungsverfahren im Verfahrensanspruch hinzugefügte Verweis auf eine Kraftfahrzeugsäule "gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 1" gehe über den ursprünglichen Offenbarungsinhalt hinaus. In allen drei Verfahrensbeispielen der Figur 3 enthalte der Bereich zweiter Art nur Martensit (Absätze [0060, 0062] der A1-Offenbarung). Ein Verfahren zur Herstellung eines Bereichs zweiter Art mit anderen Gefügebestandteilen

(Merkmal 1.8) sei nicht beschrieben. Auch im allgemeinen Teil der Beschreibung sei ein weiterer Gefügebestandteil für den zweiten Bereich nicht in Verbindung mit dem Verfahren offenbart. Dies gelte auch für die von der Einspruchsabteilung als Basis genannten Absätze [0020, 0022] der A1-Offenbarung, die nicht auf das Herstellungsverfahren, sondern auf das Produkt bezogen seien.

Artikel 83 EPÜ

a) Wie zu Artikel 123(2) EPÜ vorgetragen, offenbare die Anmeldung kein Verfahren zur Herstellung eines Bereichs zweiter Art mit dem Merkmal 1.8. Folglich sei das beanspruchte Herstellungsverfahren unzureichend offenbart.

b) Mit gängigen Stählen sei ein Übergangsbereich mit den Merkmalen 1.6 und 1.9 nicht ausführbar. Bei einer angenommenen Zugfestigkeit von 500 N/mm^2 im Bereich erster Art (vgl. die Untergrenze aus Absatz [0031] der A1-Schrift) und einem Übergangsbereich von 50 mm (Merkmal 1.6) ergebe sich für den Bereich zweiter Art eine Zugfestigkeit von mindestens 1.500 MPa. Ein Verfahren zur Herstellung eines derartigen Stahls zähle nicht zum allgemeinen Fachwissen des Fachmanns. Die Anmeldung offenbare jedoch kein Verfahren zur Herstellung von derart hohen Zugfestigkeiten. Das seitens der Patentinhaberin vorgelegte und von der Einspruchsabteilung in Punkt 18.1 der angefochtenen Entscheidung aufgeführte Dokument D26 sei gemäß gängiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA kein Nachweis für allgemeines Fachwissen, sondern eine spezielle Offenbarung. Der darin genannte Wert der Zugfestigkeit von 1.650 N/mm^2 könne somit nicht als ein theoretisch maximaler Wert für Stahlzugfestigkeiten

herangezogen werde.

c) Die Anmeldung offenbare nicht, wie auf ein und derselben Platine Bereiche mit zwei Festigkeitsbereichen und einem Übergangsbereich mit den Merkmalen 1.6 und 1.9 hergestellt werden könnten. Absatz [0032] der A1-Schrift nennt einen Gradienten von 400 N/mm^2 pro 10 mm. Wie ein solcher eingestellt werden soll, bleibe genauso offen wie die Herstellung eines Übergangsbereichs mit einer Breite von kleiner 20 mm (Absatz [0013]), zumal der Übergangsbereich nicht beliebig klein werden könne.

d) Die Erfindung sei nicht über die gesamte Breite der in der Streitschrift genannten Bereiche für die Zugfestigkeiten, den Gradienten und den Übergangsbereich ausführbar. Gemäß Absatz [0032] der A1-Schrift falle z.B. ein Gradient von 400 N/mm^2 pro 10 mm unter Anspruch 1. Dann hätte bei einer Zugfestigkeit von 500 N/mm^2 im Bereich erster Art und einem Übergangsbereich von 50 mm der Bereich zweiter Art eine Zugfestigkeit von 2.500 N/mm^2 . Eine derart hohe Zugfestigkeit sei nicht realisierbar. Auch könne gemäß Absatz [0031] die Zugfestigkeit des Bereichs erster Art bei bis zu 1.000 N/mm^2 liegen. Selbst wenn die Zugfestigkeit des Bereichs zweiter Art zu 1.650 N/mm^2 angenommen werde, müsste bei einer Differenz von 1.000 N/mm^2 die Zugfestigkeit des Bereichs erster Art 650 N/mm^2 oder weniger betragen. Von dem in Absatz [0031] genannten Bereich von 500 bis 1.000 N/mm^2 wäre demnach nur ein kleiner Teil ausführbar. Die ständige Rechtsprechung der Beschwerdekammern erfordert aber eine Ausführbarkeit im gesamten beanspruchten Bereich.

e) Merkmal 1.7 sei widersprüchlich zu Merkmal 1.4. Eine

Außenkante (Merkmal 1.7) sei nach allgemeinem Fachwissen als eindimensionale Linie zu verstehen. Der Bereich erster Art ist nach Merkmal 1.4 jedoch durch eine Gefügezusammensetzung und ein Dehnvermögen definiert. Dies seien Eigenschaften eines dreidimensionalen Volumenbereichs. Der Bereich erster Art könne jedoch nicht gleichzeitig eine eindimensionale Linie und ein dreidimensionales Volumen sein.

f) Die Gegenstände der Ansprüche 2, 3 und 9 bis 12 seien nicht ausreichend offenbart, da bereits nicht offenbart werde, wie die mechanischen und kristallographischen Eigenschaften nach Anspruch 1 erzielt werden könnten (siehe Einwände a und b).

g) Die in Anspruch 5 geforderte punktuelle Ausbildung des Bereichs erster Art sei technisch nicht realisierbar. Die punktuelle Ausbildung stehe im Widerspruch zu der in Anspruch 1 geforderten Ausbildung als Flansch, Flügelflansch und/oder Außenkante (Merkmal 1.7). Keine der drei Ausführungen könne als nulldimensionaler Punkt ausgebildet sein.

h) Anspruch 6 richte sich auf Umstände, die außerhalb des Anspruchs liegen. Welche Bereiche der Kraftfahrzeugsäule im Crashfall besonders starken Deformationen unterworfen sind und/oder durch Deformationen Crashenergie abbauen, könne ohne das Zusammenspiel mit allen weiteren Karosseriekomponenten sowie den Umständen des Crashfalls nicht bestimmt werden.

Artikel 56 EPÜ - ausgehend von D18

Anspruch 1 unterscheide sich von der D18 im Gegensatz zur Ansicht der Einspruchsabteilung (Entscheidung, Seite 25, dritter Absatz) lediglich dadurch, dass Bainit im Bereich erster Art als Hauptgefügebestandteil (Teilmerkmal 1.4) und in dem Bereich zweiter Art als weiterer Gefügebestandteil gefordert werde (Merkmal 1.8). Die Merkmale 1.6 und 1.9 seien implizit offenbart. Ein in Merkmal 1.7 beanspruchter Flansch sei entgegen der Ansicht der Einspruchsabteilung (Entscheidung, Seite 25, dritter Absatz) lediglich als Verbindungsbereich zu verstehen und in der D18 in Form des Säulenfußes gezeigt.

Die beiden Unterscheidungsmerkmale richteten sich auf verschiedene Bereiche der Kraftfahrzeugsäule und könnten daher getrennt voneinander betrachtet werden. Die Konkretisierung der beiden in D18 offengelassenen Angaben zur Gefügezusammensetzung erfolge im Rahmen von unabhängigen Teilaufgaben.

D18, Seite 3, vierter Absatz, nenne für den Bereich erster Art bereits Bainit als Gefügebestandteil. Um die gewünschte "Dehnung von ca. 20%" (D18, Seite 3, dritter Absatz) zu erhalten, liege es nahe, Bainit als Hautbestandteil zu wählen.

Derselben Textstelle sei auch ein "überwiegend martensitisches Gefüge" für den Bereich zweiter Art zu entnehmen. Demzufolge seien weitere Gefügebestandteile enthalten. Hierfür stünden nur Bainit, Ferrit und Perlit zur Verfügung. Aus Merkmal 1.8 ergebe sich kein besonderer technischer Effekt. Die Wahl von Bainit im Bereich zweiter Art sei folglich eine von wenigen naheliegenden Möglichkeiten. Weiterhin falle auch ein minimaler, evtl. unerwünschter Bainitanteil bereits unter den Anspruchswortlaut.

Im Gegensatz zur Auffassung der Einspruchsabteilung (Entscheidung, Seite 25, vierter Absatz) müsse der Fachmann, um zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen, auch nicht von der Konfiguration der Säule aus D18 abweichen, sondern lediglich die in D18 offengelassenen Angaben durch sein Fachwissen ergänzen.

Zusätzlich lege auch die Kombination von D18 mit D6 (Seite 90, Figur 10 mit zweitem Absatz), D19 (Anspruch 6), D20 (Absätze [0005, 0011, 0029]) oder D25 (Spalte 3, Zeilen 33 bis 41) die Merkmale 1.4 und 1.8 nahe.

Artikel 56 EPÜ - ausgehend von D3 oder D11

Wie von der Einspruchsabteilung bestätigt, seien in D3 (Absätze [0001, 0011, 0018, 0020]) nur die Merkmale 1.4 und 1.8 nicht offenbart. Dabei könne die Aufgabe in der Bereitstellung einer Kraftfahrzeugsäule mit veränderten Duktilitätseigenschaften gesehen werden. Die in der angefochtenen Entscheidung gezogene Schlussfolgerung (Seite 27, letzter Absatz), dass das Vorsehen von Bainit in den Bereichen erster und zweiter Art nicht nahegelegt werde, sei jedoch nicht korrekt. Tatsächlich seien die möglichen Gefügezusammensetzungen begrenzt, wodurch der Fachmann zur Lösung der Aufgabe auf naheliegende Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 als eine von nur wenigen Möglichkeiten gelange. Alternativ führe auch - wie zu D18 als nächstliegendem Stand der Technik ausgeführt - die Kombination mit D6, D19, D20 oder D25 auf naheliegende Weise zu den Merkmalen 1.4 und 1.8. Das in Merkmal 1.4 definierte Dehnvermögen sei fachüblich und z.B. der D18 zu entnehmen.

D11 (Seite 2, dritter Absatz mit Figur 2) unterscheide sich von Anspruch 1 nur durch das in Merkmal 1.4 definierte Dehnvermögen und Merkmal 1.8. Es gelte das für D3 Gesagte. Weiterhin seien im Bereich erster Art

20 in Figur 2 Befestigungslöcher gezeigt. Folglich diene der Bereich 20 als Verbindungsstelle und könne damit als Flansch (Merkmal 1.7) bezeichnet werden.

Artikel 56 EPÜ - ausgehend von D6 oder D8

Auch ausgehend von D6 (Seite 90, erster und zweiter Absatz mit Figur 10) unterscheide sich Anspruch 1 nur durch das in Merkmal 1.4 definierte Dehnvermögen und Merkmal 1.8. Merkmal 1.7 sei durch die Einspruchsabteilung, die in D6 lediglich zwei verschiedenen duktile Bereiche offenbart sah (Entscheidung, Seite 24, Zeilen 6 bis 10), zu eng ausgelegt worden. Der Bereich A in Figur 10 sei als Verbindungsstelle geeignet und somit als Flansch anzusehen. Das Dehnvermögen liege in einem fachüblichen Bereich wie z.B. der D18 zu entnehmen sei, so dass ebenfalls von einer impliziten Offenbarung ausgegangen werden könne. Merkmal 1.8 habe entgegen der Ansicht der Einspruchsabteilung keinen technischen Effekt, zumal bereits ein zufälliger, minimaler Anteil an Bainit unter den Anspruchswortlaut falle. Bainit im Bereich zweiter Art sei gemäß der angefochtenen Entscheidung, Seite 19, dritter Absatz, lediglich eine von zwei Möglichkeiten und somit nicht erfinderisch.

D8 (Absätze [0018, 0019]) könne entgegen der angefochtenen Entscheidung, Punkt 22.3, durchaus als nächstliegender Stand der Technik angesehen werden, da eine Kraftfahrzeugsäule ein typisches crash-relevantes Bauteil sei. Bzgl. des fehlenden Dehnvermögens aus Merkmal 1.4 und des Merkmals 1.8 gelte das für D6 Gesagte.

Artikel 56 EPÜ - Anspruch 14

Anspruch 14 sei ebenfalls nicht erfinderisch ausgehend von D18 (Seite 3, vierter Absatz) in Kombination mit Fachwissen, der D19, D20 oder der D25, ausgehend von D6 mit Fachwissen und D18 oder ausgehend von D3 in Kombination mit Fachwissen, der D6, D19, D20 oder der D25.

- VII. Das Vorbringen der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) - soweit es für die Entscheidung wesentlich war - lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Artikel 123(2) EPÜ

Wie der angefochtenen Entscheidung, Punkt 13.1, richtig zu entnehmen sei, sei die Änderung in Absatz [0063] der Streitschrift eine übliche und notwendige Beschreibungsanpassung während des Erteilungsverfahrens gewesen, da Anspruch 1 ein rein bainitisches Gefüge für den Bereich erster Art ausschließe.

Der Rückbezug in Anspruch 14 auf eine Kraftfahrzeugsäule gemäß Anspruch 1 basiere auf den Absätzen [0014] und [0016] der Streitschrift. Diesen sei zu entnehmen, dass sich das Verfahren zur Herstellung einer Kraftfahrzeugsäule wie in Absatz [0016]ff beschrieben eigne.

Artikel 83 EPÜ

Der Entscheidung der Einspruchsabteilung sei diesbezüglich (Punkt 18) vollständig zuzustimmen. Die Beweislast liege bei der Beschwerdeführerin, die bisher keine konkreten Beweise zum Nachweis der mangelnden Ausführbarkeit vorgelegt habe.

Artikel 56 EPÜ

Auch den Entscheidungsgründen, Punkt 22, sei zuzustimmen. Aufgabe des Streitpatents sei es, eine Kraftfahrzeugsäule vor dem Stand der Technik hinsichtlich ihres Abreiß- und Einreißverhaltens im Crashfall zu verbessern (z.B. Absätze [0016, 0028] der A1-Offenbarung). Keines der aus dem Stand der Technik zitierten Entgegenhaltungen befasse sich mit dieser Aufgabe.

Ausgehend von D18

Aus der D18 alleine oder in Kombination mit einer der von der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) vorgebrachten Entgegenhaltungen werde keinesfalls die Kombination der Merkmale 1.4 und 1.6 bis 1.9 nahegelegt. Erst deren gezieltes Zusammenwirken löse die gestellte Aufgabe.

Aus der Zusammenschau des dritten und vierten Absatzes der D18, Seite 3, werde Bainit weder als Hauptgefügebestandteil im Bereich erster Art (Merkmal 1.4) noch als weiterer Gefügebestandteil im Bereich zweiter Art (Merkmal 1.8) nahegelegt.

Für den Bereich erster Art werde im dritten Absatz ein "ferritisch-perlitisches Gefüge" mit "sehr guter Duktilität" genannt. Im vierten Absatz werde zwar ein Mischgefüge mit deutlichen Ferrit/Bainit-Anteilen offenbart, dieses werde jedoch durch ein "nicht zu schroffes Abkühlen" erreicht. In Anlehnung an den dritten Absatz werde dem Fachmann damit nahegelegt, derart langsam abzukühlen, dass sich zur Wahrung der guten duktilen Eigenschaften ein hoher Anteil an Ferrit bildet. Die Bildung von Bainit als

Hauptgefügebestandteil erfordere dagegen ein schnelles Abkühlen auf eine Zwischentemperatur wie in der Streitschrift, Absatz [0045], beschrieben.

Durch das langsame Abkühlen sei - angesichts der über einen längeren Zeitraum vorhandenen Temperaturunterschiede in der Platine - zusätzlich nicht offenbart, dass sich ein Übergangsbereich gemäß den Merkmalen 1.6 und 1.9 ausbilde.

Weiterhin werde in der Streitschrift (Absatz [0025] und Absatz [0032]) im Bereich zweiter Art Bainit nicht zufällig als weiterer Gefügebestandteil definiert, sondern bewusst gewählt, um lokale Spannungen im harten Gefüge zu reduzieren. In der D18 werde dagegen versucht, den Martensitanteil im Bereich zweiter Art so hoch wie technisch möglich zu halten, d.h. den Bereich zweiter Art als reines Martensitgefüge auszubilden (Seite 3, vorletzte Zeile des vierten Absatzes).

Zuletzt sei der Einspruchabteilung zuzustimmen, dass Merkmal 1.7 (erster Bereich ist ein Flansch oder eine Außenkante) in der D18 nicht offenbart sei, sondern darin lediglich zwei Bereiche unterschiedlicher Duktilität gezeigt seien (Entscheidung Seite 25, dritter Absatz).

Auch die D6 offenbare lediglich zwei Bereiche unterschiedlicher Duktilität, so dass alleine schon deshalb eine Kombination von D18 mit D6 nicht zum beanspruchten Gegenstand führe.

Die Kombination von D18 mit D25 führe von den Merkmalen 1.6 und 1.9 weg. D25 ziele auf einen völlig anderen Gradienten der Zugfestigkeit ab (Spalte 2, Zeilen 32-39: "*hardness is gradually decreased from the central area to the one end portion and to the other end portion*").

D19 sei nicht mit D18 kombinierbar, da sich D19 allgemein auf Profilstähle und nicht auf Kraftfahrzeugsäulen beziehe. Auch die D20 aus dem Fachgebiet des Sinterns u.a. bei Motorbauteilen würde ein Fachmann nicht mit der D18 kombinieren.

Ausgehend von D6, D3, D11 oder D8

D6 zeige in Figur 10 genau wie die D3 (Figur 3) und die D11 ((Figur 1, Bereich 20) zwar zwei Bereiche mit verschiedenen Festigkeiten, der Bereich erster Art sei jedoch in keiner der drei Entgegenhaltungen gemäß Merkmal 1.7 ausgebildet. D8 zeige nicht mal eine Kraftfahrzeugsäule.

Ein Bereich erster Art als Flansch, Flügelflansch oder Außenkante werde in keiner der Entgegenhaltungen offenbart oder nahegelegt. Dies sei für die Erfindung hinsichtlich der Vermeidung von Rissbildung jedoch wesentlich, genauso wie der Bestandteil Bainit im Bereich erster und zweiter Art.

Artikel 56 EPÜ - Anspruch 14

Da eine Kraftfahrzeugsäule nach Anspruch 1 nicht nahegelegt werde, sei auch ein Verfahren zu deren Herstellung erfinderisch.

Entscheidungsgründe

1. Artikel 123(2) EPÜ

- 1.1 Die Einspruchsabteilung sah die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ als erfüllt an. Die Kammer bestätigt die Entscheidung, Punkte 13.1 und 13.2.

1.2 Bei dem Einwand in Bezug auf Absatz [0063] der erteilten Fassung, worin die zweite Ausführungsvariante der Figur 3 als nicht unter den Schutzbereich fallend beschrieben wird, handelt es sich nicht um einen Einwand unter Artikel 123(2) EPÜ, sondern um einen Klarheitseinwand. Artikel 84 EPÜ ist jedoch kein Einspruchsgrund.

Die Kammer schließt sich zwar der Argumentation der Verfahrensbeteiligten (Einsprechende 1) an, dass der Begriff "Hauptgefügebestandteil" im Anspruchsmerkmal 1.4 nicht in der von der Einspruchsabteilung eingeschränkten Art (nämlich implizit weitere Nebenbestandteile umfassend) gelesen werden sollte, allerdings ist nicht ersichtlich, inwiefern der ursprüngliche Offenbarungsgehalt durch die im Erteilungsverfahren vorgenommene Änderung erweitert wurde.

1.3 Hinsichtlich des Anspruchs 14 entnimmt der Fachmann der ursprünglichen Anmeldung, dass das angegebene Verfahren auch zur Herstellung einer Kraftfahrzeugsäule mit einem zweiten Bereich mit einem martensitisch-bainitischen Gefüge (Merkmal 1.8) geeignet ist. Die von der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) genannten Absätzen [0014, 0016] der Streitschrift bzw. den entsprechenden Absätzen [0011, 0013] der A1-Offenbarung bieten eine ausreichende Basis für die Änderung "gemäß den Merkmalen von Patentanspruch 1". Diese Absätze bilden für den Fachmann die aus Sicht der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) angeblich fehlende Verbindung zwischen den von der Einspruchsabteilung genannten Absätzen [0020, 0022] der A1-Offenbarung und dem unabhängigen Verfahrensanspruch.

In den Absätzen [0011, 0013] wird zweifelsfrei offenbart, dass das Herstellungsverfahren zu einem Bereich zweiter Art mit einem **im Wesentlichen**

martensitischen Gefüge und folglich zu einem Bereich zweiter Art mit weiteren Gefügebestandteilen führt. In den Absätzen [0020, 0022] wird definiert, wie "im Wesentlichen" zu verstehen ist, wobei Bainit als weiterer Gefügebestandteil genannt wird.

2. Artikel 83 EPÜ

- 2.1 Die Einspruchsabteilung sah die Ausführbarkeit als gewährleistet an (Entscheidung, Punkt 18). Die Kammer stimmt dem zu.
- 2.2 Zu den in 'Sachverhalt und Anträgen' aufgeführten Argumenten a bis h der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) wird folgendes angemerkt.
- 2.2.1 zu a)
Gemäß den Ausführungen unter obigem Punkt 1.3 offenbart die ursprüngliche Anmeldung ein Verfahren zur Herstellung eines Bereichs zweiter Art mit dem Merkmal 1.8. Weiterhin wird den unter Punkt 18.3 angeführten Gründen der angefochtenen Entscheidung zugestimmt, wonach der Umgang mit einem ZTU-Diagramm eines Stahls zum grundlegenden Rüstzeug des angesprochenen Fachmanns gehört. Dieser ist daher auch in der Lage, Abkühlbedingungen beim Presshärten so einzustellen, dass sich ein Gefüge gemäß Anspruch 1 im Bereich zweiter Art einstellt.
- 2.2.2 zu b)
Dem Fachmann ist ein Verfahren zur Herstellung eines Stahls mit einer Zugfestigkeit von mindestens 1500 N/mm^2 bekannt.
Zwar wird der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) zugestimmt, dass D26 nicht als Nachweis des Fachwissens herangezogen werden kann. Die Einspruchsabteilung bezog

sich in Punkt 15.1 der angefochtenen Entscheidung (Seite 10, Zeile 14) bei der entsprechenden Diskussion in Bezug auf den erteilten Anspruch 1 auf allgemeines Fachwissen in Form eines Handbuchs ("Stahlschlüssel", 1998). Aus dem Handbuch ist beispielsweise ein Stahl 1.1273 mit einer Zugfestigkeit von in etwa 1600 N/mm² bekannt. Demnach kann der Entscheidung der Einspruchsabteilung, Punkt 18.1, zugestimmt werden.

2.2.3 zu c) und f)

Bzgl. der Herstellung einer Platine mit zwei Festigkeitsbereichen und einem Übergangsbereich mit den Merkmalen 1.6 und 1.9 stimmt die Kammer den in Punkt 18.2 der angefochtenen Entscheidung aufgeführten Gründen zu. Die Absätze [0039] bis [0041] der A1-Schrift (Absätze [0042] bis [0044] des Streitpatents) beschreiben, wie innerhalb einer Platine die beiden Zugfestigkeiten und der Übergangsbereich eingestellt werden können. Die Herstellung derartiger Bauteile ist für den Fachmann Routine. Dies zeigt sich z.B. aus der D3, Absatz [0001], aus dem Jahr 2002 (9 Jahre vor der Anmeldung der Streitschrift). Darin wird ein Formteil mit einem duktilen Bereich erster Art (10) und einem hochfesten Bereich zweiter Art (11) hergestellt, wobei an der Stelle 12 ein schroffer Übergangsbereich geschaffen werden kann (Figur 3 mit den Absätzen [0018, 0019, 0020, 0031]). Auch andere aus dem Stand der Technik zitierte Dokumente wie z.B. die D11 oder die D18 belegen, dass dem Fachmann prinzipiell bekannt ist, wie in einer Platine zwei Festigkeitsbereiche hergestellt werden können. Mit den z.B. in den Absätzen [0039] bis [0041] und [0045] bis [0048] der A1-Offenbarung enthaltenen Informationen zusammen mit den fachmännischen Kenntnissen (vgl. z.B. D3) und der üblichen Routine der Verwendung des ZTU-Schaubilds kann

der Fachmann auch die Ansprüche 2, 3 und 9 bis 12 ausführen.

2.2.4 zu d)

Die Argumentation der Beschwerdeführerin, dass Anspruch 1 nicht über die ganze Breite ausführbar und damit nicht ausreichend offenbart sei, ist nicht überzeugend. Tatsächlich enthält Anspruch 1 die Werte der Breite des Übergangsbereichs mit kleiner 50mm und des Zugfestigkeitsgradienten von größer 200 N/mm² pro 10 mm. Bei maximal fachüblichen Zugfestigkeiten von ca. 1600 N/mm² ergeben sich zahlreiche mögliche Kombinationen. Der Fachmann weiß, dass der minimalen Breite des Übergangsbereichs technische Grenzen gesetzt sind. Derart technisch nicht sinnvolle bzw. nicht mögliche Ausführungen schließt der Fachmann aus. Gleiches gilt für die Zugfestigkeitswerte. Eine Kombination der Obergrenze für den ersten Bereich von 1000 N/mm² (Absatz [0031] der A1-Schrift) und der Untergrenze für den zweiten Bereich von 1000 N/mm² (Absatz [0033] der A1-Schrift) würde Merkmal 1.9 nicht erfüllen. Weiterhin ist dem Fachmann klar, dass gegebenenfalls die Breite des Übergangsbereichs anzupassen ist, z.B. bei Wahl der Zugfestigkeiten 1000 N/mm² für den ersten Bereich und 1400 N/mm² für den zweiten Bereich. Zur Erfüllung des Anspruchs 1 würde der Fachmann folglich eine Übergangsbreite von 20 mm wählen.

2.2.5 zu e)

Die Kammer sieht keinen Widerspruch zwischen einer in Merkmal 1.7 definierten Aussenkante und den in Merkmal 1.4 genannten Eigenschaften 'Gefügezusammensetzung und Dehnvermögen'. Entgegen der Argumentation der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) ist in der Praxis die Außenkante einer Kfz-Säule niemals eine

eindimensionale Linie. Weiterhin versteht der Fachmann unter einem als Außenkante ausgebildeten Bereich einen dreidimensionalen, die Außenkante umfassenden Bereich.

2.2.6 zu g)

Dem Vorbringen der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2), dass eine punktuelle Ausbildung des ersten Bereichs (Anspruch 5) nicht ausführbar sei, wird nicht zugestimmt. Der Fachmann versteht, dass "punktuell" in Verbindung mit einem Bereich erster Art nicht im Sinne eines nulldimensionalen Bereichs gemeint sein kann. Er zieht folglich die Beschreibung heran und findet in Absatz [0026] der A1-Schrift eine Definition des Begriffs "punktuell", nämlich einen Bereich mit vorzugsweise einem Durchmesser von weniger als 40mm.

2.2.7 zu h)

Der Bezug in Anspruch 6 auf Bereiche, die im Crashfall besonders starken Deformationen unterworfen sind und/oder durch Deformationen Crashenergie abbauen sollen, führt nicht zu einer mangelnden Ausführbarkeit. Einerseits weiß der Fachmann aus seiner Erfahrung, wo an einer Kraftfahrzeugsäule üblicherweise die Bereiche erster Art, die gemäß Merkmal 1.7 bereits als Flansche, Fügeflansche oder Außenkanten festgelegt sind, auszubilden sind. Andererseits ist Anspruch 6 auch wenig einschränkend. Aus der Argumentation der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) ergibt sich keine mangelnde Ausführbarkeit, sondern vielmehr, dass die Bereiche erster Art beliebig gewählt sein können, solange sie später, in einem bestimmungsgemäß verbauten Zustand bei einem typischen Crashfall in Bereichen starker Deformation liegen.

3. Nächstliegender Stand der Technik

- 3.1 Die Kammer betrachtet D18 als nächstliegenden Stand der Technik.
- 3.1.1 Die Merkmale 1.1 bis 1.3, das Dehnvermögen aus Merkmal 1.4 und das Merkmal 1.5 sind unbestritten in der D18 offenbart. Weiterhin besteht Einigkeit darüber, dass das in Merkmal 1.4 geforderte Bainit als Hauptgefügebestandteil im Bereich erster Art und das Merkmal 1.8 nicht offenbart sind.
- 3.1.2 Die Kammer sieht entgegen der Ansicht der Beschwerdegegnerin (Patentinhabern) Merkmal 1.7 in der D18 offenbart. Bei der üblichen Ausbildung einer Kraftfahrzeugsäule wie z.B. in D18, Figur 1, oder D11, Figur 2, gezeigt, erfolgt die Anbindung der Säule an die Karosserie zumindest am Säulenfuß und am oberen Säulenende.
Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß D18, Figur 1 mit Figur 3, ist der Säulenfuß als Bereich erster Art ausgebildet (Seite 3, dritter und vierter Absatz) und in einer Weise flächig ausgeführt, dass er offensichtlich an andere Karosseriebauteile angeflanscht werden kann. Folglich ist der Bereich erster Art in D18 ein Flansch oder Fügeflansch.
- 3.1.3 Die Merkmale 1.6 und 1.9 sind entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) nicht eindeutig und unmittelbar, auch nicht implizit, in D18 offenbart. Zwar ergibt sich aus den angegebenen Zugfestigkeiten von 500 N/mm^2 und über 1400 N/mm^2 (Seite 2, dritter Absatz) im Falle eines Übergangsbereichs kleiner 50 mm der in Merkmal 1.9 geforderte Gradient, die tatsächliche Größe des Übergangsbereichs bleibt in D18 jedoch offen. Insbesondere das im vierten Absatz der

Seite 3 vorgeschriebene "nicht zu schrofte Abkühlen" und das Fehlen weiterer Informationen zum Herstellungsverfahren lässt Zweifel, ob sich gerade ein Übergangsbereich gemäß Merkmal 1.6 und damit auch gemäß Merkmal 1.9 ausbildet.

3.2 Die weiteren von der Beschwerdeführerin bzw. der weiteren Verfahrensbeteiligten genannten Entgegenhaltungen D6, D3, D11 und D8 sind aus folgenden Gründen kein besserer Ausgangspunkt als D18:

3.2.1 In der D6 bezieht sich die Argumentation der Einsprechenden vor allem auf Figur 10 und Seite 90, Absatz 2. Figur 10 stellt jedoch eine FE-Simulation dar und keine real hergestellte Kraftfahrzeugsäule. Aussagen zur Herstellung (Merkmal 1.2) und zur tatsächlichen Ausbildung des Übergangsbereichs erscheinen daher zweifelhaft. Figur 9 hingegen offenbart eine gemäß Merkmal 1.2 hergestellte Kraftfahrzeugsäule, die jedoch ein ferritisch-perlitisches Gefüge im Bereich erster Art aufweist.

3.2.2 D3 (Figur 3, Absatz [0011]) ist in Bezug auf Anspruch 1 mit der Lehre der D18 vergleichbar, hinsichtlich des in Merkmal 1.4 geforderten Bainits im Bereich erster Art wird im Gegensatz zu D18 jedoch lediglich ein ferritisch/perlitisches Gefüge genannt. Weiterhin werden keine Zugfestigkeiten als Bezugsgrößen für einen möglichen Gradienten nach Merkmal 1.9 genannt. D3 stellt folglich keinen besseren Ausgangspunkt dar als D18.

3.2.3 D11 (Figur 2, Seite 2, Absatz 3) ist ähnlich wie die D18 und offenbart ebenfalls unbestritten nicht die Merkmale 1.4 und 1.8. Der Bereich erster Art ist in der D11 als ein Zwischenband 20 ausgebildet. Entgegen der

Argumentation der Beschwerdeführerin ist der in Figur 2 gezeigte Bereich 20 mit den angeblichen Befestigungslöchern nicht als Flansch gemäß Merkmal 1.7 anzusehen. Stattdessen wird der Entscheidung der Einspruchsabteilung, Punkt 21.5, zugestimmt, dass die D11 den Bereich 20 gerade nicht als Verbindungsstelle und damit nicht als Flansch darstellt, sondern als Deformationszone (Figur 4 mit Seite 2, letzter Satz des dritten Absatzes). Dass es sich bei den in Figur 2 dargestellten Kreisen im Bereich 20 um Befestigungslöcher handeln soll, ist rein spekulativ.

- 3.2.4 D8 offenbart im Gegensatz zu D18 nicht explizit eine Kraftfahrzeugsäule, sondern lediglich allgemein crash-relevante Fahrzeugkomponenten (Absatz [0019]). Der Bereich zweiter Art wird als "purely martensitic" beschrieben (Absatz [0018]), so dass weitere Gefügebestandteile wie in Merkmal 1.8 gefordert der Lehre der D8 entgegen stehen.

4. **Artikel 56 EPÜ - Erfinderische Tätigkeit**

- 4.1 Die Kammer bestätigt die Entscheidung der Einspruchsabteilung, dass Anspruch 1 und Anspruch 14 des Hauptantrags auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.
- 4.2 Anspruch 1 unterscheidet sich von dem nächstliegenden Stand der Technik D18 wie unter Punkt 3.1 dieser Entscheidung erläutert durch den ersten Teil des Merkmals 1.4 und die Merkmale 1.6, 1.8 und 1.9.
- 4.3 Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) und der weiteren Verfahrensbeteiligten (Einsprechende 1) sind die Merkmale 1.4 und 1.8 nicht als unabhängige

Teilmerkmale, sondern im Kontext mit den Merkmalen 1.6, 1.7 und 1.9 zu sehen. In ihrer Kombination bewirken sie, dass im Crashfall ein Reißen des Bauteils in Anbindungspunkten, z.B. an einem Schweller, oder im Bereich von Türscharnieren vermieden wird (Absätze [0018, 0019] der Streitschrift). Der kleine Übergangsbereich bewirkt eine gezielte Einstellung der Bereiche erster und zweiter Art (Absatz [0017] der Streitschrift), wobei das Bainit in beiden Bereichen zu einer verminderten Rissbildung und im Bereich erster Art gleichzeitig zu einem gezielten Faltenwurf führt (Absätze [0018, 0032]).

4.4 Der Beschwerdeführerin kann zwar zugestimmt werden, dass theoretisch ausgehend von der D18

- Bainit als Hauptbestandteil des Bereichs erster Art gewählt werden könnte (Merkmal 1.4),
- Bainit zufällig als Nebenbestandteil im Bereich zweiter Art vorhanden sein könnte (Merkmal 1.8) und
- ein Übergangsbereich gemäß Merkmal 1.6 und folglich gemäß Merkmal 1.9 ausgebildet werden könnte.

Eine gezielte Auswahl dieser Merkmalskombination wird dem Fachmann in Verbindung mit seinem Fachwissen jedoch aus folgenden Gründen nicht ohne rückschauende Betrachtungsweise nahegelegt.

4.4.1 Der Bereich erster Art wird in D18 überwiegend als ferritisch-perlitisches Gefüge präsentiert (Seite 3, dritter Absatz, Seite 5, zweiter Absatz, Seite 6, Zeilen 4 bis 7). Dem Hinweis im vierten Absatz der Seite 3, dass sich bei gezieltem, nicht zu schroffen Abkühlen ein Mischgefüge aus Martensit und deutlichen Ferrit/Bainit-Anteilen ausbildet, entnimmt der Fachmann nicht, dass nun Bainit bevorzugt als Hauptbestandteil vorzusehen ist. Vielmehr wird er in Anlehnung an die Gesamtoffenbarung den Anteil an Ferrit zur Wahrung der

guten Duktilität hoch halten. Auch ist kein Hinweis enthalten, dass Bainit das Abreiß- oder Einreißverhalten im Crashfall verbessern könnte.

- 4.4.2 Für den Bereich zweiter Art wird in D18 lediglich Martensit explizit offenbart. Eine Gesetzmäßigkeit, dass die Bildung von Bainit bei der Herstellung gezielt hervorgerufen wird, ist der D18 nicht zu entnehmen. D18 enthält nicht mal einen Hinweis darauf, das Gefüge des Bereichs zweiter Art überhaupt zu modifizieren.
- 4.4.3 Weiterhin bleibt offen, was genau ein "gezieltes, nicht zu schroffes Abkühlen" bedeutet. Die gewünschte Bildung von Ferrit und Bainit legt ein langsames Abkühlen des Bereichs erster Art nahe. Hierdurch ergibt sich jedoch ein eher breiter und fließender Übergangsbereich. Im Streitpatent wird schnell auf eine Zwischentemperatur abgekühlt, die dann für eine vorgebbare Zeit gehalten wird, um unmittelbar ein bainitisches Gefüge zu erhalten (Absätze [0045, 0047, 0048, 0049]). Um den Übergangsbereich anspruchsgemäß klein zu halten, werden im Streitpatent Maßnahmen getroffen, um den Bereich zweiter Art während des Zwischenkühlens des Bereichs erster Art oberhalb der Austenitisierungstemperatur zu halten (Absätze [0043, 0044]). D18 hingegen gibt weder Hinweise darauf, solche Maßnahmen vorzusehen, noch darauf, der Ausbildung des Übergangsbereichs besondere Beachtung zu schenken.
- 4.4.4 Um zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen, müsste der Fachmann somit ausgehend von der D18 dafür sorgen, dass
- entgegen der bevorzugt dargestellten hohen Ferrit/Perlit-Anteile im Mischgefüge des Bereichs erster Art nun Bainit Hauptbestandteil wird,
 - Bainit im Bereich zweiter Art bei der Herstellung gezielt gebildet wird und

- ohne jeglichen Hinweis in der D18 Maßnahmen ergriffen werden, um einen Übergangsbereich mit den Merkmalen 1.6 und 1.9 auszubilden.

Hierfür gibt es jedoch keine Motivation, da keine dieser Maßnahmen dem Fachmann im Stand der Technik als vorteilhaft oder als Lösung der gestellten Aufgabe präsentiert wird. Die Gesamtheit aller nötigen Modifikationen geht über das fachüblichen Maß hinaus. Folglich liegt eine erfinderische Tätigkeit vor.

- 4.5 Der Vortrag der Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) hinsichtlich der Kombination von D18 mit D25, D18, D19 oder D6 ist ebenfalls nicht überzeugend.
- 4.5.1 Die Kombination der D18 mit der D25 führt nicht zum beanspruchten Gegenstand, da auch dann zumindest ein Übergangsbereich mit den Merkmalen 1.6 und 1.9 fehlt. Wie von der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) vorgetragen, wird in D25 (Spalte 2, Zeilen 32 bis 39) eine Kraftfahrzeugsäule offenbart, bei der die Festigkeit vom mittleren Bereich der Säule bis zu den Endbereichen allmählich abnimmt. Ein derartiger kontinuierlicher Übergang steht den Merkmalen 1.6 und 1.9 entgegen.
- 4.5.2 Die Kammer stimmt der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) zu, dass ein Fachmann auf der Suche nach einem Hinweis auf ein verbessertes Crash-Verhalten einer Kraftfahrzeugsäule weder die D19 noch die D20 berücksichtigen würde. Keine der beiden Entgegenhaltungen beschäftigt sich mit dieser Thematik. Stattdessen geht es in der D19 um eine Oberflächenbehandlung von harten Profilstählen (Seite 2, erster und zweiter Absatz), wobei die Zugfestigkeit und Verformbarkeit des Gesamtprofils wesentlich ist (vgl. auch Seite 10, vierter Absatz bis Seite 11, Zeile

3). Übergangsbereiche werden nicht thematisiert, auch nicht in dem Profilstahl nach Anspruch 6, auf den sich die Beschwerdeführerin (Einsprechende 2) beruft. D20 bezieht sich auf eine Pleuelstange und die sich widersprechenden Anforderungen zwischen hoher Festigkeit einerseits und guter Verarbeitbarkeit andererseits (Absätze [0005] bis [0007]).

4.5.3 Auch die D6, Figur 10, die sich lediglich auf eine FE-Simulation eines theoretischen Modells bezieht, ist nicht mit einer real hergestellten Kraftfahrzeugsäule wie in D18 gezeigt kombinierbar.

4.6 Da die Kraftfahrzeugsäule nach Anspruch 1 erfinderisch ist, erfüllt auch das Verfahren nach Anspruch 14 zur Herstellung einer solchen die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Vottner

G. Pricolo

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt