

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 15. Februar 2021**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2116/19 - 3.3.05

**Anmeldenummer:** 13756051.2

**Veröffentlichungsnummer:** 2888382

**IPC:** C22C21/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIGES  
ALUMINIUMLEGIERUNGSBAND UND VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG

**Patentinhaber:**

Hydro Aluminium Rolled Products GmbH

**Einsprechende:**

C-TEC CONSTELLIUM TECHNOLOGY CENTER /  
CONSTELLIUM NEUF-BRISACH  
Aleris Aluminium Duffel BVBA/Aleris Rolled  
Products, LLC  
Arconic Corporation

**Stichwort:**

Korrosionsbeständiges Aluminiumband/Hydro Aluminium Rolled  
Products

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54(1), 54(2), 56, 83, 123(2)

**Schlagwort:**

Neuheit - Hauptantrag (nein) - Hilfsantrag (ja)

Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag (ja)

Ausreichende Offenbarung - (ja)

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

**Zitierte Entscheidungen:**

G 0001/16, G 0004/95

**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 2116/19 - 3.3.05**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05**  
**vom 15. Februar 2021**

**Beschwerdeführerin 1:** Hydro Aluminium Rolled Products GmbH  
(Patentinhaberin) Aluminiumstrasse 1  
41515 Grevenbroich (DE)

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

**Verfahrensbeteiligte 1:** C-TEC CONSTELLIUM TECHNOLOGY CENTER /  
(Einsprechende 1) CONSTELLIUM NEUF-BRISACH  
Boite Postale CS10027/ZIP RHENANE NORD  
Propriété Industrielle  
725, Rue Arstide Berges / RD  
38341 Voreppe / 68600 Biesheim (FR)

**Vertreter:** Constellium - Propriété Industrielle  
C-TEC Constellium Technology Center  
Propriété Industrielle  
Parc Economique Centr'Alp  
725, rue Aristide Bergès  
CS10027  
38341 Voreppe (FR)

**Beschwerdeführerin 2:** Arconic Corporation  
(Einsprechende 3) 201 Isabella Street, Suite 200  
Pittsburgh, PA 15212-5872 (US)

**Vertreter:** Forresters IP LLP  
Skygarden  
Erika-Mann-Straße 11  
80636 München (DE)

**Verfahrensbeteiligte 2:** Aleris Aluminium Duffel BVBA/Aleris Rolled  
(Einsprechende 2) Products, LLC  
A. Stocletlann 87/25825 Science Park Dr  
Suite 400  
2570 Duffel/Beachwood OH 44122-7392 (BE)

**Vertreter:** Schinkel, Reta  
Müller Schupfner & Partner  
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB  
Bavariaring 11  
80336 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 2888382 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 23. Mai 2019.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** E. Bendl  
**Mitglieder:** J. Roider  
S. Fernández de Córdoba

## **Sachverhalt und Anträge**

I. Die Beschwerde der Patentinhaberin (Beschwerdeführerin 1) und der Einsprechenden 3 (Beschwerdeführerin 2) betreffen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent EP 2 888 382 B1 in geändertem Umfang, auf der Grundlage des damaligen fünften Hilfsantrags, aufrecht zu erhalten.

II. Die Beschwerdeführerin 1 ist der Auffassung, dass das erteilte Patent (Hauptantrag im Beschwerdeverfahren) den Erfordernissen des EPÜ genüge. Hilfsweise reichte sie mit ihrer Beschwerdebegründung die Hilfsanträge 1 bis 5 ein.

Mit ihrer Antwort auf die Beschwerde der Beschwerdeführerin 2, beantragte die Beschwerdeführerin 1, als Hilfsantrag 6, die Beschwerde der Beschwerdeführerin 2 zurückzuweisen und reichte zudem die Hilfsanträge 7 und 8 ein.

Im Schreiben vom 27. Januar 2021 kündigte die Beschwerdeführerin 1 die Teilnahme von Hrn. Engler als technischen Experten in der mündlichen Verhandlung an.

III. In ihrer Antwort auf die Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin 1 reichte die Verfahrensbeteiligte 1 (Einsprechende 1) u.a. die Dokumente D14-D16 (siehe unten) als neue Entgegenhaltungen ein.

IV. Die folgenden Dokumente sind hier von Relevanz:

D1 JP 2008-190021 (A)

D1a engl. Maschinenübersetzung (EPA/Google) der D1a

- D2 (=E1) EP 0 690 142 A1 (im folgenden nur D2)  
D3 (=E3) JPH 10-219412 (A) (im folgenden nur D3)  
D3a engl. Maschinenübersetzung (EPA/Google) der D3  
D4 JP 62-207850 (A)  
D4a engl. Maschinenübersetzung (EPA/Google) der D4  
D6 US 2007 /125465 A1  
D12 NF EN 485-2, December 2008  
D14 A. Col, Emboutissage des tôles - Aspect mécanique; Mécanique - Travail des matériaux - Assemblage, 10. Oktober 2011  
D15 St. Kästner, Grevenbroich - Industry benchmark and platform for excellence  
D16 Proceedings of the 2nd international light metals technology conference, 2005  
D5E International Alloy Designations and Chemical Composition Limits for Wrought Aluminium and Wrought Aluminium Alloys, The Aluminium Association Inc., Feb. 2009  
E2 JP 7-331374 (A)  
E2a engl. Maschinenübersetzung (EPA/Google) der E2  
E5 US 2007/0125465 A1

V. Der für die Entscheidung relevante Anspruch des Hauptantrags, der unabhängige Anspruch 1, lautet wie folgt:

*"Aluminiumlegierungsband bestehend aus einer Aluminiumlegierung vom Typ AA 5xxx, welche neben Al und unvermeidbaren Verunreinigungen einen Mg-Gehalt von mindestens 4 Gew.-% aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Aluminiumlegierungsband ein rekristallisiertes Gefüge hat, wobei die Korngröße (KG) des Gefüges folgende Abhängigkeit vom Mg-Gehalt ( $c_{Mg}$ ) in Gew.-% erfüllt:*

$$KG \geq 22 + 2 * c_{Mg}$$

*und dass die Aluminiumlegierung des Aluminiumlegierungsbandes folgende Zusammensetzung in Gew.-% aufweist:*

$$\begin{aligned} Si &\leq 0,2 \%, \\ Fe &\leq 0,35 \%, \\ 0,04 \%, &\leq Cu \leq 0,08 \%, \\ 0,2 \%, &\leq Mn \leq 0,5 \%, \\ 4,35 \%, &\leq Mg \leq 4,8 \%, \\ Cr &\leq 0,1 \%, \\ Zn &\leq 0,25 \%, \\ Ti &\leq 0,1 \%, \end{aligned}$$

*Rest Al und unvermeidbare Verunreinigungen einzeln maximal 0,05 Gew.-%, in Summe maximal 0,15 Gew.-%."*

VI. Die für die Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdeführerin 1 im Hinblick auf den Gegenstand des Hauptantrags können wie folgt zusammengefasst werden:

Keines der zitierten Dokumente, insbes. nicht die D1a, zeige den funktionellen Zusammenhang zwischen Korngröße und Magnesiumgehalt, welcher im Anspruch als  $KG \geq 22 + 2 * c_{Mg}$  vorgegeben wird. Diese Abhängigkeit in Kombination mit der spezifischen Legierung trete in der D1a nicht zutage.

VII. Die für die Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdeführerin 2 bzw. der weiteren Verfahrensbeteiligten im Hinblick auf den Gegenstand des Hauptantrags können wie folgt zusammengefasst werden:

Der Umstand, dass die D1a den funktionalen Zusammenhang nicht offenbare, sei für Anspruch 1, einem Produktanspruch, unerheblich. Die Tatsache, dass die D1a, Tabelle 1, Beispiel C ein rekristallisiertes Aluminiumlegierungsband mit einer Legierung offenbare, die die Legierung gemäß Anspruch 1 vorweg nehme, sei

ausreichend, um die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 zu verneinen.

VIII. Der für die Entscheidung relevante unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 entspricht dem Anspruch 1 des Hauptantrags 1, jedoch mit folgenden zusätzlichen Merkmalen an dessen Ende:

*" ...wobei das Aluminiumlegierungsband kalt gewalzt und weich gegläht ist und das Aluminiumlegierungsband eine Streckgrenze  $R_{p0,2}$  von mehr als 120 MPa und eine Zugfestigkeit  $R_m$  von mehr als 260 MPa aufweist."*

Anspruch 6 ist auf ein Verfahren zum Herstellen eines Aluminiumlegierungsbandes und Anspruch 9 ist auf ein Bauteil, zumindest teilweise bestehend aus einem Aluminiumlegierungsband, jeweils nach einem der Ansprüche 1-5, gerichtet.

Die Ansprüche 2-5 und 7-10 sind jeweils auf bevorzugte Ausführungsformen der zuvor genannten Ansprüche gerichtet.

IX. In der mündlichen Verhandlung beantragte die Beschwerdeführerin 2 den technischen Experten der Beschwerdeführerin 1, Hrn. Engler, nicht zum Sachverhalt vortragen zu lassen. Sie machte geltend, dass keines der Kriterien der G4/95 erfüllt wäre. Insbesondere sei der Experte nicht früh genug angekündigt worden, seine Qualifikation sei unklar und der Gegenstand seines Vortrags sei nicht spezifiziert.

Die Beschwerdeführerin 1 machte geltend, dass die Ankündigung von Hrn. Engler als unmittelbare Reaktion auf die Ankündigung des Experten der Verfahrensbeteiligten 1 in ihrem Schreiben vom 11. Januar 2021 erfolgt sei. Die Ankündigung erfolgte

mit ausreichend Zeit vor dem Tag der mündlichen Verhandlung. Zudem sei Hr. Engler als Erfinder hinreichend qualifiziert, um zur Erfindung Stellung zu nehmen. Im Schreiben vom 27. Januar 2021 wurde nur zum Hilfsantrag 1 im Hinblick auf die Neuheit gegenüber der D1a und zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der D3a Stellung genommen und angekündigt, dass Hr. Engler Ausführungen dazu machen werde. Daher sei der Gegenstand seines Vortrags ausreichend abgegrenzt.

In der Debatte über die Neuheit des Hilfsantrags 1, beantragte die Beschwerdeführerin 1 die im Beschwerdeverfahren von der Verfahrensbeteiligten 2 neu eingeführten Dokumente D14-D16 nicht zuzulassen. Sie war der Auffassung, dass D14 nicht relevant sei. Für D15, einer Firmenbroschüre, und D16, einem Übersichtsartikel, sei die Relevanz nicht ersichtlich und es sei nicht nachvollziehbar, warum diese Dokumente erst zu dem späten Zeitpunkt zitiert würden.

Die Verfahrensbeteiligte 1 argumentiert, dass D14 als Handbuch das Fachwissen dokumentieren solle und deshalb jedenfalls zuzulassen sei. Das selbe gelte für den Übersichtsartikel. D15 stamme von der Homepage der Beschwerdeführerin 1, sollte dieser jedenfalls bekannt sein und sei daher zuzulassen.

X. Die für die Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdeführerin 1 können wie folgt zusammengefasst werden:

- a) Artikel 123(2) EPÜ  
Der Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 entspräche der Gesamtheit der Gegenstände der Ansprüche 1, 6 und 7 des erteilten Patents.

b) Artikel 83 EPÜ

Das Patent gebe dem Fachmann ausreichend Anleitung, um die Erfindung zu wiederholen. Die Blechdicken seien aus Abs. [0019] und das Messverfahren für die Korngröße sowie deren Einheit seien aus den Abs. [0011], [0014] und [0018] ersichtlich. Darüber hinaus gebe es zahlreiche Ausführungsbeispiele ab Abs. [0030]. Die Einsprechenden seien ihrer Pflicht nachzuweisen, dass die Erfindung nicht ausführbar wäre, nicht nachgekommen.

Die Bsp. 18 und 19 seien Aluminiumlegierungsbänder, die nicht unter den Gegenstand des Anspruchs 1 fielen. Das sei zwar relevant für den Schutzzumfang, aber nicht für die Ausführbarkeit der Erfindung.

c) Artikel 54(1) und (2) EPÜ

Die D1a offenbare nicht, dass das Produkt kaltgewalzt und weichgeglüht werde, denn gemäß D1a solle der Kaltwalzschritt vermieden werden. Selbst wenn ein abschließender Richtwalzschritt durchgeführt würde, solle danach kein Weichglühen stattfinden (D1a, Abs. [0052]). Die Ausführungsbeispiele der D1a zeigten weder einen Richt- noch einen Prägwalzschritt. Zudem müsse die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 gegenüber der D1a betrachtet werden und nicht gegenüber einem Produkt, das ausgehend von der D1a, mit einem zusätzlichen hypothetischen Prägwalzschritt hergestellt wurde.

Die Dokumente D2 und E2, zeigten in jeweils der Tabelle I, einen Kupferanteil von 0,03 Gew.% in den Legierungen B und E, daher außerhalb des beanspruchten Bereichs von 0,04-0,05 Gew.%.

Gemäß der Aussage des Experten, Hr. Engler, könne man ein rekristallisiertes Kaltband immer von einem Warmband unterscheiden. Die Unterscheidungsmerkmale

seien u.a. die Oberflächenbeschaffenheit, Kornverteilung, Kornform, Kornorientierung, Textur und die Zipfligkeit.

d) Artikel 56 EPÜ

D3a könne als nächstliegender Stand der Technik angesehen werden. Es unterscheide sich durch den Kupfergehalt und die Festigkeitsangaben.

Der Kupfergehalt erhöhe die Zugfestigkeit,  $R_m$ , wie aus dem Vergleich der Beispiele 13, 18, 19 bzw. 6 mit 7, bzw. 8 mit 9, bzw. 8 mit 10, bzw. 14 mit 16, sowie 14 mit 17 des Streitpatents ersichtlich sei. Aus dem Vergleich der Beispiele 6 und 7 zeige sich, dass auch die thermomechanische Behandlung eine Rolle spiele.

Gleichzeitig sei der Kupfergehalt so niedrig gewählt, dass die Korrosionsfestigkeit für die KTL ausreichend sei. Dieser kombinierte Effekt sei aus der D3a nicht ableitbar, was eine erfinderische Tätigkeit begründe.

Selbst wenn dieser Effekt unberücksichtigt bliebe, käme der Fachmann nicht auf den Gegenstand des Anspruchs 1, denn zum einen führe eine Optimierungsaufgabe für die Festigkeit nicht zum beanspruchten Gegenstand und zum anderen sei der Kupfergehalt, selbst wenn eine alternative Legierung bereit gestellt werden sollte, nicht naheliegend.

XI. Die für die Entscheidung relevanten Argumente der Beschwerdeführerin 2 und der Verfahrensbeteiligten können wie folgt zusammengefasst werden:

a) Artikel 123(2) EPÜ

Gemäß der Beschreibung des Streitpatents,

Abs. [0015] und [0037] (Seite 5, Zeilen 8-17 bzw. Seite 14, Zeilen 10-21 der ursprünglich eingereichten Fassung) müsse die Gleichung gemäß Anspruch 2 erfüllt werden, um die gewünschte Festigkeit zu erreichen. Die Bsp. 14, 18 und 19 des Patents seien mit der selben Legierung durchgeführt worden. Es zeige sich, dass die Festigkeitswerte nur im Bsp. 14 erreicht würden. Ein Blick auf die Korngrößen zeige, dass Bsp. 14 im Gegensatz zu den Bsp. 18 und 19 auch die Gleichung des Anspruchs 2 erfülle. Daher seien die aufgenommenen Festigkeitswerte nicht unabhängig von der Anforderung an die Korngröße nach Anspruch 2 und das isolierte Aufnehmen der erteilten Ansprüche 6 und 7 in den erteilten Anspruch 1 stelle eine Zwischenverallgemeinerung dar.

b) Artikel 83 EPÜ

Die Korngröße in Anspruch 1 sei ohne Einheit angegeben. Weil jedoch der Mg-Gehalt in Gewichtsprozent angegeben sei, ergebe sich aus der Ungleichung, die den Mg-Gehalt mit der Korngröße in Bezug setze, keine Längeneinheit.

Zudem sei Anspruch 1 unspezifisch auf eine Korngröße gerichtet, die sowohl eine mittlere als auch eine absolute Korngröße umfasse.

Es sei dem Fachmann also nicht möglich zu bestimmen, ob er innerhalb oder außerhalb des beanspruchten Bereichs arbeite.

Zudem sei der funktionale Zusammenhang zwischen Mg-Gehalt und Korngröße nach oben offen. Das Patent selbst offenbare in Abs. [0018], dass bei Korngrößen über 50µm das Verfahren nicht mehr zuverlässig durchgeführt werden könne. Daher sei für Korngrößen über 50µm die Erfindung nicht ausreichend offenbart.

Die Ungleichungen in den Ansprüchen 1 und 2, die die Korngröße mit Magnesiumgehalt in Bezug setzen, hätten innerhalb bestimmter Abschnitte des beanspruchten Bereichs an Magnesium eine leere Schnittmenge, was die Ausführbarkeit in diesem Bereich nicht ermögliche.

Es scheine eine Reihe von Parametern oder Merkmalen, wie z.B. die Rauigkeit, die Blechenddicke nach dem Warmwalzen oder Kaltwalzen, Kornverteilung, Kornform, Kornorientierung, Textur, Zipfligkeit etc. wesentlich zu sein, aber es sei nicht offenbart, wie diese zu wählen seien, oder erreicht werden könnten.

Die Bsp. 14, 18 und 19 des Patents seien mit der gleichen Legierung durchgeführt worden. Es zeige sich, dass die Festigkeitswerte nur im Bsp. 14 erreicht würden. Der Fachmann müsse daher ein Forschungsprojekt starten, um herauszufinden, welche Parameter zum Erreichen des Ziels wie gewählt werden müssen.

c) Artikel 54(1) und (2) EPÜ

Die D1a zeige zwar ein warmgewalztes Band, aber es sei nach Aussage des technischen Experten der Verfahrensbeteiligten 1 von einem rekristallisierten Kaltband nicht unterscheidbar. Das treffe im Hinblick auf die D1a, Abs. [0023] insbesondere auch auf die Oberfläche zu. Zudem sei die Verwendung von EDT-Prägewalzen beim Kaltwalzen üblich (D14, Abs. 3.4), was dazu führe, dass ein kaltgewalztes Band über eine Oberflächenrauigkeit verfügen könne, die von einem warmgewalzten Band nicht zu unterscheiden sei.

Weil gemäß Bsp. 5 der D1a nicht nur die Zusammensetzung der Legierung, sondern auch die Korngröße sowohl im Kern als auch an der Oberfläche

des Bandes in den beanspruchten Bereich falle, nehme die D1a den Gegenstand des Anspruchs 1 vorweg.

Die D2, Bsp. E zeige zwar einen geringeren Kupfergehalt als beansprucht, allerdings sei der in der D2 offenbarte Wert von 0,03 Gew.% als ein Bereich von 0,025-0,034 Gew.% zu sehen. Die untere Grenze des beanspruchten Bereichs von 0,04 Gew.% sei als ein Bereich beginnend von 0,035 Gew.% zu sehen. Der Unterschied zwischen 0,034 Gew.% und 0,035 Gew.% sei somit ein Kupferanteil von nur 0,001 Gew.%, was nicht als ausreichend beabstandet angesehen werden könne, um die Neuheit für eine Auswählerfindung anzuerkennen. Außerdem seien Kupferanteile von 0,01-0,05 Gew.% als Verunreinigung anzusehen, wie man aus der D2, Tabelle 1 beim Vergleich mit anderen Beispielen dieses Dokuments oder auch aus der D2E, Tabelle 1 sehe.

Im Hinblick auf die E2 wurde gleich argumentiert.

d) Artikel 56 EPÜ

Die Verfahrensbeteiligte 1 sehe die Dokumente D1a und D2 als nächstliegenden Stand der Technik an. Die Einsprechenden seien der Auffassung, dass die von der Inhaberin herangezogenen Beispiele des Streitpatents keinen Effekt des Kupferanteils zeigten, weil sie sich immer in einer Reihe von Parametern unterschieden. Insbesondere liege keinem Vergleich lediglich ein unterschiedlicher Kupferanteil zugrunde. Zudem scheine auch die abschließende Wärmebehandlung eine Rolle bei der erreichbaren Festigkeit zu spielen.

Selbst wenn der Kupferanteil einen gewissen Einfluss auf die Festigkeit hätte, wäre dieser Effekt aus der D4, Seite 8, mittlerer Absatz

bereits bekannt.

Zudem sei ein Kupfergehalt von 0,04 Gew.% im Bereich der üblichen Kupferverunreinigung der Legierung A5182, wie man aus dem Dokument D2E, Tabelle 1 sehen könne.

XII. Die Beschwerdeführerin 1 beantragt die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent wie erteilt aufrecht zu erhalten. Hilfsweise beantragt sie das Patent auf Grundlage der mit der Beschwerdebegründung eingereichten Hilfsanträge 1-5 aufrecht zu erhalten. Dazu hilfsweise beantragt sie die Beschwerde der Beschwerdeführerin 2 zurückzuweisen (Hilfsantrag 6), weiters hilfsweise beantragt sie das Patent auf Grundlage der Hilfsanträge 7-8, eingereicht mit Schreiben vom 26. Februar 2020, aufrecht zu erhalten.

XIII. Die Beschwerdeführerin 2 und die weiteren Verfahrensbeteiligten beantragen die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

## **Entscheidungsgründe**

1. Zulassung der Ausführungen von Herrn Engler während der mündlichen Verhandlung

Die Beschwerdeführerin 2 beantrage, die Ausführungen von Hrn. Engler während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nicht zuzulassen.

Im vorliegenden Fall hat die Kammer bei der Ausübung ihres Ermessens folgenden Sachverhalt berücksichtigt:

i) Der Vertreter der Beschwerdeführerin 1 hatte in der Eingabe vom 27. Januar 2021 die Teilnahme von Hrn. Engler an der Videokonferenz beantragt. Als einer der Erfinder des Streitpatents wird seine fachliche Qualifikation als ausreichend definiert angesehen und als Gegenstand der Ausführungen wurden die in besagter Eingabe diskutierten Punkte zur Neuheit und erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des Hilfsantrags 1 angegeben.

ii) Seine Ankündigung erfolgte als unmittelbare Reaktion auf die Bekanntmachung der Teilnahme des Experten der Verfahrensbeteiligten 1. Die Ankündigung erfolgte mehr als zwei Wochen vor dem Tag der mündlichen Verhandlung, während es der Beschwerdeführerin 1 möglich war, innerhalb nur einer Woche auf die Ankündigung des technischen Experten der Verfahrensbeteiligten 1 zu reagieren. Somit verblieb den weiteren Parteien ausreichend Zeit, auf diese neue Situation zu reagieren.

iii) Die Kammer war überzeugt, dass die Ausführungen unter der ständigen Verantwortung und Aufsicht des zugelassenen Vertreters gemacht werden.

Daher waren nach Ansicht der Kammer alle Voraussetzungen der G4/95 erfüllt, so dass Hr. Engler mündliche Ausführungen machen durfte.

## 2. Zulassung der Dokumente D14 - D16

Von den Dokumenten D14 - D16 war nur die D14 als Handbuch, das das Fachwissen zum Prägwalzen repräsentiert, zuzulassen. Die D15 als Firmenprospekt der Beschwerdeführerin 1 und die D16 als

wissenschaftlicher Übersichtsartikel, erfüllen diese Voraussetzung nicht. Es wurde kein überzeugender Grund genannt, warum diese Dokumente erst im Beschwerdeverfahren eingereicht wurden. Zudem ist *prima facie* der Beitrag, den diese Dokumente bei der Debatte über die Neuheit des beanspruchten Gegenstands gegenüber der D1 leisten können nicht überzeugend.

Daher übte die Kammer ihr Ermessen nach Artikel 12(4) VOBK 2007 aus und ließ die D15 und die D16 ins Beschwerdeverfahren nicht zu.

3. Hauptantrag, Neuheit, Artikel 54(1) und (2) EPÜ

Beim Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags handelt es sich um ein Aluminiumlegierungsband. Daher kommt der geltend gemachte funktionale Zusammenhang zwischen Korngröße und Magnesiumgehalt nur insofern zum Ausdruck, als dass feststellbar ist, ob die Ungleichung für die Korngröße eingehalten ist, oder nicht. Es ist aber am Produkt selbst nicht feststellbar, ob der Metallurge den funktionalen Zusammenhang zwischen Korngröße und Magnesiumanteil erkannt und benutzt hat, um das Aluminiumlegierungsband herzustellen.

Die im Beispiel C der D1a offenbarte Legierung, sowie die Korngröße fallen in die Definition des Gegenstands des Anspruchs 1.

Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags nicht neu im Sinne der Artikel 54(1) und (2) EPÜ.

4. Hilfsantrag 1, Offenbarung, Artikel 83 EPÜ

Für die Beurteilung, ob das Patent ausreichend

offenbart ist, muss das Patent als Ganzes herangezogen werden. Unter dieser Voraussetzung besteht kein Zweifel, dass das Patent die Anforderungen des Artikel 83 EPÜ erfüllt.

Das Messverfahren für die Korngröße, die Tatsache, dass es sich bei der Korngröße um eine mittlere Korngröße handelt, und die Einheit für die Korngröße sind aus den Absätzen [0011] und [0014] des Streitpatents ersichtlich.

Der Umstand, dass der Fachmann, angesichts einer angeblich unklaren Definition der Korngröße im Gegenstand des Anspruchs 1, ggf. nicht in der Lage ist, zu bestimmen, ob er innerhalb oder außerhalb des beanspruchten Gegenstands arbeitet, ist für die Frage der Ausführbarkeit unerheblich, da es sich um eine Frage der Klarheit handelt.

Es ist aus Abs. [0018] des Streitpatents ersichtlich, dass Korngrößen von mehr als 50µm nicht erwünscht sind. Die Frage nach der Erreichbarkeit von sehr großen Korngrößen stellt sich daher nicht.

Die Blechdicken sind in Abs. [0019] des Streitpatents angegeben. Darüber hinaus sind ab Abs. [0030] des Streitpatents die Herstellungsschritte der zahlreichen Ausführungsbeispiele des Streitpatents offenbart. Dafür, dass sich allenfalls vorhandene Lücken nicht durch fachmännisches Wissen schließen ließen und deshalb ein umfangreiches Versuchsprogramm notwendig wäre, liegen keine ausreichenden Anhaltspunkte oder Beweise vor.

Der Umstand, dass die Bsp. 18 und 19 des Streitpatents vom Gegenstand des Anspruchs 1 nicht mehr erfasst sind, ist den Beschränkungen des Anspruchs 1 im Laufe des

Verfahrens vor dem EPA geschuldet. Es ist jedoch kein Hinweis darauf, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht ausreichend offenbart wäre.

Die Tatsache, dass die Ungleichungen für die Korngröße in den Ansprüchen 1 und 2 für bestimmte Magnesiumanteile eine leere Schnittmenge ergeben, bedeutet nur, dass diese Magnesiumanteile nicht unter den beanspruchten Gegenstand fallen. Dabei ist es unerheblich, dass diese Magnesiumanteile eine Teilmenge innerhalb eines größeren beanspruchten Bereichs für den Magnesiumanteil darstellen.

Parameter oder Merkmale wie z.B. die Rauigkeit, die Blechenddicke nach dem Warmwalzen oder Kaltwalzen, die Kornverteilung, Kornform, Kornorientierung, Textur, Zipfligkeit etc. wurden als Merkmale genannt, die ein Warmband von einem rekristallisierten Kaltband unterscheidbar machen.

Es ist nicht überzeugend bzw. nicht dargelegt, dass wegen dieser Unterscheidungsmerkmale das Patent nicht ausreichend offenbart wäre.

5. Hilfsantrag 1, Änderungen, Artikel 123(2) EPÜ

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt sich durch die Kombination der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1, 6 und 7. Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 unmittelbar und eindeutig aus der ursprünglichen Anmeldung zu entnehmen und es handelt sich nicht um eine Zwischenverallgemeinerung. Ob das der Erfindung zugrundeliegende Problem erfolgreich gelöst ist, und ob in diesem Zusammenhang weitere Bedingungen, wie beispielsweise jene der Gleichung des Anspruchs 2, erfüllt sein müssen, ist dabei unerheblich.

6. Hilfsantrag 1, Neuheit, Artikel 54(1) und (2) EPÜ
- 6.1 Neuheit gegenüber der D2

Die D2 offenbart in Tabelle 1 für die Legierungen B und E jeweils einen Kupferanteil von 0,03 Gew.%, während der Gegenstand des Anspruchs 1 einen Kupferanteil von 0,04-0,08 Gew.% verlangt.
- 6.1.1 Dass die Werte für den Kupfergehalt von 0,03 Gew.% in der D2 vom unteren Endwert des beanspruchten Bereichs 0,04 Gew.% nicht zu unterscheiden wären, überzeugt nicht.
- 6.1.2 Als Kriterium für die Neuheitsprüfung ist der Goldstandard anzuwenden (siehe z.B. G1/16, Abs. 17 der Entscheidungsgründe). Demzufolge ist es für den vorliegenden Fall für eine Neuheitsschädliche Vorwegnahme des Gegenstands des Anspruchs 1 durch die D2 mindestens erforderlich, dass die D2 die Legierung unmittelbar und eindeutig unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens offenbart.
- 6.1.3 Dem Fachmann erschließt sich beim Studium der D2 nicht, ob der angegebene Wert genau gemessen wurde, oder aus welchem exakten Messwert der Zahlenwert von 0,03 Gew.% Kupfer allenfalls abgeleitet wurde. Die Annahme, dass sich der Zahlenwert von 0,03 Gew.% Kupfer aus der Anwendung der Rundungskonvention auf den Messwert von 0,034 Gew.% Kupfer ergeben hat oder zumindest ergeben hätte könnten, ist spekulativ und weder unmittelbar noch eindeutig in der D2 offenbart.
- 6.1.4 Der Unterschied bezüglich des Kupfergehalts zwischen der D2, Tabelle 1, Legierungen B und E von 0,03 Gew.%

und der unteren Bereichsgrenze von 0,04 Gew.% gemäß Streitpatent ergibt sich somit zu 0,01 Gew.% und nicht zu 0,001 Gew.%, wie von den Einsprechenden dargestellt. Es liegt kein Beweis vor, dass der Fachmann nicht in der Lage wäre, einen solchen Unterschied zu messen.

6.1.5 Für die 5000er Serie der Aluminiumlegierungen ist ein sehr niedriger Kupfergehalt durchaus üblich (D1a, Tabelle 1; D2, Tabelle 1; D3a, Tabelle 1; D3E, Tabelle 1; D4a, Tabelle 1). Es ist daher nicht überzeugend, dass dieser geringe Kupfermassenanteil in der Legierung problematisch bei der Herstellung der Legierung und der Abgrenzung von höheren und niedrigeren Kupfermassenanteilen wäre.

6.2 Neuheit gegenüber der E2a

Die E2a ist weitgehend identisch mit der D2. Insbesondere sind alle Beispiele mit Legierungen, die einen Magnesiumanteil im beanspruchten Bereich aufweisen, gleich. Eine die Neuheit vorwegnehmende Offenbarung konnte unter Berücksichtigung der zur D2 angegebenen Gründe nicht gefunden werden.

6.3 Neuheit gegenüber der D1a

6.3.1 Die D1a offenbart nicht, dass die Bänder aus der Legierung C in den Beispielen 5 und 7 kaltgewalzt und weichgeglüht sind. Die D1a offenbart vielmehr ein Warmband, das allenfalls einen abschließenden Richtwalzschritt durchläuft. Konventionelles Kaltwalzen mit Zwischen- und Endwärmebehandlungen wird im Verfahren der D1a ausdrücklich nicht durchgeführt (Abs. [0052]).

6.3.2 Zentral für das Vorliegen der Neuheit ist die Frage, ob das Warmband der D1a vom weichgeglühten Kaltband des Streitpatents unterscheidbar ist.

6.3.3 Die D1a, Abs. [0023], offenbart, dass ein Warmband von einem Kaltband zumindest anhand der Oberfläche unterscheidbar ist.

Es offenbart jedoch im gleichen Absatz auch, dass ein Warmband gemäß der D1a, mit einer bestimmten Verteilung der Korngröße, eine Oberflächenqualität aufweist, die vergleichbar ist, mit der eines Kaltbandes. Dazu darf an der Bandoberfläche die Korngröße höchstens 95% der Korngröße der Bandmitte erreichen. Die Beispiele 5 und 7 zeigen eine Korngröße an der Oberfläche, die 85% der Korngröße der Bandmitte entspricht (siehe Tabelle 3). Gemäß der D1a ist somit die Oberfläche des Warmbands gemäß der Beispiele 5 und 7 nicht von einem Kaltband, wie etwa jenes des Streitpatents, unterscheidbar.

Es ist jedoch nicht gezeigt, dass ein weichgeglühtes Kaltband gemäß Anspruch 1 des Streitpatents ebenso diese Korngrößenverteilung der D1a, Beispiele 5 und 7 aufweist und damit nicht von den genannten Beispielen zu unterscheiden ist.

Es ist auch nicht überzeugend, dass einerseits in der D1a spezielle Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die gewünschte Korngrößenverteilung zu erreichen, während sich andererseits diese gemäß Streitpatent bzw. beim weichgeglühten Kaltband automatisch ergeben soll.

Der Einwand, dass in den Beispielen 5 und 7 der D1 sowohl die Korngröße an der Oberfläche als auch die Korngröße im Zentrum des Bandes in den beanspruchten Bereich der Korngröße fällt, geht daher an der Sache vorbei, weil es nicht um die Korngröße, sondern um

deren Verteilung über die Dicke des Bandes, als Folge der Herstellungsschritte geht.

Der Einwand, dass in der D1a ein EDT-Prägewalzschrift hätte durchgeführt werden können, der dazu führen würde, dass ein weichgeglühtes Kaltband von einem Warmband nicht mehr unterscheidbar wäre, geht ebenso an der Sache vorbei. In der D1a wird kein EDT-Prägewalzschrift durchgeführt, sondern allenfalls ein Walzschrift zum Verbessern der Oberfläche und zur Dickenkontrolle. Es ist jedoch nicht offenbart, dass in den Beispielen 5 und 7 ein derartiger Walzschrift durchgeführt worden wäre. Zudem ist in der D1a nicht offenbart, dass nach diesem Walzschrift eine abschließende Wärmebehandlung durchgeführt werden soll. Ohne abschließendes Weichglühen ist aber ein abschließender Kaltwalzschrift jedenfalls im Gefüge des Aluminiumlegierungsbandes erkennbar.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu im Sinne der Artikel 54(1) und (2) EPÜ.

7. Hilfsantrag 1, erfinderische Tätigkeit , Artikel 56 EPÜ
- 7.1 Das Patent ist auf ein Aluminiumblech aus Al-Mg Legierungen für den Fahrzeugbau gerichtet (Abs. [0001] und [0002]).
- 7.2 Als Startpunkt für den Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit wurden die Dokumente D1a, D2, D3a, D6, E2a und E5 genannt.
- 7.2.1 Die D1a offenbart Aluminiumbleche aus Al-Mg Legierungen für den Fahrzeugbau (Abs. [0001]) wobei die Bleche warmgewalzt werden (Abs. [0013]). Allenfalls zum

Verbessern der Oberfläche und zur Dickenkontrolle wird ein abschließendes Walzen nach dem Warmwalzen vorgeschlagen. Es ist ausdrücklich unerwünscht, das Blech zwischen den Walzschriften oder am Ende wärmezubehandeln (Abs. [0052]). Bezüglich der Korrosionsbeständigkeit offenbart die D1a lediglich, dass ein hoher Zinngehalt die Korrosionsbeständigkeit beeinträchtigt (Abs. [0033]).

- 7.2.2 Die D2 offenbart Aluminiumbleche aus Al-Mg Legierungen für den Fahrzeugbau (Seite 2, Zeilen 38-44), die durch Warm- und Kaltwalzen hergestellt werden, wobei zumindest ein abschließendes Rekristallisationsglühen vorgesehen ist (Seite 2, Zeilen 45-53). Das Ziel der D2 ist den üblichen EDT-Walzschrift durch das Herstellen von passenden Korngrößen an der Blechoberfläche zu vermeiden (Seite 3, Zeilen 17-23). Die D2 offenbart keine Aspekte, die die Korrosionsbeständigkeit der Aluminiumbleche betreffen.
- 7.2.3 Die D3a offenbart Aluminiumbleche aus Al-Mg Legierungen für den Fahrzeugbau (Abs. [0001] und [0002]), die durch Warm- und Kaltwalzen hergestellt werden, wobei zumindest ein abschließendes Rekristallisationsglühen vorgesehen ist. Das Ziel ist es, ein Aluminiumblech bereitzustellen, das beim Umformen keine Fließfiguren bildet (Abs. [0019]). Der Kupfergehalt wird begrenzt, um die Korrosionsfestigkeit zu gewährleisten (Abs. [0027]). Die D3a offenbart in Abs. [0047] und [0049], dass die darin beschriebenen Bleche eine sehr gute interkristalline Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Die Festigkeitseigenschaften werden in der D3a nicht diskutiert.
- 7.2.4 Die E5 und D6 offenbaren gewalzte Bleche aus Al-Mg Legierungen. Sie offenbaren jedoch nichts zur

Korrosion.

- 7.2.5 Die E2a ist weitgehend identisch mit der D2 und hat die gleiche Zielsetzung. Insbesondere sind alle Beispiele mit Legierungen, die einen Magnesiumanteil im beanspruchten Bereich aufweisen, gleich.
- 7.3 Das Ziel des Patents ist es, ein Aluminiumblech aus Al-Mg Legierungen herzustellen, das beständig gegen interkristalline Korrosion ist (Absatz [0010]) und außerdem gute Festigkeitseigenschaften aufweist (Absatz [0013]).
- 7.4 Die D3a offenbart kalt gewalzte und geglühte Aluminiumblechen mit einer hohen Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion (Abs. [0047] und [0049]). Die D3a wird daher als geeigneter nächstliegender Stand der Technik angesehen.
- 7.5 In den Abs. [0027], [0047] und [0049] offenbart die D3a, dass die Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion durch einen niedrigen Kupferanteil erreicht wird. Die Legierung des Vergleichsbeispiels 9 zeigt gemäß D3a keine ausreichende Korrosionsstabilität, was auf den hohen Gehalt an Kupfer zurückgeführt wird. Entsprechend wird ein oberes Limit von 0,2 Gew.% für den Kupferanteil angegeben.  
Die Aufgabe, einen ausreichenden Widerstand gegen interkristalline Korrosion bereitzustellen, wurde in der D3a daher bereits gelöst. Die zu lösende Aufgabe stellt sich daher als das Bereitstellen einer ausreichenden Festigkeit dar.
- 7.6 Zur Lösung schlägt das Streitpatent ein Aluminiumlegierungsband gemäß Anspruch 1 vor, das u.a. einen Kupfergehalt zwischen 0,04 und 0,08 Gew.% und

eine Streckgrenze  $R_{p0,2}$  von mehr als 120 MPa aufweist.

- 7.7 Die Kammer hat keine Zweifel, dass die zuvor definierte Aufgabe erfolgreich gelöst wurde.
- 7.8 Somit muss noch beurteilt werden, ob der beanspruchte Gegenstand ausgehend vom nächstliegenden Stand der Technik naheliegend ist.
- 7.9 Laut dem Streitpatent, Abs. [0013], ist die Wahl des Kupfergehalts ein Kompromiss zwischen der Festigkeitserhöhung durch Kupfer und dem durch Kupfer verursachten Herabsetzen der Korrosionsbeständigkeit.
- 7.10 Allerdings ist nicht gezeigt, dass der Kupferanteil ursächlich für die Festigkeitssteigerung, insbesondere die Zugfestigkeit  $R_m$ , ist.
- 7.11 Die Beschwerdeführerin 1 nennt eine Reihe von Beispielen, anhand deren Vergleich der festigkeitssteigernde Effekt von Kupfer angeblich zu sehen wäre. Dem Vergleich der Beispiele 6 und 7 des Streitpatents liegt die gleiche Legierung zugrunde. Dabei zeigt es sich, dass die thermomechanische Behandlung eine erhebliche Rolle für die Festigkeit spielt. Die thermomechanische Behandlung ist jedoch nicht Bestandteil des Anspruchs 1 des Streitpatents, einem Produktanspruch. Allen anderen Vergleichen liegen unterschiedliche Legierungen zugrunde. Dabei unterscheiden sich die Legierungsbestandteile über den Kupfergehalt hinaus, auch im Gehalt anderer Elemente, sowie teilweise auch durch die thermomechanische Behandlung.
- 7.12 Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Kupferanteil und der Festigkeitssteigerung der Legierung ist aus dem

Vergleich der genannten Beispiele des Streitpatents daher nicht erkennbar.

- 7.13 Somit ist das Naheliegen des beanspruchten Kupferanteils und das Naheliegen des beanspruchten Festigkeitswerts separat zu beurteilen.
- 7.14 Im Hinblick auf den Kupfergehalt, offenbart die D3a eine ganze Reihe von Legierungen, die mit Ausnahme des Kupfergehalts in den beanspruchten Bereich fallen (Tabelle 1, Legierungen 1 bis 4, sowie die Legierung des Vergleichsbeispiels 9; Korngröße: siehe Tabelle 4). Für die Legierungen der Beispiele 1 und 3 ist der Kupferanteil unterhalb (Cu: 0,02 Gew.%) und für die Legierungen der Beispiele 2 und 4 (Cu: 0,14 Gew.%) sowie des Vergleichsbeispiels 9 (Cu: 0,5 Gew.%) oberhalb des beanspruchten Bereichs von 0,04-0,08 Gew.%.
- 7.15 Zwar offenbart das Patent zur spezifischen Auswahl des Bereichs für den Kupfergehalt keine technische Wirkung, die über die in D3a beschriebene Wirkung hinaus ginge, allerdings ist aus der D3a auch nicht ersichtlich, warum der Fachmann ausgehend von den Beispielen 1 und 3 den Kupferanteil auf 0,04-0,08 Gew.% erhöhen würde.
- 7.16 Es ist glaubhaft, dass der in diesen Beispielen angegebene Kupferanteil eine Verunreinigung darstellt. Wenn der Fachmann nun vor der Aufgabe eine alternative Legierung bereitzustellen steht, würde er sich an dem in D3a, Abs. [0027] angegebenen Bereich von 0,1-0,2 Gew.% orientieren und somit nicht zum beanspruchten Bereich kommen. Andererseits besteht ausgehend von der D3a, Beispiele 2 und 4, die einen Kupferanteil von 0,14 Gew.%

offenbaren, kein Anlass, den in Abs. [0027] angegebenen Bereich zu verlassen.

- 7.17 Im Hinblick auf die Festigkeitswerte, liegt für die Legierungen 1 bis 4 die 0,2%-Streckgrenze etwas unter der beanspruchten 0,2%-Streckgrenze, während die Korngrößen in den Bereich des Anspruchs 1 des Streitpatents fallen (vgl. Tabelle 4).
- 7.18 Selbst wenn man aber den festigkeitssteigernden Effekt des Kupferanteils anerkennt und der Fachmann geleitet von der Offenbarung der D4, Seite 8, mittlerer Abs. eine Kupferzugabe zur Legierung 1 oder 3 der D3a in Erwägung ziehen würde, ist nicht ersichtlich, warum der Fachmann in den beanspruchten Bereich geleitet werden würde.
- 7.19 Da der Umfang des festigkeitssteigernden Effekts einer Kupferzulegierung in der D4 nicht offenbart ist, ist nicht nahegelegt, dass der Fachmann ausgehend von der D3a, Beispiele 1 oder 3 Kupfer nur in einem Umfang zulegiert, so dass ein Legierungsanteil von 0,04-0,08 Gew.% Kupfer gemäß Anspruch 1 erreicht wird.
- 7.20 Die Kammer hat keinen Zweifel, dass die beanspruchten Festigkeitswerte im Rahmen eines Optimierungsprozesses innerhalb der in der D3a offenbarten Anteile der Legierungselemente erreicht werden können. Allerdings würde der Fachmann im Rahmen einer solchen Routineaktivität nicht notwendigerweise auf den Gegenstand des Anspruchs 1 geleitet werden.
- 7.21 Der D4, Seite 8, mittlerer Abs. ist zu entnehmen, dass die Festigkeit bereits durch eine Zugabe von Kupfer gesteigert werden kann. Zudem ist aus der D11, Fig. 24 ersichtlich, dass die 0,2%-Streckgrenze von 120 MPa

durch eine Optimierung des Mn und/oder Mg Gehalts der Beispiele 1 oder 3, innerhalb des in der E3a offenbarten Bereichs durchaus erreichbar sind.

- 7.22 Zum Lösen der Optimierungsaufgabe würde der Fachmann zumindest auch die Erhöhung des Mangananteils in Betracht ziehen. Allerdings würde die Zugabe von Mn voraussichtlich die Korngröße reduzieren und so die durch den Optimierungsprozess erhaltene Legierung nicht notwendigerweise eine Korngröße aufweisen, die unter den Anspruch 1 des Streitpatents fällt.
- 7.23 Obwohl der beanspruchte Kupferanteil im Rahmen der Verunreinigungen eines Aluminiumlegierungsbands aus dem Legierungstyp A5182 liegt, welcher sich auf <0,15 Gew.% Cu beläuft (D5E, Seite 8), ist nicht gezeigt wie der Fachmann unmittelbar auf den Gegenstand des Anspruchs 1, insbesondere die Kombination aus dem Bereich für Kupfer, die Korngröße und die Festigkeit geleitet wird. Der Auffassung, dass der Fachmann ausgehend von der D3a (oder der D2) durchaus eine Legierung des Typs A5182 hätte verwenden können, die zufällig eine Kupferverunreinigung im beanspruchten Bereich aufweist, liegt eine rückschauende Betrachtung zugrunde, weil die Aufgabe bezüglich der interkristallinen Korrosion durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst wird.
- 7.24 Im Hinblick auf die Dokumente D1a, D2, D6, E2a und E5 ist festzuhalten, dass die Aufgabe bezüglich der interkristallinen Korrosion durch die Merkmale des Anspruchs 1 als gelöst gilt. Das Wählen eines Startpunkts für einen Einwand gegen die erfinderische Tätigkeit, der die Korrosionsanfälligkeit durch den Kupferanteil nicht offenbart, würde unmittelbar eine rückschauende Betrachtung notwendig machen, um den

beanspruchten Kupferanteil als naheliegend zu erachten. Die D1a, D2, D6, E2a und E5 sind daher als Startpunkt für einen Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit ungeeignet.

## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

- Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
- Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent mit den Ansprüchen des Hilfsantrags 1, eingereicht mit der Beschwerdebegründung der Patentinhaberin, und einer anzupassenden Beschreibung, aufrechtzuerhalten.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Vodz

E. Bendl

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt