

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [-] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [-] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [-] An Vorsitzende
- (D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 22. Juni 2020**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1399/16 - 3.2.05

Anmeldenummer: 10188553.1

Veröffentlichungsnummer: 2444254

IPC: B41N1/08, B41N3/03

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Lithoband für die elektrochemische Aufrauung sowie Verfahren
zu dessen Herstellung

Patentinhaberin:

Hydro Aluminium Rolled Products GmbH

Einsprechende:

Novelis Inc.

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56, 100(a), 100(b), 100(c)

Schlagwort:

Unzulässige Erweiterung (nein)

Ausführbarkeit (ja)

Neuheit (ja)

Erfinderische Tätigkeit (ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 0848/93, T 0304/08, T 2290/12, T 0268/13, T 1931/14,
T 1283/15



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 1399/16 - 3.2.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 22. Juni 2020

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

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

Beschwerdeführerin II: Novelis Inc.
(Einsprechende) 3560 Lenox Road, Suite 2000
Atlanta, GA 30326 (US)

Vertreter: Michael Dey
Weickmann & Weickmann
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Richard-Strauss-Strasse 80
81679 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2444254 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 7. April 2016.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender P. Lanz
Mitglieder: O. Randl
C. Brandt

Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über die Fassung, in der das europäische Patent Nr. 2 444 254 (nachfolgend als "das Patent" bezeichnet) in geändertem Umfang aufrechterhalten werden könne, haben sowohl die Patentinhaberin als auch die Einsprechende Beschwerde eingelegt.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 des ihr vorliegenden Hauptantrags (Patent wie erteilt) nicht neu sei, dass aber der während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung vorgelegte Hilfsantrag 1 den Erfordernissen des EPÜ genüge.

- II. Von den von der Einspruchsabteilung berücksichtigten Druckschriften sind folgende für das Beschwerdeverfahren besonders relevant:

D2: DE 198 23 790 A1
D3: US 2009/0209444 A1
D4: WO 2006/122852 A1
D5: WO 2007/045676 A1
D6: EP 1 172 228 A2
D7: EP 0 778 158 A1
D9: EP 1 232 878 B1
D10: US 2004/0166442 A1
D11: EP 1 516 744 A2

Mit Schriftsatz vom 8. Februar 2016 hat die Einsprechende (jetzt Beschwerdeführerin II) folgende Dokumente eingereicht:

- D18: Nacharbeitung des Beizverfahrens gemäß der Druckschrift D3 durch das Novelis R&T Center Göttingen, datiert auf den 15. Januar 2016
- D19: Oberflächenrauigkeitsmessungen an Proben des Stands der Technik durch das Novelis R&T Center Göttingen, datiert auf den 15. Januar 2016

Diese Dokumente wurden von der Einspruchsabteilung nicht zum Verfahren zugelassen (siehe Punkt 4 der Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung).

Gemeinsam mit ihrer Beschwerdebegründung vom 17. August 2016 hat die Beschwerdeführerin II noch folgende Druckschriften und Dokumente eingereicht:

- D20: M. Mittelhaus, "The Worldwide Newspaper CTP Market", The Seybold Report, pp. 12-14, datiert auf den 8. Februar 2006
- D21: U. Junglas, "CTP maintains its momentum", The International Journal of Newspaper Technology, datiert auf Januar 2002
- D22: N.N., "CTP is getting leaner and cleaner", www.americanprinter.com, September 2008
- D23: Ergebnisse von Rauigkeitsmessungen durch das Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie vom 5. August 2016
- D24: EP 1 293 579 A2
- D25: DIN EN ISO 4287

III. Die Verhandlung vor der Beschwerdekammer fand am 22. Juni 2020 statt. Die Beschwerdeführerin II war nicht vertreten, wie sie bereits mit ihrem Schreiben vom 15. April 2020 angekündigt hatte. Gemäß Regel 115 (2) EPÜ und Artikel 15 (3) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) in der

im Jahr 2020 in Kraft getretenen Fassung wurde das Verfahren ohne sie fortgesetzt.

- IV. Die Beschwerdeführerin I (Patentinhaberin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten. Hilfsweise beantragte sie, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der Ansprüche der mit Schreiben vom 31. Januar 2017 eingereichten Hilfsanträge I bis VIII oder des mit Schreiben vom 20. Mai 2020 eingereichten Hilfsantrags IX aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdeführerin II (Einsprechende) beantragte im schriftlichen Verfahren, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

- V. Die unabhängigen Ansprüche des Hauptantrags lauten wie folgt:

"1. Lithoband für die elektrochemische Aufrauung, bestehend aus einer gewalzten Aluminiumlegierung, dadurch gekennzeichnet, dass die Bandoberfläche eine Topografie aufweist, deren maximale Peakhöhe R_p und/oder S_p maximal $1,4 \mu\text{m}$ beträgt."

"8. Verfahren zur Herstellung eines Lithobandes nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei dem ein aus einer Aluminiumlegierung bestehendes Lithoband kaltgewalzt wird und bei dem das Lithoband nach dem letzten Kaltwalzstich einer Entfettungsbehandlung mit gleichzeitigem Beizschritt mit einem wässrigen Beizmedium unterzogen wird, wobei das wässrige Beizmedium mindestens 1,5 bis 3 Gew.-% eines Gemisches aus 5 - 40 % Natriumtripolyphosphat, 3 - 10 % Natriumgluconat, 3 - 8 % nicht-ionischen und

anionischen Tensiden und optional 0,5 - 70 % Soda enthält und die Natriumhydroxid-Konzentration im wässrigen Beizmedium zwischen 0,1 und 5 Gew.-% beträgt, dadurch gekennzeichnet, dass der Flächenabtrag durch die Entfettungsbehandlung mit gleichzeitigem Beizschritt mindestens 0,25 g/m² beträgt."

"15. Verfahren zur Herstellung eines Druckplattenträgers, welcher eine Topografie aufweist, deren maximale Peakhöhe R_p und/oder S_p maximal 1,4 μm beträgt, dadurch gekennzeichnet, dass der Druckplattenträger aus einem Lithoband nach einem der Ansprüche 1 bis 7 hergestellt wird."

"17. Verwendung eines Lithobandes nach einem der Ansprüche 1 bis 7 für einen Druckplattenträger für eine CtP-Druckplatte."

VI. Im Zusammenhang mit dem Hauptantrag trugen die Parteien im Wesentlichen Folgendes vor:

a) Unzulässige Erweiterung

i) Beschwerdeführerin I

Der Gegenstand von Anspruch 17 sei ursprünglich offenbart. Der ursprüngliche Anspruch 16 mit Rückbezug auf die Ansprüche 14 und 1 offenbare bereits die Verwendung des Lithobandes für eine CtP-Druckplatte. Andererseits sei in Absatz [0015] offenbart, dass die erfindungsgemäßen Lithobänder den heutigen hohen Anforderungen an die Oberflächenqualität, beispielsweise beim Einsatz der CtP-Technik, genügen. Damit sei im Ergebnis ebenfalls die Verwendung eines Lithobandes für einen Druckplattenträger einer CtP-Druckplatte offenbart. Der Gegenstand von Anspruch 1 in

der aufrechterhaltenen Fassung sei insofern vom ursprünglich eingereichten Offenbarungsgehalt der Anmeldungsunterlagen abgedeckt. Ein Verstoß gegen Artikel 123 (2) EPÜ liege nicht vor.

ii) Beschwerdeführerin II

Der ursprüngliche Anspruch 16 sei während des Prüfungsverfahrens unzulässig geändert worden. Er sei auf die Verwendung eines Druckplattenträgers für eine CtP-Druckplatte gerichtet gewesen, während Anspruch 17 nunmehr auf die Verwendung eines Lithobandes für eine CtP-Druckplatte gerichtet sei. Der ursprüngliche Anspruch 14, auf den sich der ursprüngliche Anspruch 16 bezog, definiere den Druckplattenträger als Träger mit einer spezifischen Topografie mit einer maximalen Spitzenhöhe R_p und/oder S_p von maximal $1,4 \mu\text{m}$, der aus einem Lithoband hergestellt werde. Nur ein Druckplattenträger mit dieser Oberflächentopografie werde gemäß dem ursprünglich eingereichten Anspruch 16 für eine CtP-Druckplatte verwendet. Die im ursprünglichen Anspruch 14 enthaltene Topografie sei im gewährten Anspruch 17 nicht mehr angegeben. Dieser Druckplattenträger könne daher im Gegensatz zu den Originaldokumenten eine beliebige Topografie aufweisen, wobei der Druckplattenträger nach Anspruch 14 eine maximale Spitzenhöhe R_p und/oder S_p von maximal $1,4 \mu\text{m}$ aufweise. Die Verwendung eines Druckplattenträgers mit willkürlicher Topografie für eine CtP-Druckplatte sei jedoch in den ursprünglichen Unterlagen nicht offenbart. Daher erfülle Anspruch 17 die Erfordernisse von Artikel 123 (2) EPÜ nicht.

b) Ausführbarkeit

i) Beschwerdeführerin I

Die Behauptung, Anspruch 1 sei ein reiner "Wunschanspruch" und alleine deshalb nicht ausführbar, sei unzutreffend. Im Patent würden Ausführungsbeispiele angegeben, für die ein Zusammenhang zwischen Oberflächenmessungen und einer Verringerung von Druckfehlern bei CtP-Druckplatten festgestellt worden sei. Der Einwand habe nichts mit der Ausführbarkeit der Erfindung des Patents zu tun. Mit Bezug auf die Norm DIN EN ISO 13565 gebe das Patent eine klare Vorgabe, wie die Oberflächentopografie des Bandes zu bestimmen sei. Schließlich werde dem Fachmann durch die Ausführungsbeispiele ein Weg aufgezeigt, wie er die Erfindung ausführen könne. Die Behauptung, dass die Figuren 7 und 8 die Nicht-Ausführbarkeit belegen, sei unhaltbar. Der Einfluss der Beizmethode auf die Oberflächenrauigkeit werde dort sichtbar. Sofern man dem Fachmann zugestehe, mittlere Rauigkeiten R_a anhand einer DIN-Norm zu bestimmen, müsse dies auch für weitere per DIN Norm definierte Standardparameter wie R_p bzw. S_p gelten. Die Beschwerdeführerin II selbst lege Dokumente vor, die die Parameter R_a oder R_p nennen (siehe z.B. die Druckschriften D1 und D2). Da nur ausführbarer Offenbarungsgehalt als Stand der Technik angesehen werde, dürften diese Dokumente nicht berücksichtigt werden. Die Behauptung, der Gegenstand der Erfindung sei nicht ausführbar, weil keine Ausführungsbeispiele mit einem Flächenabtrag von mindestens $0,25 \text{ g/m}^2$ angegeben seien, könne nicht überzeugen. Das Patent nenne genau die Parameter, die der Fachmann verwenden solle, damit der Flächenabtrag erhalten werde. Die Einsprechende zeige mit dem Dokument D18, dass sie keine Schwierigkeiten betreffend

der Nacharbeit hatte. Es sei für den Fachmann also ohne Probleme möglich, die Erfindung anhand der Offenbarung des Patents nachzuarbeiten.

ii) Beschwerdeführerin II

Der Gegenstand des Patents sei nicht so klar und vollständig offenbart, dass er von einem Fachmann ausgeführt werden könne.

Oberflächenerosion: Aus der Erklärung der Beschwerdeführerin I, dass der Entfettungsschritt ein kritischer Prozess sei und dass der beanspruchte Oberflächenabtrag nicht leicht zu erreichen sei, folge, dass der Gegenstand von Anspruch 8 nicht ausreichend offenbart ist. Das Patent führe kein einziges Ausführungsbeispiel an, das diese Oberflächenerosion erreiche. Ferner enthalte das Patent nicht ein einziges Beispiel für eine reale Beizzusammensetzung und genaue Beizbedingungen wie NaOH-Konzentration, Temperatur und Zeit und die damit erzielte Oberflächenerosion. Somit gebe es keine Anleitung für den Fachmann, wie die Oberflächenerosion erreicht werden könne. Absatz [0059] gebe keine genauen Behandlungsbedingungen an, sondern wiederhole nur die weiten Bereiche von Anspruch 8. Soweit ein Oberflächenabtrag von mindestens $0,25 \text{ g/m}^2$ unter Beachtung der in Anspruch 8 angegebenen Grenzen nicht automatisch erzielt werde, werde dem Fachmann nicht vermittelt, wie ein solcher Oberflächenabtrag zuverlässig erzielt werden könne.

Topografie: Das Patent gebe dem Fachmann keine reproduzierbare technische Lehre, wie ein Lithoband mit Spitzen mit einer Höhe von weniger als $1,4 \mu\text{m}$ zuverlässig hergestellt werden könne. Vielmehr sei Anspruch 8 ein reiner "wish claim" und verletze als

solcher den Artikel 83 EPÜ. Schon das Ausgangsmaterial sei in Anspruch 8 nicht definiert. Die Topografie eines Lithobandes hänge zudem im Wesentlichen von der Qualität der zum Walzen verwendeten Walzen ab. Das Ausgangsmaterial des Beispiels sei ein Lithoband, das nach dem Kaltwalzen bereits fast die gewünschte Topografie hatte. Das Patent erkläre jedoch nicht, wie die Topografie in Fällen erreicht werden könne, in denen im Kaltwalzschrift noch keine optimale Oberfläche erreicht werde. Auch der Anspruch 8 nenne keine entsprechenden Merkmale. Es werde lediglich ein Beizschritt angegeben, durch den die Spitzenhöhe um ca. 20% verringert werde. Ausgehend von einem kaltgewalzten Lithoband mit einer relativ hohen maximalen Spitzenhöhe R_p erhalte man die gewünschte Topografie nicht. Sogar ausgehend von einer günstigen Topografie gelange man nicht unbedingt ans Ziel, wie aus den Figuren 7 und 8 erkennbar sei. Trotz des Beizschrittes seien in Figur 8 immer noch Spitzen sichtbar. Das Patent versuche, mangelnde Neuheit bzw. Befähigung durch die Verwendung der ungewöhnlichen Parameter R_p und S_p zu verschleiern. Dies gelte auch für Anspruch 1, der einen Wunsch ausdrücke, aber nicht vermittele, wie er verwirklicht werden könne.

Maximale Peakhöhe R_p bzw. S_p : Die Messmethode, die für die Bestimmung der maximalen Peakhöhe verwendet werden soll, sei nicht angegeben. Man erhalte aber signifikant unterschiedliche Werte, je nachdem, ob die Messung mechanisch oder optisch durchgeführt werde. Ein berührungsloses Profilometer liefere andere Ergebnisse als berührende Messungen. Dies werde auch in der Druckschrift D2, die auf denselben Erfinder zurückgehe wie das Patent, deutlich erklärt. In Ermangelung einer klaren Wiedergabe des Messverfahrens sei Anspruch 1 des Patents nicht reproduzierbar.

**c) Zulassung des auf der Druckschrift D2 beruhenden
Neuheitseinwands**

i) Beschwerdeführerin I

Die Ausführungen der Beschwerdeführerin II zur Druckschrift D2 würden ins Leere gehen. Die Behauptung, die Werte der Druckschrift D2 würden einen Wert für R_z liefern, welcher über die Gleichung $R_z = R_p + R_v$ der DIN ISO Norm 4287 zu einem erfindungsgemäßen Wert für R_p führen würde, sei unzutreffend. In Tabelle 2 seien Mittelwerte von Rauheitsmessungen aus drei Scans in drei verschiedenen Messrichtungen 0° , 45° und 90° zur Walzrichtung offenbart; einzelne Messwerte seien nicht offenbart. Zudem gelte der genannte mathematische Zusammenhang zwischen R_p und R_z nicht für Dokument D2, denn in der Norm DIN 4768 sei R_z als gemittelte Rautiefe definiert und entspreche damit nicht der Rautiefe R_z gemäß DIN ISO 4287. Die Norm enthalte sogar einen expliziten Hinweis auf diesen Unterschied. Es sei nicht möglich, aus den R_z -Werten Rückschlüsse auf R_p und/oder S_p -Werte der Bandoberfläche in der Druckschrift D2 zu ziehen. Schließlich gebe die Druckschrift D2 auch keine Hinweise auf die Verwendung des Lithobandes für eine CtP-Druckplatte. Somit sei der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 8 neu gegenüber der Druckschrift D2.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Beschwerdeführerin II hat auf die in Punkt 11.4.5 der Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 15 (1) VOBK dargelegte Auffassung, dass dieser Neuheitseinwand nicht zuzulassen sei, nicht reagiert.

d) Neuheit gegenüber der Druckschrift D3

i) Beschwerdeführerin I

Nach ständiger Rechtsprechung müsse sich der beanspruchte Gegenstand unmittelbar und eindeutig aus dem Stand der Technik ergeben, damit auf fehlende Neuheit geschlossen werden könne. Die Druckschrift D3 gebe keinen Hinweis zum Flächenertrag gemäß Anspruch 8 und spreche die Topografie der Oberfläche gemäß Anspruch 1 nicht an. Die Einspruchsabteilung habe festgestellt, das Patent selbst offenbare, dass die Druckschrift D3 implizit alle Merkmale der erteilten Patentansprüche 1 und 8 offenbare. Das Patent sei aber kein Stand der Technik. In seinem Absatz [0033] offenbare es lediglich, dass es auf das abgestimmte Zusammenspiel der Zusammensetzung des Entfettungs- und Beizmediums in Kombination mit weiteren Parametern (Temperatur, Behandlungsdauer) ankomme, um den Beizabtrag zu erhalten. Die Druckschrift D3 offenbare nicht, wie ein Beizabtrag eingestellt werden könne. Bereits die Angabe einer unteren Grenze von 0,01 Gew.-% für die NaOH-Konzentration zeige, dass die Angaben in der Druckschrift D3 das erfindungsgemäße Lithoband bzw. Verfahren nicht zwangsläufig offenbaren. Ein entsprechender Flächenabtrag ergebe sich nicht zwangsläufig aufgrund der Überlappung der NaOH-Konzentration gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 8. Zur Erzielung des Flächenabtrags komme es auf eine spezifische Kombination mehrerer relevanter Parameter an. Auch das Ausführungsbeispiel der Druckschrift D3 sei nicht ausreichend, denn es führe nicht zwangsläufig zum genannten Flächenabtrag. Gemäß Absatz [0036] des Patents werde nämlich ausgeführt, dass eine NaOH-Konzentration von 2 Gew.-% bis 3,5 Gew.-% bei einer Temperatur von 70 bis 85 °C und einer Dauer von 1 bis

3,5 Sekunden notwendig ist, um das Ergebnis prozesssicher zu erreichen. Entsprechende Werte könnten der Druckschrift D3 aber nicht explizit entnommen werden. Das Ausführungsbeispiel liege außerhalb dieses Bereichs.

Eine implizite Offenbarung eines Merkmals liege nur dann vor, wenn der Fachmann das Merkmal als zwangsläufig ansehen würde. Gemäß Teil G-VI-2,6 der Prüfungsrichtlinien müssen insbesondere das Ausgangsprodukt und das Herstellungsverfahren identisch sein.

Ausgangsprodukt: Im Patent werde in Absatz [0062] und Figur 4 eine Topografiemessung eines nicht erfindungsgemäßen Lithobandes vorgestellt (max. Walzsteghöhe $> 1,6 \mu\text{m}$). Zum gleichen Flächenabschnitt werde in Absatz [0063] und Figur 5 gezeigt, dass nach dem Beizen gemäß Anspruch 8 eine erfindungsgemäße maximale Walzsteghöhe (R_p bzw. $S_p \leq 1,3 \mu\text{m}$) erreicht werde. Die erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiele in den Tabellen 1, 2 und 3 hätten vor dem Beizen S_p -Werte von unter $2 \mu\text{m}$. Nach dem Beizschritt würden sie erfindungsgemäße Werte aufweisen. Im Mittel werde die Peakhöhe S_p um etwa $0,43 \mu\text{m}$ verringert. Für den Fachmann sei klar, dass bei Lithobändern mit noch größeren Walzstegen die Beize angepasst werden müsste, um die erfindungsgemäßen Ergebnisse zu erreichen. Im Umkehrschluss heiße dies, dass nicht jeder Beizschritt mit jedem Lithoband zwangsläufig zur erfindungsgemäßen Topografie führe. In der Druckschrift D3 seien keinerlei Informationen in Bezug auf die Topografie der Lithobänder und den Parameter der maximalen Peakhöhe R_p bzw. S_p vor dem Beizen offenbart. Es sei völlig ungewiss, ob das Ausgangsprodukt der Druckschrift D3 mit jenem des Patents vergleichbar sei.

Somit könne nicht auf eine implizite Offenbarung geschlossen werden.

Herstellungsverfahren: Welche R_p oder S_p -Werte nach dem in der Druckschrift D3 offenbarten Beizen erreicht werden, hänge vor allem von dem mit dem Beizverfahren erzielten Materialabtrag ab. Dazu fänden sich in der Druckschrift D3 aber keine Informationen. Außerhalb der Bedingungen, die in Absatz [0036] beschrieben seien, sei es möglich, dass Bänder nicht den gewünschten Wert erreichen. Bei einer Konzentration von 0,01 Gew.-% NaOH sei zum Beispiel nicht mit einem entsprechenden Abtrag zu rechnen. Somit führe das in der Druckschrift D3 offenbarte Beizverfahren nicht zwangsläufig zur gewünschten Topografie. Auch für die Ausführungsbeispiele seien sowohl der Beizabtrag als auch die erreichte Topografie unbekannt. Die konkrete NaOH-Konzentration sei jedenfalls um 50 % niedriger als der als prozesssicher angesehene Wert. Damit sei aber auch die Bedingung eines identischen Herstellungsverfahrens nicht erfüllt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 werde daher in der Druckschrift D3 weder explizit noch implizit offenbart und sei somit neu gegenüber dieser Druckschrift.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Druckschrift D3 beschreibe die Konditionierung der Oberfläche eines Lithobandes aus einer Aluminiumlegierung (Absätze [0002] und [0016]). Der Konditionierungsschritt werde nach einem Fertigwalzen durchgeführt (Absatz [0003]). Der Konditionierungsprozess beinhalte Entfettung und gleichzeitiges Beizen in einem wässrigen Beizmedium (Absatz [0007]). Das verwendete Medium sei identisch jenem von Anspruch 8

des Patents (Absatz [0007]). Die Behandlung werde insbesondere für eine Zeit von 1 bis 7 s, vorzugsweise von 2-5 s, bei einer Temperatur von 50-85 °C durchgeführt (Absätze [0009] und [0010]). Die Behandlungsbedingungen würden gerade den bevorzugten Bedingungen von Anspruch 10 des Patents entsprechen. Da die Druckschrift D3 alle Merkmale des Verfahrens beschreibe, würden auch die Ergebnisse gemäß Anspruch 8 erreicht. Damit nehme die Druckschrift D3 das Verfahren nach Anspruch 8 direkt vorweg. Sie sei auch neuheitsschädlich für Anspruch 1, da identisch behandelte Lithobänder auch identische Oberflächentopografien aufweisen müssten. Dies sei auch durch die Nacharbeitung der Lehre der Druckschrift D3 verifiziert worden (siehe Dokument D18). Unter Verwendung der in der Druckschrift D3 beschriebenen Testbedingungen sei nachgewiesen worden, dass mit der Methode der Druckschrift D3 zwangsläufig ein Oberflächenabtrag von mindestens 0,25 g/m² erzielt werde. Selbst bei einer kurzen Entfettungs- bzw. Beizzeit und einem niedrig konzentrierten Entfettungsverbund sei mehr als das Doppelte der unteren Grenze für den Oberflächenabtrag in Anspruch 8 erreicht worden. Außerdem nehme die Oberflächenerosion mit zunehmender Entfettungs- bzw. Beizzeit zu. Die Verwendung längerer Entfettungszeiten von 6 oder 7 Sekunden, wie sie bereits in der Druckschrift D3 gelehrt wurden, führt zu Gewichtsverlusten, die fast eine Größenordnung über der im Anspruch 8 des Patents angegebenen Untergrenze liegen. Anspruch 1 würde nur einen Wunsch ausdrücken, der lange vor dem Anmeldetag des angefochtenen Patents verwirklicht worden sei.

e) Neuheit gegenüber der Druckschrift D4

i) Beschwerdeführerin I

Die Druckschrift D4 offenbare ein Verfahren mit zwei Verfahrensstufen, nämlich einem Entfettungsschritt und einem Beizschritt. Das Verfahren gemäß Anspruch 8 fordere aber, dass das Entfettungsmedium in Kombination mit Natronlauge gleichzeitig zur Anwendung komme. Wie dem Ausführungsbeispiel der Druckschrift D4 zu entnehmen sei, würden durch das Beizen zwar die Oxidinseln im Wesentlichen vollständig entfernt, aber auch eine ungewollte "pitted structure" erzeugt, was zu zusätzlichen Vertiefungen im Band durch den Beizangriff führe. Eine solche Oberflächentextur weise die erfindungsgemäßen R_p bzw. S_p -Werte möglicherweise nicht auf. Der Gegenstand von Anspruch 1 sei daher neu gegenüber der Druckschrift D4.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Druckschrift D4 betreffe die Herstellung eines Lithobandes durch Kaltwalzen einer Aluminiumlegierung. Nach dem Kaltwalzen werde das Lithoband einem Entfettungs- und Beizprozess unterzogen. Das in der Druckschrift D4 verwendete Behandlungsmedium sei identisch mit dem wässrigen Entfettungsmedium nach Anspruch 8 des Patents. Im Beispiel der Druckschrift D4 werde NaOH in einer Konzentration von 50 g/l (entsprechend 5 Gew.-%) für 10 s bei einer Temperatur von 80 °C verwendet. Die Druckschrift D4 offenbare somit ein Verfahren, das alle Schritte des Anspruchs 8 des angefochtenen Patents unmittelbar vorwegnehme. Aus der Anwendung der gleichen Schritte ergebe sich auch unmittelbar, dass dadurch verursachte

Oberflächenerosion identisch mit jener sein müsse, die mit dem Verfahren des Patents erreicht werde. Da der Anspruch 1 nur den Wunsch, niedrige Peakhöhen zu haben, zum Ausdruck bringe, werde das erzielte Ergebnis auch direkt durch das offenbarte Verfahren vorweggenommen, das mit dem Verfahren des Patents identisch ist.

f) Neuheit gegenüber der Druckschrift D5

i) Beschwerdeführerin I

Die Druckschrift D5 mache keine Angaben zur Verwendung von Natronlauge. Insofern seien die diesbezüglichen Ausführungen der Beschwerdeführerin II reine Behauptungen. Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 sei somit neu gegenüber der Druckschrift D5.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Druckschrift D5 offenbare ein Band für lithographische Druckplattenträger aus einer Aluminiumlegierung mit hohem Fe-Gehalt sowie seine Herstellung. Das Aluminiumband werde nach dem Walzen einer Entfettungsbehandlung unterzogen. Das Entfettungsmedium habe auch "beizenden Charakter". Damit beschreibe die Druckschrift D5 bereits ein Verfahren, das auch alle Verfahrensschritte des Anspruchs 8 des Patents umfasse. Eine durch die Entfettungsbehandlung bei gleichzeitigem Beizen hervorgerufene Oberflächenerosion von mindestens $0,25 \text{ g/m}^2$ werde also auch in der Druckschrift D5 direkt erreicht. Darüber hinaus nehme die Druckschrift auch den Gegenstand von Anspruch 1 vorweg, da nach dem Patent die gewünschte Oberfläche gerade durch ein solches Entfettungsverfahren bei gleichzeitigem Beizen erreicht werden solle.

g) Neuheit gegenüber der Druckschrift D6

i) Beschwerdeführerin I

Die von der Beschwerdeführerin II genannten Ausführungsbeispiele würden zwar Werte für den Parameter R_p im Bereich von 1,1 bis 1,4 μm offenbaren, aber es handle sich um bereits elektrochemisch aufgeraute Oberflächen, wie Absatz [0088] offenbare. Wie die Oberfläche der Lithobänder vor dem elektrochemischen Aufrauen ausgestaltet waren, sei der Druckschrift nicht zu entnehmen. Somit sei der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 neu.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Druckschrift D6 beziehe sich auf einen Träger für eine lithographische Druckplatte und eine vorsensibilisierte Platte. Dabei werde eine Platte aus Aluminiumlegierung nach verschiedenen Vorbehandlungsschritten, einschließlich Kaltwalzen, einer Oberflächenkörnung unterzogen, um zu einem Träger für eine lithografische Druckplatte zu werden. Für diesen Träger seien verschiedene Oberflächenrauigkeitsparameter bestimmt worden, darunter die Mittellinien-Peakhöhe R_p , für die Werte im Bereich von 1,1 bis 1,4 μm gemessen worden seien. Wie aus dem Vergleich der ursprünglichen Ansprüche 1 und 14 hervorgehe, sei die maximale Peakhöhe R_p eines Lithobandes und des entsprechenden Druckplattenträgers identisch. Damit nehme die Druckschrift D6 den Gegenstand des Anspruchs 1 des Patents direkt vorweg.

h) Neuheit gegenüber der Druckschrift D7

i) Beschwerdeführerin I

Das Beispiel 1 sei zwar mit einer Natronlauge entfettet und geätzt, jedoch anschließend mit einer Schichtdicke von 3 g/m^2 anodisiert worden. Das Beispiel Nr. 1 in Tabelle 1 sei somit gerade kein Lithoband, das zur elektrochemischen Aufrauung vorgesehen ist. Vielmehr weise dieses Ausführungsbeispiel eine anodisierte, elektrochemisch nicht für die Aufrauung vorbereitete Oberflächenschicht auf, die beim erfindungsgemäßen Lithoband nicht vorhanden sein dürfe. Das Argument der Beschwerdeführerin II gehe auch angesichts der Dicke der Anodisierung des Beispiels 1 der Druckschrift D7 fehl. Bei einer Dichte von $3,95 \text{ g/cm}^3$ für Aluminiumoxid ergebe sich eine Dicke von etwa $7,6 \text{ }\mu\text{m}$ für eine durch Anodisieren hergestellte Oxidschicht. Bei einer so dicken Oxidschicht könne auch nicht mehr auf die Oberflächentopografie des Bandes geschlossen werden. Das Ausführungsbeispiel offenbare daher nicht eine maximale Peakhöhe R_p und/oder S_p von maximal $1,4 \text{ }\mu\text{m}$. Zudem werde kein Merkmal von Anspruch 8 offenbart.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Druckschrift D7 beschreibe lithographische Druckplatten mit einer glatten, glänzenden Oberfläche. Sie gebe nicht nur die Topografie des Druckplattenträgers, sondern auch jene des Lithobandes an und bestätige, dass normale Lithobänder eine Oberflächentopografie mit Peakhöhen weit unter $1,4 \text{ }\mu\text{m}$ aufweisen. Das Beispiel 2 beschreibe die Präparation eines Druckplattenträgers. Die Oberflächentopografie-werte dieses Trägers lägen in Tabelle 1 weit unter dem

im Patent angegebenen Wert. Obwohl die Topografie des Druckplattenträgers entscheidend sei, charakterisiere die Druckschrift D7 auch die Oberfläche des Lithobandes selbst ohne Körnung, nämlich in Beispiel 1. Die Oberfläche des Bandes werde lediglich eloxiert, wobei die Anodisierung die Topografie nicht verändere. Für mechanische Messungen von Oberflächenrauheitsparametern werde routinemäßig eine Anodisierung der zu messenden Oberfläche durchgeführt, um die Oberflächentopografie zu erhalten und gegen mögliche Kratzer durch einen mechanischen Tastereinsatz unempfindlich zu machen. Das Lithoband nach Beispiel 1 habe einen R_p -Wert von 0,87, was zeige, dass für eine Platte ohne Defekte ein solcher Wert üblich war.

i) Zulassung der Dokumente D18 und D19

i) Beschwerdeführerin I

Die mit Dokument D18 vorgelegten Versuche würden keine Nacharbeit der Lehre der Druckschrift D3 darstellen. Die Aluminiumlegierung weiche im Zinkgehalt, Mangangehalt und Chromgehalt deutlich vom Ausführungsbeispiel der Druckschrift D3 ab. Sowohl von Zink als auch von Chrom sei bekannt, dass sie auch in sehr geringen Konzentrationen das Verhalten der Aluminiumlegierung ändern. Ferner seien im Dokument D18 nur Bereichsangaben bezüglich der Legierung gemacht worden. Eine genaue Zusammensetzungsanalyse der verwendeten Legierung liege nicht vor. Zudem seien innerhalb des von der Druckschrift D3 angegebenen Bereichs an Parametern willkürliche Werte herausgegriffen worden. Die Vergleichsversuche würden auch keine Bandbearbeitung gemäß der Druckschrift D3 darstellen. Schließlich erscheine auch die Bestimmung des abgetragenen Materials als äußerst unsicher und

problematisch. Die Annahme, man könne anhand dieser Versuche exakt feststellen, welcher Flächenabtrag bei einem beispielsweise 2 Sekunden langen Beizangriff vorliege, scheitere schon daran, dass die Beizdauer nicht genau eingestellt werden könne. Auch die Messung der Oberflächentopografie sei zweifelhaft. Schließlich sei das Dokument D18 deutlich verspätet eingereicht worden, sodass die Einspruchsabteilung zu Recht das Dokument nicht zugelassen habe. Sie habe dabei ihren Ermessensspielraum richtig angewandt. Die Kammer könnte das Dokument zulassen, aber in Abwesenheit eines Antrags der Beschwerdeführerin II gelte der Amtsermittlungsgrundsatz nicht. Darüber hinaus sei das Dokument nicht *prima facie* relevant.

Das Dokument D19 bezüglich einer angeblichen offenkundigen Vorbenutzung durch die Beschwerdeführerin II sollte ebenfalls nicht zum Verfahren zugelassen werden. Informationen darüber, wann und unter welchen Umständen das vorgebrachte Blech der Öffentlichkeit zugegangen ist, seien dem Dokument D19 nicht zu entnehmen. Darüber hinaus obliege es der Einsprechenden, Dokumente betreffend eine eigene offenkundige Vorbenutzung vor Ablauf der Einspruchsfrist vorzulegen. Das Dokument D19 sei wegen Verspätung und mangels Substantiierung nicht zuzulassen. Auch dies habe die Einspruchsabteilung zutreffend in der angefochtenen Entscheidung unter Punkt 4.2.2 dargelegt. Sie habe dabei in ihrem Ermessensspielraum gehandelt.

ii) Beschwerdeführerin II

Das Dokument D18 zeige, dass bei der Nacharbeitung der Lehre der Duckschrift D3 eine Oberflächenerosion erreicht werde, die weit über die im Anspruch 8 des Patents geforderten Werte hinausgehe. Das Dokument

wurde nicht zum Verfahren zugelassen, da sich die Zn- und Cr-Gehalte der verwendeten Legierung von der im Beispiel der Druckschrift D3 verwendeten Legierung unterscheiden und die NaOH-Konzentration unterschiedlich ist. Sowohl Zn als auch Cr seien jedoch nur Verunreinigungen, und die Mengen seien nicht sehr unterschiedlich. Die NaOH-Konzentration liege in der Mitte des in der Druckschrift D3 angegebenen bevorzugten Bereichs. Auch werde in Anspruch 1 des Patents überhaupt keine Zusammensetzung der Aluminiumlegierung angegeben. Daher sei das Dokument D18 eindeutig relevant. Die meisten Proben hätten sowohl vor als auch nach der Beizbehandlung eine Oberflächentopografie mit $S_p < 1,4 \mu\text{m}$. Dies zeige, dass ein angemessen gründlich präpariertes Lithoband automatisch die Kriterien des Patents erfülle, was wiederum beweise, dass die ungewöhnlichen Parameter R_p und S_p nur gewählt wurden, um die fehlende Neuheit zu verschleiern. Das Dokument D19 (Rauheit einer Alcan-Probe) zeige, dass Lithobänder, die lange vor dem Patent präpariert worden seien, eine Topografie aufwiesen, die den Erfordernissen von Anspruch 1 genügten. Insbesondere die Probe aus dem Jahr 2001 weise R_p -Werte von etwa $0,5 \mu\text{m}$ auf. Die Frage, ob die Probe vor dem Anmeldetag des Patents öffentlich zugänglich war, sei nicht relevant. Das Dokument D19 beweise, dass Lithobänder, die vor dem Anmeldetag des Patents in üblicher Weise vorbereitet wurden, in der Regel einen R_p -Wert von weniger als $1,4 \mu\text{m}$ hatten. Eine Oberfläche, die mit einer Schicht mit einer Dicke von 1 bis $2 \mu\text{m}$ beschichtet werden soll, könne keine Peaks aufweisen, die höher seien als die Beschichtung. Daher würden praktisch alle verkauften Lithobänder einen R_p -Wert von weniger als $1,4 \mu\text{m}$ aufweisen.

j) Zulassung des Dokuments D23

i) Beschwerdeführerin I

Die Dokumente D23 betreffen eine offenkundige Vorbenutzung der Beschwerdeführerin II. Hinsichtlich des Zeitpunktes des Vorbringens und der Substantiierung seien somit strenge Maßstäbe anzulegen. Der Zeitpunkt des Vorbringens sei verfahrensmisbräuchlich. Darüber hinaus sei die Vorbenutzung auch nicht ausreichend substantiiert. Packlisten würden nicht ausreichen, um eine Vorbenutzung nachzuweisen; das Lieferdatum sei nicht angegeben. Aussagen per E-Mail ohne eidesstattliche Versicherungen könnten nicht als Beweismittel angesehen werden. Die Dokumente ließen offen, wann das "Offenkundig-Werden" erfolgt sei. Schließlich werde bei den Messungen nicht die mehrfach im Patent genannte Norm verwendet. Das Konvolut D23 bis D23e sei wegen mangelnder Relevanz und Verspätung nicht zuzulassen.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Dokumente D23 seien ein weiterer Beweis dafür, dass Lithobänder, die den allgemein geforderten Qualitätsstandards für die Verwendung als Druckplattenträger entsprechen, die Anforderung eines $R_p \leq 1,4 \mu\text{m}$ lange vor Oktober 2010 erfüllt hätten. Um unverfälschte Rauheitsmessungen nach den Normen der DIN EN ISO 4287 zu erhalten, wurden sie dem Institut fem anvertraut (vgl. Bericht D23c). Die Proben hätten Werte unterhalb der im Patent angegebenen Obergrenze.

k) Zulassung der Druckschrift D24

i) Beschwerdeführerin I

Die Druckschrift D24 offenbare weder Walzsteghöhen noch ein Verfahren, das mit jenem des Patents vergleichbar wäre. Sie solle nicht zum Verfahren zugelassen werden.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Druckschrift D24 belege, dass beim CtP-Druck und bei Drucktechniken mit Masken dieselben Druckplattenträger verwendet würden.

l) Zulassung der Druckschrift D25

i) Beschwerdeführerin I

Die Druckschrift D25 sei keine DIN EN Norm, die im Patent zitiert werde. Sie sei auch nicht relevant für die Auslegung des Inhalts der Druckschrift D2, denn diese nenne eine ganz andere Norm (DIN 4768). Deshalb sollte sie nicht zum Verfahren zugelassen werden.

ii) Beschwerdeführerin II

Die Norm D25 sei eingereicht worden, um gewisse Zusammenhänge zwischen verschiedenen Parametern zur Beschreibung der Oberflächentopografie aufzuzeigen.

m) Erfinderische Tätigkeit, ausgehend von der Druckschrift D3

i) Beschwerdeführerin I (Patentinhaberin)

Die der Druckschrift D3 zugrundeliegende Anmeldung, die in Absatz [0008] des Patents erwähnt sei, offenbare den Oberbegriff der Ansprüche 1 und 8, nicht aber die beanspruchten R_p - und S_p -Werte. Die Druckschrift D3 enthalte keine Hinweise für den Fachmann, ob und wie er über das angegebene Verfahren Einfluss auf die Ausprägung von Walzstegen nehmen könnte bzw. dass dies für CtP-Druckplatten vorteilhaft wäre. Vielmehr stelle sie sich die Aufgabe, die Aufrageschwindigkeit zu erhöhen. Sie enthalte keine Hinweise zur Ausbildung einer spezifischen Topografie. Wie im Patent dargelegt sei, komme es auch beim Verfahren der Druckschrift D3 zu Druckfehlern. Der Fachmann erhalte auch keinen Hinweis, den Flächenabtrag derart einzustellen, dass ein Abtrag von mindestens $0,25 \text{ g/m}^2$ erfolge. Somit werde der Fachmann nicht zur Erfindung geführt, zumal die Druckschrift dem Fachmann erheblichen Spielraum in der Einstellung der Beizlösung lasse. Die Erkenntnis, dass eine gleichmäßige Rauheit zur Beseitigung der Druckfehler führe, sei erst im Rahmen der Erfindung gemacht worden. Zum Zeitpunkt der Druckschrift D3 habe es auch noch keine Entwicklung hin zu dünnen Schichten gegeben. Ohne diesbezügliche Hinweise sei davon auszugehen, dass der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 8 gegenüber der Druckschrift D3 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Dass die Parameter R_p und S_p beeinflusst und optimal für CtP-Druckplatten eingestellt werden können, sei dem Stand der Technik nicht zu entnehmen. Selbst wenn der

Fachmann die Druckschriften D6 oder D7 zu Rate gezogen hätte, hätte er darin keine Aussagen zu Walzsteghöhen oder einen damit verbundenen Vorteil gefunden.

In der Druckschrift D9 finde man eine ungewöhnliche Zusammensetzung des Lithobandes (siehe Seite 14, Tabelle 1: 1,4 Gew.-% Mn und Mg) und ein Verfahren, das zusätzliche Zwischenschritte mit einem mechanischen Aufrauprozess umfasse. Deshalb würde der Fachmann diese Druckschrift nicht in Betracht ziehen. Es würden sich in dieser Druckschrift auch keine Hinweise darauf finden, dass tatsächlich Walzstege entfernt würden. Auch sei das Beizmittel ein anderes. Der Fachmann würde wegen der Kosten der Chemikalien und des Umsatzverlusts durch Materialabtrag (Abrechnung nach Tonnage) bemüht sein, so wenig Material wie nur möglich abzutragen. Er würde nicht einen bestimmten Parameter aus dem Zusammenhang der Druckschrift D9 ziehen und losgelöst auf die Druckschrift D3 übertragen.

Dasselbe gelte auch für die Druckschrift D10. Dort sei die mechanische Aufrauung von der alkalischen Ätzbehandlung getrennt (siehe auch Fig. 1). Die verwendete Lösung enthalte zudem 26% NaOH, also weit mehr als das, was der Anspruch 8 in Betracht ziehe.

In der Druckschrift D11 finde zuerst eine mechanische Aufrauung statt, und dann eine Oberflächenbehandlung. Anspruch 1 beschreibe nicht ein mechanisch aufgerautes und geätztes Band, sondern ein für die Aufrauung bestimmtes Band. Zu den Topografieparametern sage die Druckschrift D11 nichts. Zudem sei der NaOH-Gehalt in der Druckschrift D11 sehr hoch (Absatz [0081]: 30 g/l).

Der Einfluss der maximalen Peakhöhe R_p oder S_p auf Druckfehler bei CtP-Druckplatten sei vor dem

Prioritätszeitpunkt nicht erkannt worden. Ohne entsprechende Hinweise hätte der Fachmann ausgehend von der Druckschrift D3 aber nicht zum Gegenstand der Erfindung gelangen können. Auch wenn der Fachmann die Dokumente D20 bis D22 zu Rate gezogen hätte, wäre ihm damit immer noch nicht nahegelegt, Lithobänder mit einer entsprechenden Topografie für CtP-Druckplatten zu verwenden. Der Gegenstand der erteilten Ansprüche 1 und 8 würde deshalb auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem vorgebrachten Stand der Technik beruhen.

ii) Beschwerdeführerin II (Einsprechende)

Das beanspruchte Verfahren und die Lithobänder würden nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, da sie lediglich eine Nacharbeitung des bereits in der Druckschrift D3 beschriebenen Verfahrens darstellen. Die Druckschrift D3 offenbare die Verfahrensschritte von Anspruch 8 des Patents. Lediglich die Oberflächen-erosion von $0,25 \text{ g/m}^2$ werde nicht erwähnt. Das Patent selbst enthalte Vergleichsdaten einer Oberfläche unmittelbar nach dem Kaltwalzen und einer Oberfläche nach der Behandlung gemäß Anspruch 8, es liefere jedoch keine Informationen und Daten zur Oberfläche nach der Behandlung mit dem in der Druckschrift D3 beschriebenen Verfahren. Somit sei keine Wirkung aufgezeigt worden, auf deren Grundlage die objektive technische Aufgabe formuliert werden könne. Tatsächlich umfasse das im Patent beanspruchte Verfahren nur das Verfahren der Druckschrift D3 und eine Bestimmung der erzielten Oberflächenerosion. Die gelöste Aufgabe bestehe in der Bestimmung der mit dem Verfahren erhaltenen Erosion. Eine Nachbearbeitung des dort beschriebenen Verfahrens könne jedoch keine erfinderische Tätigkeit begründen, auch wenn mehrere zwangsläufig auftretende Parameter des Verfahrens und des erhaltenen Erzeugnisses, die in

der Druckschrift D3 nicht angegeben sind, erst später bestimmt worden seien. Ferner werde im Patent überhaupt kein einziges Beispiel oder eine tatsächlich erhaltene Zahl für die Erosion angegeben. Ausgehend von der Druckschrift D3 müsse der Fachmann lediglich eine allgemein geeignete Oberflächenerosion ermitteln. Das Patent fordere keinen bestimmten Wert, sondern eine Untergrenze. Eine Obergrenze sei nicht angegeben. Jede der Druckschriften D9, D10 und D11 würde Abtragungen im beanspruchten Bereich beschreiben. Sofern der Fachmann den Oberflächenerosionsparameter bei der Nacharbeitung der Druckschrift D3 nicht automatisch bestimmen könne, erhalte er von jeder dieser Druckschriften D9, D10 und D11 einen Hinweis auf geeignete Erosionsstufen.

Entscheidungsgründe

1. Begriffliches

Lithobänder werden in der Regel aus Gussbarren einer Aluminiumlegierung hergestellt, indem man letztere durch Warm- und Kaltverformungsschritte zu dünnen Bändern auswalzt und für den Einsatz als Offset-Druckplatten elektrochemisch aufraut. Durch Einbrennen einer lichtempfindlichen Fotoschicht wird aus einem solchen **Druckplattenträger** eine Offset-**Druckplatte**. Der Unterschied zwischen einem Lithoband und einem Druckplattenträger im Sinne des Patents besteht darin, dass das Lithoband erst nach der elektrochemischen Aufrauung als Druckplattenträger bezeichnet wird.

2. Auslegung von Anspruch 8

Anspruch 8 betrifft ein "Verfahren zur Herstellung eines Lithobandes nach einem der Ansprüche 1 bis 7".

Anspruch 1 definiert ein Lithoband für die chemische Aufrauung insbesondere über gewisse Parameter seiner Topografie. Es stellt sich also die Frage, ob somit Anspruch 1 auf Verfahren beschränkt ist, die zur Herstellung von Lithobändern führen, die tatsächlich eine solche Topografie aufweisen, oder ob er alle Verfahren umfasst, mit denen bei der Wahl geeigneter Parameter solche Topografien erreicht werden könnten.

Es ist beim EPA gängige Praxis - und von der Rechtsprechung als solche anerkannt - dass der Begriff "Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens X" als "Vorrichtung, die zur Durchführung eines Verfahrens X geeignet ist" zu verstehen ist (siehe "Richtlinien für die Prüfung" (November 2019), Punkt F-IV, 4.13).

Weniger eindeutig ist die Situation bei Verfahrensansprüchen. Je nach den Umständen des Falles ist ein "Verfahren zur" Erreichung eines bestimmten Zwecks oder zur Erzielung einer Wirkung manchmal so ausgelegt worden, dass der Zweck oder die Wirkung den beanspruchten Gegenstand abgrenzt. So wurde z.B. in der Entscheidung T 848/93 vom 3. Februar 1998, Gründe 3.2, festgestellt, dass der Zweck "zum Umschmelzen galvanischer Schichten" als ein funktionelles Merkmal des Anspruchs zu verstehen sei. In der Entscheidung T 268/13 vom 7. Juli 2017, Gründe 2.8, wurde ein Anspruch, der auf ein Verfahren zur Herstellung eines bestimmten Produkts gerichtet war, so verstanden, dass er sich auf Verfahren beschränkte, in denen das Produkt tatsächlich hergestellt wurde. Dagegen wurde in der Entscheidung T 304/08 vom 26. August 2009, Gründe 3.3, entschieden, dass der Zweck des in Betracht gezogenen Verfahrens, nämlich die Abschwächung von Gerüchen, nicht als funktionelles technisches Merkmal angesehen werden könne (vgl. auch die Entscheidung T 1931/14

vom 21. Februar 2018). Wie diese Kammer (in anderer Besetzung) in ihrer Entscheidung T 1283/15 vom 2. Oktober 2018, Gründe 2.1.3, dargelegt hat, lässt sich diese Frage nicht *in abstracto* beantworten, sondern muss von Fall zu Fall entschieden werden.

Im vorliegenden Fall hätte Anspruch 8 ohne jeden Bezug auf die Ansprüche 1 bis 7 formuliert werden können. Die Aufnahme dieses Bezugs war unzweifelhaft durch die Absicht begründet, die im Anspruch 1 (bzw. in allen davon abhängigen Ansprüchen 2 bis 6) definierte Topografie als das vom Verfahren zu erzielende Ergebnis in den Anspruch 8 aufzunehmen. Die Kammer deutet daher den Anspruch in diesem Sinne: nur ein Verfahren, das tatsächlich zu einem Lithoband mit der in Anspruch 1 beschriebenen Topografie führt, kann den Gegenstand von Anspruch 8 neuheitsschädlich vorwegnehmen.

3. Unzulässige Erweiterung (Anspruch 17)

Es ist unbestritten, dass Lithobänder gemäß Anspruch 1 in der ursprünglichen Anmeldung offenbart sind. Dass diese Lithobänder aber als Druckplattenträger für eine CtP-Druckplatte zum Einsatz kommen sollen, geht aus der Gesamtoffenbarung der ursprünglichen Anmeldung unzweifelhaft hervor (siehe z.B. Seite 1, Zeilen 20 bis 22, Seite 2, Zeilen 5 bis 9, Seite 7, Zeilen 5 bis 8, Seite 20, Zeilen 6 bis 12 usw.). Damit ist aber der Gegenstand von Anspruch 17 ursprünglich offenbart, und zwar unabhängig vom Gegenstand des ursprünglichen Anspruchs 16.

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 c) EPÜ steht der Aufrechterhaltung des Patents somit nicht entgegen.

4. Ausführbarkeit

Es wurden mehrere diesbezügliche Einwände erhoben:

4.1 Anspruch 1

4.1.1 Oberflächentopografie

Es wurde geltend gemacht, dass Anspruch 1 nur ein zu erreichendes Ergebnis beanspruche und nicht lehre, wie das Ergebnis zu erreichen sei. Dies ist aber auch nicht erforderlich. Bei der Untersuchung der Ausführbarkeit ist nämlich nicht nur der beanspruchte Gegenstand zu berücksichtigen, sondern die gesamte Lehre des Patents. Das Patent beschreibt aber ein Verfahren, bei dessen Anwendung der Gegenstand von Anspruch 1 erlangt werden soll. Es wurde nicht plausibel dargelegt, dass dieses Ziel nicht erreicht wird. So wurden z.B. keine Experimente vorgelegt, die belegen, dass die Anwendung des im Patent offenbarten Verfahrens nicht zum Gegenstand von Anspruch 1 führt. Deshalb ist dieser Einwand nicht begründet.

4.1.2 Maximale Peakhöhe

Es wurde weiterhin geltend gemacht, dass Anspruch 1 den Anspruchsgegenstand mittels unüblicher Parameter definiere. Zudem wurde beanstandet, dass die Messmethode nicht angegeben sei, weshalb der Fachmann die Erfindung nicht ausführen könne. Die Kammer kann sich diesem Vortrag nicht anschließen. Zum einen ist die Peakhöhe ein dem Fachmann geläufiger Parameter, zum anderen scheint der Einwand der Unausführbarkeit ein "versteckter Klarheitseinwand" im Sinne der Rechtsprechung zu sein. In diesem Zusammenhang verweist die Kammer auf ihre Entscheidung T 2290/12

vom 13. Oktober 2016, Punkt 3.1 der Entscheidungsgründe. Angesichts der Offenbarung des Patents erschließt es sich der Kammer nicht, weshalb der Fachmann nicht in der Lage sein sollte, Lithobänder mit der beanspruchten Topografie herzustellen, und zwar unabhängig davon, ob die entsprechenden Messungen mittels mechanischer oder optischer Messgeräte durchgeführt werden.

4.2 Anspruch 8

4.2.1 Flächenabtrag von mindestens 0,25 g/m²

Dieser Einwand stützt sich im Wesentlichen darauf, dass das Patent kein konkretes Ausführungsbeispiel nennt. Diese Tatsache an sich bedeutet jedoch nicht, dass der Fachmann die Lehre, die ihm z.B. im Absatz [0059] vermittelt wird, nicht ausführen kann. Es wurde nicht plausibel dargelegt, dass der Fachmann angesichts dieser Lehre bei Einhaltung der im Patent angegebenen Bereiche nicht notwendigerweise den beanspruchten Flächenabtrag erreichen würde. Daher ist dieser Einwand nicht begründet.

4.2.2 Oberflächentopografie

Dieser Einwand wurde bereits unter Punkt 4.1.1 erörtert.

4.3 Ergebnis zur Ausführbarkeit

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ steht der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

5. Zulassung verspätet eingereichter Dokumente

5.1 Dokumente D18 und D19

Die Dokumente D18 und D19 wurden von der Einspruchsabteilung nicht zum Verfahren zugelassen, weil letztere der Auffassung war, dass sie verspätet eingereicht wurden und nicht *prima facie* relevant seien (siehe Punkt 4 der Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung).

Die Kammer ist der Auffassung, dass die Einspruchsabteilung ihr Ermessen nach Maßgabe der richtigen Kriterien und auch nicht in willkürlicher Weise ausgeübt hat. Sie sieht daher keinen Anlass, sich über die Art und Weise, in der die Einspruchsabteilung ihr Ermessen ausgeübt hat, hinwegzusetzen (vgl. dazu "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts", 9. Auflage, 2019, IV-C 4.5.2).

Die Tatsache, dass die Beschwerdeführerin II die Auffassung der Einspruchsabteilung zur Relevanz der Dokumente nicht teilt, tut dem keinen Abbruch.

Für die Kammer sind keine Umstände ersichtlich, die es rechtfertigen würden, dass die Kammer ihr eigenes Ermessen dahingehend ausübt, dass sie diese Dokumente zum Verfahren zulässt.

Daher werden die Dokumente D18 und D19 nicht zum Verfahren zugelassen. Dementsprechend bleiben die darauf beruhenden Angriffe und Argumente unberücksichtigt.

5.2 Dokument D23

Das Dokument D23, das eigentlich ein Konvolut von mehreren Dokumenten darstellt, wurde erstmals mit der Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin II (Schriftsatz vom 17. August 2016) eingereicht. Es beschreibt die Ergebnisse von Rauigkeitsmessungen an Proben von Lithobändern, die die Beschwerdeführerin selbst angeblich im Jahr 2009 an die Firmen Verona Lastre bzw. Agfa ausgeliefert hat.

Die Beschwerdeführerin II hat das Dokument D23 zum Nachweis dafür vorgelegt, dass Lithobänder zur Herstellung von Druckplattenträgern das Erfordernis, dass $R_p \leq 1.4 \mu\text{m}$ zu sein hat, lange vor dem Prioritätstag erfüllten. Sie hat keine Gründe für die verspätete Einreichung des Dokuments vorgetragen, obwohl das Dokument aus ihrem eigenen Einflussbereich stammt und für die Frage der Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1 relevant scheint, und es somit gute Gründe gab, das Dokument bereits mit dem Einspruch einzureichen. Darüber hinaus ist festzustellen, dass die Rauheitsmessungen "in Anlehnung an DIN EN ISO 4287 / 4288" durchgeführt wurden (siehe Dokument D23c) und nicht auf Grundlage der im Patent genannten Norm DIN EN ISO 13 565. Die Kammer hat daher von ihrem Ermessen gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 Gebrauch gemacht und entschieden, das Dokument D23 nicht zum Verfahren zuzulassen.

5.3 Druckschrift D24

Die Druckschrift D24 wurde erstmals mit der Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin II eingereicht, und zwar zum Nachweis dessen, dass - im

Gegensatz zur Auffassung der Einspruchsabteilung - beim CtP-Druck und bei Drucktechniken mit Masken dieselben Druckplattenträger verwendet würden. Da diese Frage im vorliegenden Fall nicht entscheidungserheblich ist, hat die Kammer beschlossen, diese Druckschrift gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 nicht zum Verfahren zuzulassen.

5.4 Druckschrift D25

Auch die Druckschrift D25 wurde erstmals mit der Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin II eingereicht. Es handelt sich aber um eine Norm, die als Teil des allgemeinen Fachwissens des Fachmanns anzusehen ist. Die Kammer hat daher beschlossen, die Druckschrift D25 gemäß Artikel 12 (4) VOBK 2007 im Verfahren zu berücksichtigen.

6. Neuheit

6.1 Neuheit gegenüber der Druckschrift D3

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 nicht neu gegenüber der Offenbarung der Druckschrift D3 ist, da alle Anspruchsmerkmale zumindest implizit offenbart seien (siehe Punkt 2.3.5 der Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung). Die Einspruchsabteilung stellte fest, dass der beanspruchte Flächenabtrag und die Topografie nicht explizit offenbart sind, kam aber zum Schluss, dass die gewählten Verfahrensparameter denen des Patents entsprechen und somit gemäß Absatz [0033] des Patents notwendigerweise einen entsprechenden Flächenabtrag und die beanspruchte Topografie zur Folge hätten. Letztere seien daher implizit offenbart.

Die Beschwerdeführerin I hat dies bestritten und auf die Richtlinien zur Prüfung vor dem Europäischen Patentamt (November 2019), Punkt G-VI,6 hingewiesen:

"Im Falle eines Dokuments des Stands der Technik kann sich die mangelnde Neuheit ... implizit dadurch ergeben, dass ein Fachmann bei Ausführung dessen, was sich aus dem Dokument des Stands der Technik ergibt, zwangsläufig zu einem Ergebnis gelangt, das unter den Patentanspruch fällt. Einen Einwand wegen mangelnder Neuheit dieser Art erhebt der Prüfer jedoch nur dann, wenn kein berechtigter Zweifel hinsichtlich der praktischen Auswirkungen der früheren Lehre besteht ... Solche Situationen können sich auch ergeben, wenn die Erfindung oder eines ihrer Merkmale in den Patentansprüchen durch Parameter definiert ist ... Möglicherweise ist in dem einschlägigen Stand der Technik ein anderer Parameter oder gar kein Parameter erwähnt. Sind die bekannten und die beanspruchten Erzeugnisse sonst völlig identisch (was zu erwarten ist, wenn beispielsweise die Ausgangserzeugnisse und die Herstellungsverfahren identisch sind), dann ist zunächst ein Einwand wegen mangelnder Neuheit geltend zu machen. ..."

Die Beschwerdeführerin I hat geltend gemacht, dass im Falle der Druckschrift D3 weder das Ausgangsprodukt noch das Herstellungsverfahren identisch seien.

6.1.1 Herstellungsverfahren

Die Druckschrift D3 offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines Lithobandes (Absatz [0002] und Anspruch 1) bei dem ein aus einer Aluminiumlegierung

bestehendes Lithoband (Absatz [0002]: "a litho-strip ... consisting of an aluminium alloy") kaltgewalzt wird (Absatz [0003]: "after finishing rolling") und bei dem das Lithoband nach dem letzten Kaltwalzstich einer Entfettungsbehandlung mit gleichzeitigem Beizschritt mit einem wässrigen Beizmedium unterzogen wird (Absatz [0007]: "step of degreasing the surface of the work piece with a degreasing medium, ... wherein sodium hydroxide is added to the aqueous degreasing medium").

Die folgende Tabelle vergleicht die Erfordernisse, die Anspruch 8 an das Beizmedium stellt, mit der entsprechenden Offenbarung (Absatz [0007]) der Druckschrift D3:

	Anspruch 8	Druckschrift D3
Gemischanteil	1,5 bis 3 Gew.-%	1,5 bis 3 Gew.-%
Gehalt an $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$	5 - 40 %	5 - 40 %
Gehalt an $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NaO}_7$	3 - 10 %	3 - 10 %
Tensidgehalt	3 - 8 %	3 - 8 %
Gehalt an NaOH	0,1 - 5 Gew.-%	0,01 - 5 Gew.-%

Darüber hinaus verlangt Anspruch 8, dass der Flächenabtrag durch die Entfettungsbehandlung mit gleichzeitigem Beizschritt mindestens 0,25 g/m² beträgt.

Es wurde geltend gemacht, dass dieser Abtrag mit dem Verfahren der Druckschrift D3 notwendigerweise erreicht würde, zumal die Behandlung insbesondere für eine Zeit von 1 bis 7 s, vorzugsweise von 2 bis 5 s, bei einer Temperatur von 50 bis 85 °C durchgeführt werde (siehe die Absätze [0009] und [0010]), was gerade den bevorzugten Behandlungsbedingungen gemäß Anspruch 10

des Patents (Temperaturen zwischen 70 und 85 °C, Dauer zwischen 1 und 3,5 s) entspreche.

In diesem Zusammenhang ist der Absatz [0036] des Patents relevant, dem zufolge die erfindungsgemäße Topografie besonders prozesssicher erreicht werden kann, wenn die NaOH-Konzentration im wässrigen Beizmedium zwischen 2 und 3,5 Gew.-% beträgt und die Entfettungsbehandlung mit Beizschritt bei Temperaturen zwischen 70 und 85 °C für eine Dauer zwischen 1 und 3,5 s erfolgt.

Um in diesen Bereich zu gelangen, hätte der Fachmann, ausgehend von der Druckschrift D3, mehrere Auswahlsschritte vornehmen und insbesondere einen NaOH-Gehalt von mindestens 0,1 Gew.-% und eine Temperatur von mindestens 70 °C wählen müssen. Daher kann nicht von einer unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung des erfindungsgemäßen Verfahrens gesprochen werden.

6.1.2 Ausgangsprodukt

Die Druckschrift D3 beschreibt das Ausgangsprodukt insbesondere im Hinblick auf seine chemische Zusammensetzung und seine Abmessungen (siehe z.B. die Absätze [0015] bis [0040]). Sie macht hingegen keine Aussagen betreffend die Oberflächenbeschaffenheit des Ausgangsprodukts. Daraus folgt aber, dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Patents in der Druckschrift nicht offenbart sein kann. Selbst wenn man davon ausgeht, dass der Fachmann die Parameter des in der Druckschrift D3 offenbarten Verfahrens so gewählt hätte, dass der beanspruchte Flächenabtrag erreicht wird, bedeutet die Unbestimmtheit des Ausgangspunkts, dass die Anwendung des Verfahrens der Druckschrift D3 nicht notwendigerweise zu einem Lithoband gemäß

Anspruch 1 führt. Daraus folgt aber wiederum, dass auch das Verfahren nach Anspruch 8 nicht unmittelbar und eindeutig offenbart ist, da das beschriebene Verfahren nicht notwendigerweise zu einem Lithoband gemäß Anspruch 1 führt, wie dies der Anspruch 8 verlangt.

6.1.3 Ergebnis

Weder das Lithoband gemäß Anspruch 1 noch das Verfahren gemäß Anspruch 8 sind in der Druckschrift D3 unmittelbar und eindeutig offenbart.

6.2 Neuheit gegenüber der Druckschrift D2

Die Druckschrift D2 offenbart Lithobänder und Druckplattenträger sowie Verfahren zu deren Herstellung.

Da der auf der Druckschrift D2 beruhende Neuheitseinwand erst im Beschwerdeverfahren erhoben wurde (die Druckschrift wurde in der Einspruchsschrift nur im Zusammenhang mit der Ausführbarkeit angeführt), hat die Einspruchsabteilung dazu auch nicht Stellung genommen. Die Beschwerdeführerin II hat das verspätete Vorbringen dieses Einwands in keiner Weise gerechtfertigt. Darüber hinaus haben die Ausführungen der Beschwerdeführerin II zur Neuheitsschädlichkeit der Druckschrift D2 die Kammer nicht überzeugt; die Kammer schließt sich diesbezüglich den Ausführungen der Beschwerdeführerin I an (siehe Seite 17, fünfter Absatz, bis Seite 18, Absätze 1 und 2, des Schriftsatzes vom 31. Januar 2017). Der Einwand ist also *prima facie* nicht stichhaltig.

In Anbetracht dieser Sachlage hat die Kammer entschieden, den auf der Druckschrift D2 beruhenden Neuheitseinwand nicht zum Verfahren zuzulassen.

6.3 Neuheit gegenüber der Druckschrift D4

Die Druckschrift D4 offenbart ein Verfahren zur Bearbeitung der Oberfläche von Lithobändern.

Das Verfahren gemäß Anspruch 8 ist unzweifelhaft neu gegenüber demjenigen der Druckschrift D4, da in letzterem der Beizschritt nach dem Entfettungsschritt stattfindet (siehe Anspruch 1 der Druckschrift D4: "degreasing ... and subsequently cleaning ... by pickling"), wohingegen im Verfahren gemäß Anspruch 8 Patents die beiden Schritte gleichzeitig stattfinden.

Die Beschwerdeführerin II hat Vorwegnahme des Gegenstands von Anspruch 1 des Patents durch die Druckschrift D4 damit begründet, dass die Anwendung desselben Verfahrens zum selben Ergebnis führen müsse. Da aber das Verfahren nicht identisch ist, kann auch dieser Einwand nicht überzeugen.

Die Kammer gelangt deshalb zum Schluss, dass die Druckschrift D4 die Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 1 und 8 nicht in Frage stellt.

6.4 Neuheit gegenüber der Druckschrift D5

Die Druckschrift D5 offenbart Aluminiumbänder für lithographische Druckplattenträger sowie Verfahren zu deren Herstellung.

Es ist jedoch festzustellen, dass das Entfettungsmedium gemäß der Druckschrift D5 keine Natronlauge enthält

(siehe Seite 11, letzter Absatz). Somit ist das Verfahren gemäß Anspruch 8 des Patents neu gegenüber der Druckschrift D5.

Die Beschwerdeführerin II hat die Vorwegnahme des Gegenstands von Anspruch 1 des Patents durch die Druckschrift D5 damit begründet, dass die Anwendung eines Verfahrens, das alle Verfahrensschritte des Verfahrens gemäß Anspruch 8 umfasse, zum selben Ergebnis führen müsse. Da aber das Verfahren nicht identisch ist, geht dieser Einwand ins Leere.

Die Kammer gelangt deshalb zum Schluss, dass die Druckschrift D5 den Gegenstands der Ansprüche 1 und 8 nicht neuheitsschädlich vorwegnimmt.

6.5 Neuheit gegenüber der Druckschrift D6

Die Druckschrift D6 offenbart Träger für eine lithographische Druckplatte.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass die Druckschrift D6 kein Lithoband offenbart, das geeignet für die chemische Aufrauung ist und dessen Bandoberfläche eine Topografie aufweist, deren maximale Peakhöhe R_p und/oder S_p maximal $1,4 \mu\text{m}$ beträgt. Der Fachmann könne nicht direkt von der Topographie des Endproduktes ableiten, welche maximale Peakhöhe das unbehandelte Lithoband aufwies.

Die Beschwerdeführerin II verwies in diesem Zusammenhang auf die Tabellen 1 und 2, denen zufolge die Druckplatten gemäß der Beispiele 1 bis 4 sowie 6 und 7 der beanspruchten Zusammensetzung entsprächen und R_p -Werte zwischen $1,1$ und $1,4 \mu\text{m}$ besäßen.

Es ist jedoch festzustellen, dass diese Platten bereits elektrochemisch aufgeraut wurden und die offenbarten R_p -Werte daher nicht die Lithobänder betreffen.

Zudem erlaubt der Vergleich der Ansprüche 1 und 14 der Anmeldung, auf deren Grundlage das Patent erteilt wurde, nicht den Schluss, dass ein Lithoband und der daraus hergestellte Druckplattenträger dieselbe maximale Peakhöhe R_p aufweisen. Die beiden Ansprüche legen lediglich denselben Grenzwert für die beanspruchten Lithobänder und Druckplattenträger fest.

Somit ist der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 neu gegenüber der Druckschrift D6.

6.6 Neuheit gegenüber der Druckschrift D7

Die Druckschrift D7 offenbart Träger für lithographische Druckplatten und Verfahren zu deren Herstellung.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass die Druckschrift D7 kein Lithoband offenbart, das geeignet für die chemische Aufrauung ist und dessen Bandoberfläche eine Topografie aufweist, deren maximale Peakhöhe R_p und/oder S_p maximal $1,4 \mu\text{m}$ beträgt. Der Fachmann könne nicht direkt von der Topographie des Endproduktes ableiten, welche maximale Peakhöhe das unbehandelte Lithoband aufwies.

Die Beschwerdeführerin II hat dem widersprochen und auf das Beispiel 2 (siehe Seite 5, Zeilen 40 bis 55 sowie Tabelle 1 auf Seite 8) verwiesen.

Gemäß Tabelle 1 weist der Druckplattenträger einen R_p -Wert von $1.05 \mu\text{m}$ auf. Dieser Wert entspricht allerdings

nicht dem Lithoband, das zur Herstellung des Druckplattenträgers verwendet wurde.

In diesem Zusammenhang verwies die Beschwerdeführerin II auf das Vergleichsbeispiel 1, in dem dieselbe Aluminiumlegierung nicht elektrochemisch behandelt wurde. Die Tabelle 1 weist dafür einen R_p -Wert von $0.87 \mu\text{m}$ aus.

Dazu ist allerdings festzustellen, dass die Schicht des Vergleichsbeispiels 1 anodisiert ist und daher keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Topografie der Schicht vor der Anodisierung gezogen werden können.

Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher neu gegenüber der Offenbarung der Druckschrift D7.

6.7 Ergebnis zur Neuheit

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 54 (1) EPÜ steht der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

7. Erfinderische Tätigkeit

Die Beschwerdeführerin II hat die Druckschrift D3 als Ausgangspunkt für ihren Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit gewählt. Diese Wahl wurde von der Beschwerdeführerin I nicht bemängelt. Die Kammer sieht auch keinen Grund zur Beanstandung dieser Wahl.

7.1 Unterschiede

Wie in Punkt 6.1 dargelegt wurde, offenbart die Druckschrift D3 nicht, dass das Lithoband eine Topografie aufweist, deren maximale Peakhöhe R_p und/oder S_p maximal $1,4 \mu\text{m}$ beträgt.

7.2 Objektive technische Aufgabe

Wie aus den Absätzen [0006] bis [0009] des Patents hervorgeht, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, das Auftreten von Druckfehlern bei der Verwendung von Druckplatten mit sehr flachen Aufraustrukturen bzw. dünnen photosensitiven Beschichtungen weitgehend zu vermeiden. Das Patent bezieht sich dabei explizit auf die der Druckschrift D3 zugrundeliegende Patentanmeldung und stellt fest, dass bei dem dort beschriebenen Verfahren solche Druckfehler auftreten.

7.3 Naheliegen

Die Druckschrift D3 selbst gibt dem Fachmann keinen Hinweis, wie die objektive technische Aufgabe gelöst werden könnte. Sie versucht vielmehr, ein Verfahren zur Oberflächenbehandlung eines Werkstücks zu definieren, das es erlaubt, eine erhöhte Fertigungsgeschwindigkeit beim Oberflächenaufrauen zu erreichen und gleichzeitig eine hohe Qualität der Oberfläche des Werkstücks mit relativ geringem Aufwand aufrechtzuerhalten (siehe Absatz [0006]).

Es wurde geltend gemacht, dass der Fachmann durch eine der Druckschriften D9 bis D11 zum Gegenstand von Anspruch 1 geführt worden wäre. Die Kammer kann diesem Vortrag aus den folgenden Gründen nicht folgen.

Die Druckschrift D9 verfolgt das Ziel, ein Verfahren zur Herstellung eines Trägers für Flachdruckplatten bereitzustellen, bei dem ein Träger, der zu Flachdruckplatten mit guter Druckbeständigkeit führt, die keine bedeutenden Farbflecken auf Drucksachen bzw. Drucktuchflecken verursachen, auch wenn die Platten aus wiederverwendeten Aluminiumbarren, die keiner Legierungskontrolle unterzogen wurden, hergestellt wurden (Absatz [0022]). Es erschließt sich der Kammer nicht, warum der Fachmann, der von der Druckschrift D3 ausgehend eine Lösung der objektiven technischen Aufgabe suchte, die Druckschrift D9 in Betracht gezogen hätte. Darüber hinaus erkennt die Kammer in der Druckschrift D9 keine klare Lehre, die den Fachmann zur erfindungsgemäßen Lösung geführt hätte.

Die Druckschrift D10 beschreibt eine Druckplatte bzw. einen Druckplattenträger, die sich durch eine hohe Lebensdauer und Empfindlichkeit, eine geringe Neigung zu Plattenton und hervorragende Materialeigenschaften (Kratzfestigkeit, Bruchfestigkeit) auszeichnen (siehe Absatz [0002]). Es ist daher wenig plausibel, dass der Fachmann auf der Suche nach einer Lösung der objektiven technischen Aufgabe zu dieser Druckschrift gegriffen hätte. Darüber hinaus ist festzustellen, dass in der Druckschrift D10 die mechanische Aufrauung (Absatz [0408]) von der alkalischen Ätzbehandlung (Absatz [0410]) getrennt ist (vgl. Fig. 1) und der Gehalt an NaOH weit über dem liegt, was der Anspruch 8 in Betracht zieht. Selbst wenn der Fachmann die Druckschrift D10 zu Rate gezogen hätte, wäre er somit nicht zu einem anspruchsgemäßen Verfahren gelangt.

Die Druckschrift D11 beschäftigt sich mit stranggegossenen, flachgewalzten Aluminiumrohlingen zur Herstellung von lithografischen Druckplatten mit einer

gleichmäßigen elektrolytisch aufgerauhten Oberfläche, die sich dadurch auszeichnen, dass die Lebensdauer der Platten erhöht, das Herstellungsverfahren vereinfacht und die Herstellungskosten und -zeit reduziert werden können. Darüber hinaus sollen die Platten wenig anfällig für Verfleckungen sein (siehe Absatz [0016]). Auch hier erscheint zweifelhaft, dass der Fachmann, der bemüht war, die objektive technische Aufgabe zu lösen, die Lehre der Druckschrift D11 berücksichtigt hätte. Es ist auch festzustellen, dass die Druckschrift D11 keine Aussagen zu topografischen Parametern macht und zudem die Verwendung von Lösungen mit einem sehr hohen NaOH-Gehalt (Absatz [0081]: 30 g/l) vorschlägt. Selbst bei Berücksichtigung der Druckschrift D11 wäre der Fachmann somit nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 des Patents geführt worden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Beschwerdeführerin II nicht überzeugend dargelegt hat, dass der Fachmann, der von der Lehre der Druckschrift D3 ausgeht und sich die Aufgabe stellt, das Auftreten von Druckfehlern weitgehend zu vermeiden, durch die Lehre der Druckschrift D3 selbst oder durch die Lehre der Druckschriften D9 bis D11 in naheliegender Weise zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 des Patents geführt worden wäre.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 8 hat somit als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend zu gelten.

7.4 Ergebnis zur erfinderischen Tätigkeit

Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 56 EPÜ steht der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

8. Fazit

Da keiner der Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents entgegensteht, ist der Einspruch zurückzuweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird in unveränderter Form aufrechterhalten.
3. Die Beschwerde der Beschwerdeführerin II wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



N. Schneider

P. Lanz

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt