

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 4. März 2008**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1701/06 - 3.3.01

Anmeldenummer: 99104880.2

Veröffentlichungsnummer: 0945493

IPC: C09B 67/22

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Dispersionsazofarbstoffmischungen

Patentinhaberin:
DyStar Textilfarben GmbH & Co. Deutschland KG

Einsprechende:
CLARIANT INTERNATIONAL LTD.
M. DOHMEN GmbH

Stichwort:
Dispersionsfarbstoffmischungen/DYSTAR

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56, 100(a)
VOBK Art. 12(4), 23

Schlagwort:
"Zulassung nachgereichter Dokumente (ja) - mit
Beschwerdeerwiderung eingereicht und hoch relevant"
"Erfinderische Tätigkeit (nein) - nachgewiesene Effekte
aufgrund des Standes der Technik vorhersehbar"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1701/06 - 3.3.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.01
vom 4. März 2008

Beschwerdeführerin: DyStar Textilfarben GmbH & Co. Deutschland KG
(Patentinhaberin) D-60318 Frankfurt am Main (DE)

Vertreterin: Stein-Träger, Christiane
Hoffmann - Eitle
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
D-81925 München (DE)

Beschwerdegegnerin: CLARIANT INTERNATIONAL LTD.
(Einsprechende) Rothausstr. 61
CH-4132 MUTTENZ (CH)

Vertreter: -

Beschwerdegegnerin: M. DOHMEN GmbH
(Einsprechende) Robert-Bosch-Strasse 2
D-41352 Korschenbroich (DE)

Vertreter: Bonsmann, Joachim Bernhard
Bonsmann & Bonsmann
Patentanwälte
Kaldenkirchener Strasse 35 a
D-41063 Mönchengladbach (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 18. September 2006 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0945493 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Ranguis
Mitglieder: C. M. Radke
R. Menapace

Sachverhalt und Anträge

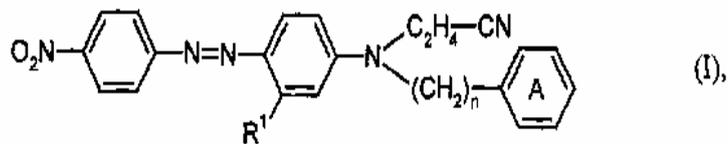
- I. Die Beschwerde der Patentinhaberin richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Europäische Patent Nr. 0 945 493 zu widerrufen.

Mit den beiden Einsprüchen war das gesamte Patent angegriffen worden aus den Gründen gemäß Artikel 100 (a) EPÜ (behauptete mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit).

- II. Die Grundlage der Entscheidung bildeten die Patentansprüche 1 bis 11, eingereicht mit dem Schreiben mit Datum vom 14. März 2003.

Deren unabhängiger Anspruch 1 lautet wie folgt:

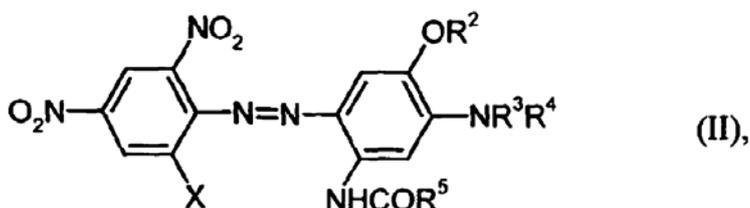
"1. Mischung, enthaltend wenigstens eine Verbindung der Formel (I)



worin

R^1 für Wasserstoff C_1 - C_4 -Alkyl, Halogen, insbesondere Cl und Br oder C_1 - C_4 -Alkoxy steht, n 1 oder 2 bedeutet und der Ring A gegebenenfalls substituiert ist,

und wenigstens eine Verbindung der Formel (II)



worin

X für Halogen, insbesondere Cl und Br oder CN steht,
R² und R⁵ unabhängig voneinander Wasserstoff oder C₁-C₄-
Alkyl bedeuten,
R³ und R⁴ unabhängig voneinander Wasserstoff, C₂-C₄-
Alkenyl, unsubstituiertes C₁-C₄-Alkyl oder
durch -CN, -C₆H₅, C₁-C₄-Alkoxy und/oder -COOR
substituiertes C₁-C₄-Alkyl bedeutet, wobei R für
Wasserstoff oder C₁-C₄-Alkyl steht.

III. Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem die
folgenden Dokumente herangezogen:

(E1) Handbuch chemische Produkte - Farbstoff, Verlag
der chemischen Industrie, Beijing/CN, 2. Auflage,
1995, Deckblätter und 4 Seiten und deren
Übersetzung ins Deutsche

(E6) Zusammenfassung von CN-A-1 036 974 in
Chemical Abstracts, Band 114, Nr. 16 (1991),
Nr. 145 436d, Chemical Abstracts Service,
Columbus, Ohio/US

(E13) US-A-4 359 322

(E15) DE-A-39 38 631

(E16) Federal Register, Band 51, Nr. 220, 14. November
1986, 41417, 41427

IV. In der angefochtenen Entscheidung entschied die
Einspruchsabteilung, der Gegenstand der Ansprüche sei
neu, aber er beruhe nicht auf einer erfinderischen
Tätigkeit.

Die Einspruchsabteilung sah das Dokument (E1) als den nächstliegenden Stand der Technik an. Die gegenüber diesem Dokument gelöste Aufgabe sei es gewesen, alternative Mischungen zum Färben hydrophober synthetischer Materialien bereitzustellen. Bei der Lösung dieser Aufgabe hätte der Fachmann das Dokument (E15) herangezogen und wäre so zur Lehre des angefochtenen Patents gelangt. Die von der Patentinhaberin durch Vergleichsversuche gezeigte größere pH-Unabhängigkeit der beanspruchten Mischungen gegenüber den aus Dokument (E1) bekannten sei zu erwarten gewesen, da die Estergruppe des in (E1) offenbarten marineblauen Farbstoffs im Alkalischen weniger stabil sei.

- V. Die vorliegenden Patentansprüche sind die mit dem Schreiben mit Datum vom 25. Januar 2007 vorgelegten Ansprüche 1 bis 11. Sie unterscheiden sich von den oben unter Punkt II genannten lediglich dadurch, dass im Anspruch 1 die Definition der Reste R^3 und R^4 so eingeschränkt wurden, dass sie nur noch

"unabhängig voneinander Wasserstoff, C_2-C_4 -Alkenyl, unsubstituiertes C_1-C_4 -Alkyl oder durch $-CN$, $-C_6H_5$ und/oder C_1-C_4 -Alkoxy substituiertes C_1-C_4 -Alkyl"

bedeuten können.

- VI. Mit den Beschwerdeerwiderungen haben die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden I und II) die folgenden Dokumente eingereicht

Zu (E6): CN-A-1 036 974 und dessen Übersetzung ins Englische

(E18) H. R. Christen und F. Vögtle, Organische Chemie, Band I, 1. Auflage 1988, Otto Salle Verlag, Frankfurt/Main/DE, 467

(E19) W. Griesser, Textilveredelung, 31. Jahrgang, Heft 9/10, September/Oktober 1996, 201-203

(E20) PubMed Zusammenfassung des Artikels "G. de Aragão Umbuzeiro et al., Food Chem. Toxicol., Band 43, Heft 1, Januar 2005, 49-56"

VII. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

a) Nachgereichte Dokumente (E6) und (E18) bis (E20)

Die Beschwerdeführerin erachtete die Dokumente nicht für relevant und als verspätet eingereicht. Insbesondere das Dokument (E6) hätte früher eingereicht werden können, da die entsprechende Zusammenfassung des Chemical Abstract Service bereits im Einspruchsverfahren herangezogen wurde.

b) *Erfinderische Tätigkeit*

Die Beschwerdeführerin erachtete ebenfalls das Dokument (E1) als den nächstliegenden Stand der Technik.

Dieses Dokument offenbare eine Mischung aus drei Farbstoffen, die sich vom Gegenstand der vorliegenden Ansprüche dadurch unterscheidet, dass der dritte

(marineblaue) Farbstoff andere Substituenten am Stickstoffatom einer Aminogruppe aufweise als die Verbindung der Formel (II) gemäß dem vorliegenden Anspruch 1.

Gegenüber diesem Dokument bestünde die vom Gegenstand der Ansprüche zu lösende Aufgabe darin, Dispersionsfarbstoffmischungen bereitzustellen, die eine gleichbleibend gute Farbausbeute in einem weiten pH-Bereich erzielen, d.h. eine verbesserte Egalität der erhaltenen Färbungen lieferten. Dieser pH-Bereich sei nicht auf den alkalischen beschränkt.

Diese Aufgabe werde durch den Gegenstand der vorliegenden Ansprüche gelöst, wie die Vergleichsbeispiele belegen, die mit den Schreiben vom 14. März 2003, 28. Juli 2004 und 25. Januar 2007 vorgelegt wurden.

Zwar betreffe auch das Dokument (E19) das Färben von Polyesterfasern und zeige, dass der marineblaue Farbstoff "C.I. Disperse Blue 79:1", der auch in der im Dokument (E1) beschriebenen Farbstoffmischung enthalten ist, im Alkalischen stark verblasse. Dokument (E19) biete jedoch als Ersatz für "C.I. Disperse Blue 79:1" fünf verschiedene Farbstoffe bzw. Farbstoffmischungen an, von denen nur eine Mischung einen Farbstoff enthalte, der unter die Formel (II) gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 fiele, nämlich "C.I. Disperse Blue 291". Der Fachmann hätte also den marineblauen Farbstoff "C.I. Disperse Blue 79:1" durch "C.I. Disperse Blue 291" ersetzen **können**, hatte aber keine Veranlassung, ausgerechnet diesen Farbstoff bzw. ein diesen

enthaltendes Gemisch aus den im Dokument (E19) angebotenen Alternativen auszuwählen.

Er wäre keineswegs auf die im Dokument (E19) genannten Alternativen beschränkt gewesen, sondern hätte auch unter den in der Tabelle II des Dokuments (E13) verzeichneten pH-unempfindlichen Farbstoffen wählen können.

Ferner hätte der Fachmann die oben genannte Aufgabe auch lösen können, ohne einen Farbstoff durch einen pH-stabileren zu ersetzen, nämlich indem er ihn, wie im Dokument (E15) empfohlen, durch die Zugabe von Aminosäure stabilisiert hätte.

VIII. Die Beschwerdegegnerinnen argumentierten wie folgt:

a) *Nachgereichte Dokumente (E6) und (E18) bis (E20)*

Die Dokumente sollten zugelassen werden, da sie relevant seien. Dokument (E6) zeige, dass der orange Farbstoff aus (E1) pH-unempfindlich sei, (E18) belege das allgemeine Fachwissen, (E19) und (E20) erlaubten den direkten Vergleich der Alkalistabilität des in (E1) verwendeten marineblauen Farbstoffs mit dem gemäß dem vorliegenden Anspruch 1.

b) *Erfinderische Tätigkeit*

Auch sie waren der Auffassung, das Dokument (E1) stelle den nächstliegenden Stand der Technik dar. Die mittels des Gegenstands der Ansprüche zu lösende Aufgabe sei es gewesen, Dispersfarbstoffmischungen bereitzustellen, die

eine geringere pH-Empfindlichkeit aufweisen und sich insbesondere zum alkalischen Polyesterfärben eignen.

Zur Lösung der Aufgabe würde der Fachmann das Dokument (E19) heranziehen, da es ebenfalls das Färben von Polyesterfasern im Alkalischen zum Ziel habe. Dieses Dokument offenbare in der Abbildung 1, dass der marineblaue Farbstoff der im Dokument (E1) offenbarten Mischung im Alkalischen stark verblasse und somit unbrauchbar sei. Von den in dieser Abbildung genannten alkalistabilen blauen Farbstoffen bzw.

Farbstoffmischungen hätte der Fachmann vorrangig die Mischung von "C.I. Disperse Blue 291" mit "C.I. Disperse Violet 93:1" ausgewählt, da diese im Dokument (E19) besonders hervorgehoben wurde (siehe die Abbildungen 2 und 7). Er würde daher den marineblauen Farbstoff im Gemisch gemäß (E1) durch die Mischung von "C.I. Disperse Blue 291" mit "C.I. Disperse Violet 93:1" ersetzen und so zum Gegenstand des Anspruchs 1 gelangen.

- IX. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent aufrechtzuerhalten auf der Grundlage der mit dem Schreiben vom 25. Januar 2007 eingereichten Ansprüche 1-11.

Ferner beantragte sie, die Dokumente (E6) und (E18) bis (E20) nicht zum Verfahren zuzulassen.

Die Beschwerdegegnerinnen beantragten, die Beschwerde zurückzuweisen.

- X. Während der mündlichen Verhandlung beschloss die Kammer, die Dokumente (E6) und (E18) bis (E20) zum Verfahren

zuzulassen. Am Ende dieser Verhandlung wurde die Entscheidung der Kammer verkündet.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Artikel 123 EPÜ*

Die Beschwerdegegnerinnen haben keine Einwände gemäß Artikel 123 oder 100 (c) EPÜ vorgebracht. Auch die Kammer hat sich davon überzeugt, dass die vorgenommenen Änderungen den Anforderungen des Artikels 123 genügen. Im Hinblick auf den Ausgang dieser Entscheidung ist es nicht notwendig, detaillierte Gründe anzugeben.

3. *Dokumente (E6) und (E18) bis (E20)*

3.1 Das Dokument (E6) wurde von der Beschwerdegegnerin I mit dem Schreiben vom 15. Juni 2007, die Dokumente (E18) bis (E20) von der Beschwerdegegnerin II mit dem Schreiben vom 29. Juni 2007 eingereicht, jeweils in Erwiderung auf die Beschwerdebegründung.

3.2 Für die Beschwerdekammern ist die Verfahrensordnung verbindlich, "soweit sie nicht zu einem mit dem Geist und Ziel des Übereinkommens unvereinbaren Ergebnis führt." (Artikel 23 der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK), ABl. EPA, 2007, 536).

Gemäß Artikel 12 (4) VOBK werden die fristgerecht eingereichten Erwidierungen der Beschwerdegegnerinnen auf

die Beschwerdebeurteilung einschließlich der diesen beigelegten Beweismittel im Beschwerdeverfahren berücksichtigt (unbeschadet der grundsätzlichen Befugnis der Kammer, Tatsachen und Beweismittel nicht zuzulassen, die bereits im erstinstanzlichen Verfahren hätte vorgebracht werden können).

- 3.3 Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin hält die Kammer diese Dokumente auch für so relevant, dass sie einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis der Entscheidung haben (siehe unten unter den Punkten 5.3 bis 5.5).

Daher waren die Dokumente (E6) und (E18) bis (E20) zum Beschwerdeverfahren zuzulassen.

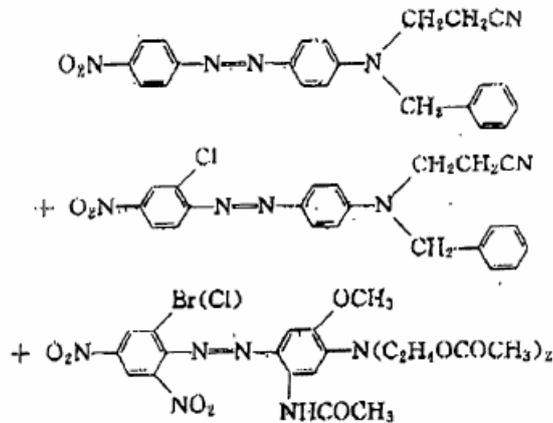
4. *Neuheit*

Die Kammer hat sich davon überzeugt, dass der Gegenstand der Ansprüche neu ist. Auch die Beschwerdegegnerinnen haben im Beschwerdeverfahren keine Einwände wegen mangelnder Neuheit erhoben.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 Die Kammer sieht im Einklang mit den Parteien das Dokument (E1) als den nächstliegenden Stand der Technik an.

Dieses Dokument beschreibt auf Seite 578 des Originals bzw. auf Seite 6 der Übersetzung die Mischung "Disperse Brown SE 2-BR" und deren Verwendung zum Färben von Polyester und Polyestertermischgewebe. Diese Mischung besteht aus drei Farbstoffen der folgenden Formeln:



wobei der durch die erstgenannte Formel dargestellte (orange) Farbstoff unter die im vorliegenden Anspruch 1 abgebildete Formel (I) fällt, während die chemische Struktur des durch die dritte Formel dargestellten (marineblauen) Farbstoffs sich von der Formel (II) des Anspruchs 1 nur dadurch unterscheidet, dass sie am Stickstoffatom der Aminogruppe Suffixen der Formel $-C_2H_4OCOCH_3$ aufweist, die der Anspruch 1 für die entsprechenden Reste R^3 und R^4 nicht mehr vorsieht.

- 5.2 Das angegriffene Patent nennt als Aufgabe des beanspruchten Gegenstands die Bereitstellung marineblauer bis schwarzer Dispersionsfarbstoffmischungen mit guten anwendungstechnischen Eigenschaften (siehe Absatz [0003]). Als Vorteile der beanspruchten Farbstoffmischungen werden eine ausgezeichnete Sublimierbarkeit, ein gutes Aufziehvermögen und eine gleichbleibend gute Farbausbeute in einem weiten pH-Bereich angegeben, wobei sich die Mischungen zum alkalischen Polyesterfärben eignen sollen, insbesondere bei einem pH von 8 bis 11 (siehe Absatz [0019]).

Ausgehend von diesen Angaben gilt es festzulegen, welche Aufgabe tatsächlich vom Gegenstand der vorliegenden Ansprüche im Hinblick das Dokument (E1) als nächstliegendem Stand der Technik gelöst wird.

Zum Einen sind die vorliegenden Ansprüche nicht auf marineblaue bis schwarze Farbstoffmischungen beschränkt, unter anderem weil sie die Gegenwart weiterer Farbstoffe beliebiger Farbtönungen zulassen (siehe den Anspruch 1: " Mischung, enthaltend wenigstens ..."). Somit wäre eine Aufgabe, marineblaue bis schwarze Farbstoffmischungen bereitzustellen, nicht über die ganze Breite der Ansprüche gelöst.

Zum Anderen belegt das angegriffene Patent selbst keinen der oben genannten Vorteile der beanspruchten Farbstoffmischungen gegenüber dem im Dokument (E1) offenbarten Gemisch. Jedoch zeigen die von der Beschwerdeführerin nachgereichten Versuchsberichte, dass die Mischungen gemäß dem vorliegenden Anspruch 1 bei $\text{pH}=6,5$ teilweise etwas und bei $\text{pH}=7,5$ deutlich tiefere Färbungen erzeugen als die Mischungen, in denen die Komponente der Formel (II) durch den marineblauen Farbstoff gemäß Dokument (E1) ersetzt wurde (siehe die Versuchsberichte, die mit den Schreiben vom 14. März 2003, 28. Juli 2004 und 25. Januar 2007 vorgelegt wurden, wobei die Farbstoffmischungen C bzw. F als Vergleich dienen). Bei pH -Werten zwischen 3,5 und 5,5 erzeugen alle getesteten Farbstoffmischungen weitgehend konstante Farbtiefen.

Daher wird vom Gegenstand der Ansprüche die Aufgabe gegenüber dem Dokument (E1) gelöst, Mischungen von

Dispersionsfarbstoffen bereitzustellen, die auch bei pH-Werten von 6,5 und darüber zu hohen Farbtiefen führen.

- 5.3 Das Dokument (E19) zielt wie das angefochtene Patent auf das Färben von Polyesterfasern (siehe den Titel von (E19) sowie Absatz [0019] und Seite 9, Zeilen 14-17, des angegriffenen Patents). Ferner spricht dieses Dokument die oben genannte Aufgabe an: "Bei pH 5 sind praktisch alle Dispersionsfarbstoffe hydrolysestabil. Wird jedoch der Färbe-pH über den Neutralpunkt ins Alkalische verschoben, ist die betriebssichere Anwendung sehr vieler Azo-, aber auch mancher Anthrachinonfarbstoffe nicht mehr gegeben." (Seite 201, linke Spalte, Kapitel 2).

Daher würde der Fachmann das Dokument (E19) bei der Lösung der ihm gestellten Aufgabe zu Rate ziehen.

- 5.4 Dieses Dokument offenbart in der Abbildung 1, dass beim Übergang von pH 5 zum Alkalischen (pH 9 bis 10) der Azofarbstoff "C. I. Disperse Blue 79:1" stark verblasst, was bei den anderen fünf getesteten blauen Farbstoffen bzw. Farbstoffmischungen nicht der Fall ist.

Der Farbstoff "C. I. Disperse Blue 79:1" entspricht dem in der Mischung gemäß dem Dokument (E1) enthaltenen marineblauen Farbstoff (siehe Dokument (E16), Seite 41427, untere Formel mit den Bedeutungen für die Reste X und R für das Derivat 1 ("derivative 1")). Dies wurde auch nicht bestritten.

- 5.5 Dem Fachmann war daher klar, dass zur Lösung der gestellten Aufgabe der im Dokument (E1) genannte marineblaue Farbstoff durch einen beim Übergang von pH 5

zu pH 9-10 farbstabilen ersetzt werden musste und dass als Ersatz die übrigen fünf in der Abbildung 1 des Dokuments (E19) aufgeführten Farbstoffe bzw. Farbstoffmischungen in Betracht kamen. Von diesen wurde im Dokument (E19) allerdings nur für die Mischung aus "C.I. Disperse Violet 93:1" und "C.I. Disperse Blue 291" der Einfluss der Alkalikonzentration und der Farbstoffmenge auf die Farbtiefe bestimmt (siehe die Abbildungen 2 und 7, wobei es in der Abbildung 1 statt "C.I. Disperse **Blue** 93:1" offensichtlich richtig "C.I. Disperse **Violet** 93:1 lauten muss). Dies hätte den Fachmann veranlasst, jedenfalls diese Mischung einzusetzen, nämlich "C.I. Disperse Violet 93:1" und "C.I. Disperse Blue 291".

- 5.6 Dagegen hätte der Fachmann keine Veranlassung gehabt, auch zumindestens einen der beiden anderen Farbstoffe der aus (E1) bekannten Mischung zu ersetzen, da aus dem Dokument (E6) hervorgeht, dass diese pH-unempfindlich sind (siehe die Mitte der Seite 3, Unterpunkt (2) der englischen Übersetzung, und die allgemeine Formel auf der selben Seite in Verbindung mit dem Beispiel 2).
- 5.7 Damit ergab sich für den Fachmann in naheliegender Weise, zur Lösung der gestellten Aufgabe lediglich in der im Dokument (E1) offenbarten Mischung den marineblauen Farbstoff durch die im Dokument (E19) offenbarte Mischung von "C.I. Disperse Violet 93:1" mit "C.I. Disperse Blue 291" zu ersetzen. Letztgenannter fällt unter die Formel (II) des vorliegenden Anspruchs 1 (siehe Dokument (E20), zweiter Satz der Zusammenfassung).

Folglich beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Mögliche andere Lösungen der gestellten Aufgabe, wie die im Dokument (E15) vorgeschlagene Zugabe einer Aminosäure oder deren Derivat, oder den Ersatz des marineblauen Farbstoffs durch andere pH-unempfindliche blaue Farbstoffe, wie sie im Dokument (E13) offenbart sind, könnten daran nichts ändern.

5.8 Da die Kammer über einen Antrag nur als Ganzes entscheiden kann, ist somit der einzige vorliegende Satz von Ansprüchen insgesamt nicht gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

P. Ranguis