

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 23. Februar 2016**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1624/12 - 3.3.05

**Anmeldenummer:** 99968309.7

**Veröffentlichungsnummer:** 1144332

**IPC:** C04B26/32, C04B41/49, C08K3/00,  
C09D183/04, C04B26/00,  
C04B41/46

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
FORM- ODER BESCHICHTUNGSMATERIAL UND DESSEN VERWENDUNG

**Patentinhaber:**  
STO SE & Co. KGaA

**Einsprechende:**  
Deutsche Amphibolin-Werke von Robert Murjahn  
Stiftung & Co. KG

**Stichwort:**  
Beschichtungsmaterial/STO SE & Co. KGaA

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 54, 56  
VOBK Art. 13(3)

**Schlagwort:**

Neuheit - (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Erfinderische Tätigkeit - angemessene Erfolgserwartung (ja)

Spät eingereichter Antrag -

Verlegung der mündlichen Verhandlung wäre erforderlich gewesen (ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

**Orientierungssatz:**



**Beschwerdekammern**  
**Boards of Appeal**  
**Chambres de recours**

European Patent  
Office  
D-80298 MUNICH  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 89 2399-0  
Fax +49 (0) 89  
2399-4465

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 1624/12 - 3.3.05**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.05**  
**vom 23. Februar 2016**

**Beschwerdeführerin I:**  
(Patentinhaberin)

STO SE & Co. KGaA  
Ehrenbachstrasse 1  
79780 Stühlingen (DE)

**Vertreter:**

Maiwald Patentanwalts GmbH  
Elisenhof  
Elisenstrasse 3  
80335 München (DE)

**Beschwerdeführerin II:**  
(Einsprechende)

Deutsche Amphibolin-Werke von Robert Murjahn  
Stiftung & Co. KG  
Postfach 1264  
64369 Ober-Ramstadt (DE)

**Vertreter:**

Metten, Karl-Heinz  
Boehmert & Boehmert  
Anwaltspartnerschaft mbB  
Patentanwälte Rechtsanwälte  
Pettenkoferstrasse 20-22  
80336 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1144332 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 18. Mai 2012.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Glod  
**Mitglieder:** H. Engl  
P. Guntz

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Einspruchsabteilung entschied im Einspruchsverfahren nach mündlicher Verhandlung, das europäische Patent in geänderter Form aufrechtzuerhalten. Die Einspruchsgründe waren mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 100(a) EPÜ) und mangelnde Ausführbarkeit (Artikel 100(b) EPÜ).

II. Der Anspruch 1 des Streitpatents wie erteilt lautete:

"1. Form- oder Beschichtungsmaterial, bestehend aus einer Dispersion von Bindemittel, das wenigstens ein hydrophobes Harz, Harzvorprodukt und/oder Wachs und wenigstens ein zusätzliches aushärtendes organisches und/oder hydraulisches Bindemittel einschließt, Füllstoff und gegebenenfalls üblichen Additiven, dadurch **gekennzeichnet, daß** der enthaltene Füllstoff eine wenigstens bimodale Teilchengrößenverteilung hat, wobei der eine Teilchengrößenbereich (A) einen mittleren Teilchendurchmesser von mindestens 5 µm besitzt und der andere Teilchengrößenbereich (B) einen mittleren Teilchengrößenbereich von höchstens 3 µm besitzt und das Gewichtsverhältnis der Teilchen des ersteren Teilchengrößenbereiches (A) zu den Teilchen des letzteren Teilchengrößenbereiches (B) bei 0,01:1 bis 12:1 liegt, und die Bestandteile der Dispersion bezüglich ihrer hydrophilen Eigenschaften so ausgewählt sind, dass der statische Anfangskontaktwinkel nach 3 min Äquilibrieren größer als 130° ist."

III. Der Anspruch 1 des für gewährbar erachteten Hilfsantrags V, eingereicht am 17. April 2012 während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung, lautete:

"1. Form- oder Beschichtungsmaterial, bestehend aus

einer Dispersion von Bindemittel, das wenigstens ein hydrophobes Harz, Harzvorprodukt und/oder Wachs und wenigstens ein zusätzliches aushärtendes organisches und/oder hydraulisches Bindemittel einschließt, Füllstoff und gegebenenfalls üblichen Additiven, dadurch **gekennzeichnet, daß** der enthaltene Füllstoff eine wenigstens bimodale Teilchengrößenverteilung hat, wobei der eine Teilchengrößenbereich (A) einen mittleren Teilchendurchmesser von mindestens 5 µm besitzt und der andere Teilchengrößenbereich (B) einen mittleren Teilchengrößenbereich von höchstens 3 µm besitzt und das Gewichtsverhältnis der Teilchen des ersteren Teilchengrößenbereiches (A) zu den Teilchen des letzteren Teilchengrößenbereiches (B) bei 0,01:1 bis 12:1 liegt, und die Bestandteile der Dispersion bezüglich ihrer hydrophilen Eigenschaften so ausgewählt sind, dass der statische Anfangskontaktwinkel nach 3 min Äquilibrieren größer als 130° ist, wobei das Bindemittel 1,5 bis 30 Gew.-% zusätzlich aushärtendes Bindemittel, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, enthält, wobei das Bindemittel 1 bis 15 Gew.-% Siliconharz, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, enthält, und wobei das zusätzliche aushärtende Bindemittel ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Mischpolymerisaten aus Acryl- und Methacrylsäureestern mit Styrol, Ethylen-Vinyllaurat-Vinylchlorid, reinen Acrylaten und Styrolacrylaten."

IV. Folgende Dokumente wurden u.a. zitiert:

- D1: EP 0 546 421 A1
- D2: Versuchsbericht der Beschwerdeführerin I aus dem Prüfungsverfahren zu den Rezepturen I und II aus D1 (eingereicht mit Schriftsatz vom 24. April 2002), sowie eidesstattliche Erklärung von J.

Ermuth (eingereicht mit Schriftsatz vom  
23. März 2005)

- D3: W. Schultze, *"Wässrige Siliconharz Beschichtungssysteme für D3 Fassaden"*, Band 522, Kontakt & Studium 1997, Expert Verlag, Seiten 431 bis 437 sowie Seiten 476 und 477
- D6: Produktinformation "Kronos 2190"
- D9: Anwendungstest in Stühlingen
- D9a: Versuchsbericht, eingereicht von der Beschwerdeführerin I mit Schreiben vom 26. März 2010
- D10 & Graphische Darstellung der Ergebnisse der  
D10a: Freibewitterung *"Serie 1 - 2002 - Istanbul 90°"*
- D12: Vincentz *"Den Kräften der Natur ausgesetzt"*, in Farbe und Lack 12/2004, Seiten 1 bis 10, Vincentz Network, Hannover, DE
- D13: *"Fotographische Abbildung der Freibewitterungsanlage des RMI in Istanbul"*, aus einem Vortrag von E. Bagda, gehalten am 3. März 2011 auf dem VBLF Fachpodium, sowie Nachweis dieses Vortrags durch Inhaltsverzeichnis der vom VBLF herausgegebenen CD-ROM

V. Die Einspruchsabteilung argumentierte in ihrer Zwischenentscheidung im Wesentlichen wie folgt:

Laut Streitpatent sei der statische Anfangskontaktwinkel (im folgenden auch: AKW) durch die qualitative und quantitative Auswahl von Bindemittel, Füllstoff und Additiven, den Gehalt an hydrophilen Stoffen wie Emulgatoren und Stabilisatoren sowie durch die Nachbehandlung der Additive einzustellen. Die Summe der Merkmale des erteilten Anspruchs 1 umfasse auch eine Vielzahl von Unterbereichen, in denen ein AKW von größer als 130° nicht erreicht werden könne. Daher liege für den Hauptantrag mangelnde Ausführbarkeit der Erfindung

im Sinne von Artikel 83 EPÜ vor.

Hingegen erfülle der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags V, eingereicht am 17. April 2012 während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung, die Erfordernisse von Artikel 83 EPÜ. Durch die Definition von Art und Menge des Harzes bzw. zusätzlichen Bindemittels und unter Berücksichtigung des Umstands, dass Additive nur in geringen Mengen zugegeben würden, sei dem Fachmann eine Untergrenze für die Füllstoffmenge mindestens implizit zugänglich. Unter den verbleibenden Optionen zu wählen, stellte dann nach Ansicht der Einspruchsabteilung keinen unzumutbaren Aufwand dar.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags V wurde von der Einspruchsabteilung als neu im Hinblick auf D1 und D3 angesehen, da für die in diesen Dokumenten offenbarten Beschichtungsrezepturen kein AKW von  $> 130^\circ$  gezeigt worden sei. Der beanspruchte Gegenstand beruhe auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da weder aus D3 noch einem anderen Stand der Technik eine Anregung hervorgehe, den AKW auf über  $130^\circ$  zu erhöhen, um Beschichtungen mit verringerter Verschmutzungsneigung zu erhalten.

VI. Die Beschwerden der Parteien richten sich gegen die besagte Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung.

Die Beschwerdeführerin I (Patentinhaberin) reichte mit der Beschwerdebegründung vom 18. September 2012 folgende Hilfsanträge ein:

- Hilfsantrag I, dessen Anspruch 1 sich vom erteilten Anspruch 1 dadurch unterscheidet, dass am Anspruchsende folgender Wortlaut angefügt ist:



"wobei das wenigstens eine hydrophobe Harz,  
Harzvorprodukt und/oder Wachs ein Siliconharz ist" .

- Hilfsantrag II, dessen Anspruch 1 sich vom  
erteilten Anspruch 1 dadurch unterscheidet, dass am  
Anspruchsende folgender Wortlaut angefügt ist:

"wobei das wenigstens eine hydrophobe Harz,  
Harzvorprodukt und/oder Wachs ein Siliconharz ist, und  
wobei der Siliconharzanteil am Bindemittel 1 bis 15 Gew.  
%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils  
des Beschichtungsstoffes, beträgt".

- Hilfsantrag III, dessen Anspruch 1 sich vom  
erteilten Anspruch 1 dadurch unterscheidet, dass am  
Anspruchsende folgender Wortlaut angefügt ist:

"wobei das wenigstens eine hydrophobe Harz,  
Harzvorprodukt und/oder Wachs ein Siliconharz ist, und  
wobei das wenigstens eine zusätzliche aushärtende  
organische Bindemittel ausgewählt ist aus der Gruppe  
bestehend aus Mischpolymerisaten aus Acryl- und  
Methacrylsäureestern mit Styrol, Ethylen-Vinylaurat-  
Vinylchlorid, reinen Acrylaten und Styrolacrylaten".

Zudem wurde der Ausdruck "und/oder hydraulisches" vor  
Bindemittel am Anfang des Anspruchs gestrichen.

- Hilfsantrag IV, dessen Anspruch 1 sich vom  
erteilten Anspruch 1 dadurch unterscheidet, dass am  
Anspruchsende folgender Wortlaut angefügt ist:

"wobei das wenigstens eine hydrophobe Harz,  
Harzvorprodukt und/oder Wachs ein Siliconharz ist, wobei  
der Siliconharzanteil am Bindemittel 1 bis 15 Gew.%,

bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, beträgt, und wobei das wenigstens eine zusätzliche aushärtende organische Bindemittel ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Mischpolymerisaten aus Acryl- und Methacrylsäureestern mit Styrol, Ethylen-Vinyllaurat-Vinylchlorid, reinen Acrylaten und Styrolacrylaten".

Zudem wurde der Ausdruck "und/oder hydraulisches" vor Bindemittel am Anfang des Anspruchs gestrichen.

- Hilfsantrag V (Wortlaut des Anspruchs 1 siehe Punkt III oben).

VII. Am 19. März 2013 reichte die Beschwerdeführerin I den Hilfsantrag VI ein, dessen Anspruch 1 sich vom erteilten Anspruch 1 dadurch unterscheidet, dass am Anspruchsende folgender Wortlaut angefügt ist:

"wobei das Bindemittel 1,5 bis 30 Gew.-% zusätzliches aushärtendes Bindemittel, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, enthält, wobei das Bindemittel 1 bis 15 Gew.% Siliconharz, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, enthält und wobei das wenigstens eine zusätzliche aushärtende organische Bindemittel ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Mischpolymerisaten aus Acryl- und Methacrylsäureestern mit Styrol, Ethylen-Vinyllaurat-Vinylchlorid, reinen Acrylaten und Styrolacrylaten"

und in dem der Ausdruck "0,01 : 1 bis 12 : 1" ersetzt wurde durch den Ausdruck "1,0 : 1 bis 2,5 : 1".

VIII. Die Beschwerde der Beschwerdeführerin II (Einsprechenden) ging mit Schreiben vom 9. Juli 2012

ein; die Beschwerdebegründung erfolgte mit Schreiben vom 13. September 2012.

IX. Eine Stellungnahme durch die Kammer erging mit Bescheid vom 11. Dezember 2015.

X. Nach erfolgter Ladung zur mündlichen Verhandlung gingen noch folgende Schriftsätze ein:

- Seitens der Beschwerdeführerin II: Schreiben vom 22. Januar 2016 und 10. Februar 2016; und Schreiben vom 18. Februar 2016 samt Versuchsbericht (Prüfbericht Q-02016-150-003 des Dr. Robert-Murjahn-Instituts vom 18. Februar 2016, 8 Seiten).

- Seitens der Beschwerdeführerin I: Schreiben vom 2. Februar 2015 nebst Hilfsantrag VII; und Schreiben vom 19. Februar 2016, mit dem die Beschwerdeführerin I die Nichtzulassung des oben genannten Prüfberichts, hilfsweise die Verlegung der mündlichen Verhandlung beantragte.

XI. Am 23 Februar 2016 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

Die Beschwerdeführerin I reichte einen Hilfsantrag VIII ein. Sie nahm den Antrag auf Kostenverteilung vom 20. März 2013 zurück.

XII. Der Anspruch 1 des Hilfsantrags VII hat folgenden Wortlaut:

"1. Beschichtungsmaterial, bestehend aus einer Dispersion von Bindemittel, das wenigstens ein hydrophobes Harz, Harzvorprodukt und/oder Wachs und wenigstens ein zusätzliches aushärtendes organisches

und/oder hydraulisches Bindemittel einschließt, Füllstoff und üblichen Additiven, dadurch **gekennzeichnet, daß** der enthaltene Füllstoff eine wenigstens bimodale Teilchengrößenverteilung hat, wobei der eine Teilchengrößenbereich (A) einen mittleren Teilchendurchmesser von mindestens 5 µm besitzt und der andere Teilchengrößenbereich (B) einen mittleren Teilchengrößenbereich von höchstens 3 µm besitzt und das Gewichtsverhältnis der Teilchen des ersteren Teilchengrößenbereiches (A) zu den Teilchen des letzteren Teilchengrößenbereiches (B) bei 1,0 : 1 bis 2,5 : 1 liegt, und die Bestandteile der Dispersion bezüglich ihrer hydrophilen Eigenschaften so ausgewählt sind, dass der statische Anfangskontaktwinkel nach 3 min Äquilibrieren größer als 130° ist, wobei das Bindemittel 1,5 bis 30 Gew.-% zusätzlich aushärtendes Bindemittel, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, enthält, wobei das Bindemittel 1 bis 15 Gew.-% Siliconharz, bezogen auf das Gesamtgewicht des Feststoffanteils des Beschichtungsstoffes, enthält, und wobei das zusätzliche aushärtende Bindemittel ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Mischpolymerisaten aus Acryl- und Methacrylsäureestern mit Styrol, Ethylen-Vinyllaurat-Vinylchlorid, reinen Acrylaten und Styrolacrylaten."

Der einzige Anspruch des Hilfsantrags VIII, eingereicht während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer, unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VII dadurch, dass am Anspruchsende folgender Wortlaut angefügt ist:

",dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchen des Teilchengrößenbereiches (A) aus Cristobalit und die Teilchen des Teilchengrößenbereiches (B) aus Titandioxid

bestehen".

XIII. Die Beschwerdeführerin I (Patentinhaberin) argumentierte im Wesentlichen wie folgt:

Der Anfangskontaktwinkel sei ein essentielles funktionelles Merkmal des Anspruchs 1. Die Variationsmöglichkeiten, die sich hinsichtlich der stofflichen Zusammensetzung im Rahmen des Anspruchs ergäben, böten dem Fachmann keine Schwierigkeit, zumal er durch die 4 Beispiele angeleitet sei. Der Erfolg einer Rezeptur könne durch Routinemessung des Anfangskontaktwinkels, dessen Durchführung keinen unzumutbaren Aufwand darstelle, weil sie fachgerecht sei und deren Dauer auf dem vorliegenden technischen Gebiet üblich sei, bestätigt werden.

Weder D1 noch D3 offenbarten explizit einen Anfangskontaktwinkel von  $> 130^\circ$  und dieses Merkmal sei den vorbekannten Rezepturen auch nicht inhärent.

Die Aufgabe der Erfindung bestehe darin, eine Beschichtung oder Formmasse bereitzustellen, von deren Oberfläche schmutziges Regenwasser ablaufe und auf der Oberfläche abgelegte Staubteilchen von den abrollenden Wassertropfen mitgenommen werde.

Die erfolgreiche Lösung dieses Problems sei in den Labortests D9 und D9a gezeigt worden. Die Beschwerdeführerin II ihrerseits habe keine Labor-Vergleichsversuche, sondern die Ergebnisse der Freibewitterungsversuche D10 eingereicht. Bei solchen Versuchen wirkten aber eine Vielzahl von Faktoren auf die Probe ein, sodass sich der erfindungsgemäße Effekt nicht prüfen ließe.

Der wesentliche Unterschied zu D1 bestehe in einem AKW von größer  $130^\circ$ . D1 befaße sich mit der Reduzierung der anfänglichen Auswaschperiode, um die Frühwasserbeständigkeit der Anstriche zu verbessern. Dieses Problem sei nicht mit demjenigen des Streitpatents identisch. Nach D1 sollten die Beschichtungen emulgatorfrei sein. Ein AKW  $> 130^\circ$  werde durch D1 nicht nahegelegt.

D3 offenbare an einer einzigen Stelle eine Rezeptur einer "Siliconharzfarbe weiß-matt", deren Zusammensetzung zwar unter Anspruch 1 des Streitpatents falle, deren AKW aber nicht bekannt sei. Es fehle in D3 an Lehre und Anregung, Beschichtungsmittel mit einem AKW von  $> 130^\circ$  bereitzustellen.

Das in den Hilfsanträgen VI, VII und VIII genannte, eingeschränkte Gewichtsverhältnis der Teilchengroßenbereiche (A) zu (B) von 1,0 : 1 bis 2,5 : 1 sei weder in D1 noch in D3 offenbart.

Der am 18. Februar 2016 eingereichte Prüfbericht sei verspätet und daher nicht zuzulassen.

XIV. Die Beschwerdeführerin II (Einsprechende) argumentierte im Wesentlichen wie folgt:

Der Gegenstand des Anspruchs 1 wie erteilt und gemäß Hilfsanträgen I bis V sei nicht neu gegenüber D1 und D3.

Ausgehend von D1 oder D3 beruhe der Anspruchsgegenstand auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Ausgehend von D1 habe die Aufgabe darin bestanden, die dort beschriebenen Formulierungen, die bereits einen AKW von ca  $127^\circ$  aufwiesen, so zu optimieren, dass ein AKW von größer  $130^\circ$  erreicht werde. Eine solche geringe

Steigerung um nur 3° liege jedenfalls im Bereich des fachmännischen Handelns. Dasselbe treffe auf D3 zu. Der Fachmann finde in D3 sowohl einen Hinweis auf das maßgebliche Merkmal als auch eine, im Einklang mit dem patentgemäß gewünschten Effekt, stehende Anregung, wie dieses Merkmal, nämlich der Anfangskontaktwinkel, zu verändern sei, um zu einer verbesserten Selbstreinigung und zu einer verringerten Verschmutzungsneigung zu gelangen.

Die Hilfsanträge VI, VII und VIII seien verspätet und daher nicht zuzulassen.

XV. Anträge:

Die Beschwerdeführerin I beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Sache unter Auferlegung der Kosten auf die Beschwerdeführerin II an die erste Instanz zurückzuverweisen, hilfsweise die mündliche Verhandlung zu vertagen, weiter hilfsweise das Patent auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 13 in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten, weiter hilfsweise in geänderter Fassung auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 13 der Hilfsanträge I bis IV, eingereicht mit Schreiben vom 18. September 2012, weiter hilfsweise auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 12 gemäß Hilfsantrag V, eingereicht am 17. April 2012 während der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung, weiter hilfsweise auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 11 gemäß Hilfsantrag VI, eingereicht mit Schreiben vom 19. März 2013, weiter hilfsweise auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 11 gemäß Hilfsantrag VII, eingereicht mit Schreiben vom 2. Februar 2016 oder weiter hilfsweise auf der Grundlage des Anspruchs 1 des Hilfsantrags VIII, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 23. Februar 2016 vor der Beschwerdekammer.

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

## **Entscheidungsgründe**

### 1. Artikel 100(b) EPÜ - Artikel 83 EPÜ

Die Kammer geht im folgenden zu Gunsten der Beschwerdeführerin I davon aus, dass das Streitpatent die Erfordernisse des Artikels 83 EPÜ erfüllt.

Eine nähere Begründung hierzu erübrigt sich, da das Patent aus anderen Gründen zu widerrufen ist.

### 2. Zulässigkeit der Anträge

#### 2.1 Hilfsantrag VI

Dieser Antrag ging in Erwiderung auf die gegnerische Beschwerde ein (Schreiben vom 19. März 2013). Er ist daher nach Artikel 12(1)(b) VOBK Teil des Verfahrens.

Die Kammer kann nicht erkennen, dass dieser Antrag bereits im Verfahren vor der Einspruchsabteilung hätte gestellt werden müssen, da der Hilfsantrag V dort als gewährbar angesehen wurde. Der Hilfsantrag VI ist also eine Reaktion auf die Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin II.

#### 2.2 Hilfsantrag VII

Dieser Hilfsantrag wird, wiewohl verspätet eingereicht, von der Kammer zugelassen, da er als Reaktion auf die Argumente der Gegenpartei anzusehen ist, den



Antragsgegenstand durch einfaches Streichen einiger Merkmale beschränkt und keine zusätzlichen rechtlichen oder faktischen Fragen von besonderer Schwierigkeit aufwirft.

### 2.3 Hilfsantrag VIII

Dieser Antrag wurde am Ende der mündlichen Verhandlung, nach Diskussion sämtlicher vorangegangener Anträge, vorgelegt. In diesem Verfahrensstadium sind an die Zulässigkeit weiterer Anträge strengere Maßstäbe anzulegen, um ein faires Verfahren zu garantieren.

Gemäß Beschwerdeführerin I ist der Antrag eine Reaktion auf die mangelnde erfinderische Tätigkeit der vorherigen Ansprüche. Die Kammer kann jedoch nicht erkennen, wieso dieser Antrag zu einem solch späten Zeitpunkt vorgelegt wurde, vor allem auch deshalb nicht, weil die erfinderische Tätigkeit stets von der Beschwerdeführerin II bestritten wurde und auch die vorläufige Meinung der Beschwerdekammer die erfinderische Tätigkeit anzweifelte.

Der vorgelegte neue Anspruch 1 beruht auf der Kombination der Merkmale des Anspruchs 1 des Hilfsantrags VII (der seinerseits die Merkmale der erteilten Ansprüche 1, 7, 8 und 9 und der Beschreibung, Absatz [0027], enthält), und des erteilten Anspruchs 11.

Die Beschwerdeführerin I argumentierte, dass die neu hinzugekommenen Merkmale, wonach die Teilchen des Teilchengrößenbereiches (A) aus Cristobalit (eine Art Quarzmehl) und die Teilchen des Teilchengrößenbereiches (B) aus Titandioxid bestehen, zusammen mit den kennzeichnenden Merkmalen der Bindemitteldispersion eine synergistische Wirkung eingingen und zu einer noch

verbesserten Schmutzabweisung führten. Das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit sei damit nachgewiesen.

Diese Argumentation ist neu und nach Ansicht der Kammer nicht durch die Offenbarung des Streitpatents gestützt. Zwar werden in den Beispielen 1 bis 3 des Streitpatents Cristobalit und Titandioxid als Füllstoffe verwendet, diese sind aber laut Beschreibung nur zweckmäßig (siehe Absatz [0025]). Von synergistischer Wirkung unterschiedlicher Inhaltsstoffe des Beschichtungsmaterials wurde bis dahin nichts in dem Verfahren vorgebracht. Die nunmehr behauptete Bedeutung der Kombination von Cristobalit mit Titandioxid konnte sich dem Fachmann aus der Patentschrift nicht erschließen, sodass es auch fraglich ist, ob die Beschwerdeführerin II diese Kombination bei ihrer Recherche zum Stand der Technik spezifisch berücksichtigte.

Deshalb wirft die beanspruchte Merkmalskombination unter diesen Gesichtspunkten neue Fragen auf, deren Diskussion weder der Beschwerdeführerin II noch der Kammer ohne eine Vertagung der mündlichen Verhandlung zuzumuten wäre. Der Antrag wurde daher nach Artikel 13(3) VOBK nicht ins Verfahren zugelassen.

### 3. Neuheit (alle Anträge)

D1 offenbart Beschichtungsmittel, insbesondere Silikon-Dispersionsfarben, deren Zusammensetzungen unter Anspruch 1 des Streitpatents wie erteilt bzw. auch unter die Ansprüche 1 gemäß Hilfsanträge I bis V fallen (siehe D1, Seiten 3 und 4, Rezepturen I und II). Diese Beschichtungsmittel weisen insbesondere dieselben Bindemittel (Styrol- und Acrylsäureester und ein Silikonprodukt) wie das Streitpatent auf und enthalten Füllstoffe in bimodaler Teilchengrößenverteilung. Der

AKW ist nicht angegeben.

Mittels der Nacharbeitung der Rezepturen aus D1 wurde in D2 zur Überzeugung der Kammer gezeigt, dass der Mittelwert des AKW (nach 3 min Äquilibrieren) dieser Dispersionen tatsächlich bei  $125,8^\circ$  (Rezeptur I) bzw.  $127,3^\circ$  (Rezeptur II) liegt, also unterhalb der anspruchsgemäßen Grenze von  $130^\circ$ . Die jeweils 8 Einzelmesswerte lagen laut D2 ebenfalls knapp unterhalb von  $130^\circ$ .

Für die aus D3 bekannten Beschichtungsmittel, insbesondere die Formulierung einer hydrophoben Silikonharz-Fassadenfarbe "weiß - matt" auf Seite 476, ist ein AKW von größer  $130^\circ$  ebenfalls nicht bekannt bzw. nicht nachgewiesen worden.

Die Neuheit der Patentansprüche ist daher anzuerkennen. Die Erfordernisse von Artikel 54 EPÜ sind erfüllt.

#### 4. Erfinderische Tätigkeit

##### Hauptantrag (Ansprüche wie erteilt)

—

##### 4.1 Das Streitpatent

Das Streitpatent betrifft Form- und Beschichtungsmassen, insbesondere enthaltend Silikonharzdispersionen, zur Erzeugung selbstreinigender Formlinge oder Oberflächen. Diese Oberflächen sollen sich, wenn sie von Zeit zu Zeit dem Regen oder bewegtem Wasser ausgesetzt sind, selbst reinigen und ein dauerhaftes Absetzen von Schmutzpartikeln und Schadstoffen verhindern (vgl. Streitpatent, Absätze [0001] und [0007]).

#### 4.2 Nächster Stand der Technik

Die Beschwerdeführerin II sah Dokument D1 als nächstliegenden Stand der Technik an.

D1 offenbart als Anstrichmittel und Putze mit hoher Frühwasserfestigkeit Silikon-Dispersionsfarben, die dieselben Bindemittel (Styrol- und Acrylsäureester und ein emulgatorfreies Silikonprodukt) und ebenfalls Füllstoffe in bimodaler Teilchengrößenverteilung wie das Streitpatent aufweisen, allerdings bei niedrigerem AKW ( $125,8^\circ$  für die Rezeptur I und  $127,3^\circ$  für die Rezeptur II). Die Aufgabe der D1 besteht darin, die sogenannte Frühwasserbeständigkeit, das ist die anfängliche Auswaschbarkeit, der Silikonharz-Dispersionsfarben zu verbessern (siehe Seite 2, Zeilen 14 bis 16).

Aufgrund der verwandten Aufgabenstellung und der hohen strukturellen Ähnlichkeit der Zusammensetzungen wird D1 als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

#### 4.3 Aufgabe

Ausgehend von D1 besteht die Aufgabe des Streitpatents in der Bereitstellung von Beschichtungen und Formmassen, die selbstreinigend sind und ein dauerhaftes Absetzen von Schmutzpartikeln und Schadstoffen verhindern (siehe Streitpatent, Absatz [0007]).

#### 4.4 Lösung

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent eine Siliconharz-Dispersion als Form- oder Beschichtungsmaterial gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags (Ansprüche in der erteilten Fassung) vor, wobei die Bestandteile der Dispersion bezüglich ihrer hydrophilen Eigenschaften so

ausgewählt sind, dass der statische Anfangskontaktwinkel nach dreiminütigem Äquilibrieren größer als  $130^\circ$  ist.

#### 4.5 Erfolg der Lösung

Die Beschwerdeführerin II legte die Dokumente D10, D10a, D12 und D13 ("Freilandversuche Istanbul") als Beleg dafür vor, dass es für die Verschmutzungsneigung letztlich auf einen AKW  $> 130^\circ$  nicht ankomme, da auch eine Farbe mit geringerem AKW (BF01/2720) bessere Ergebnisse hinsichtlich Selbstreinigung und Verschmutzung bringe. Die Laborversuche D9, D9a der Beschwerdeführerin I stünden daher im Gegensatz zu den Ergebnissen der Praxis.

Es ist aber nicht klar, ob diese Untersuchungen und Dokumente sich auf eine gattungsgemäße Silikon-Dispersionsfarbe beziehen, wie sie in D1 verwendet wurde. Die Kammer akzeptiert daher zugunsten der Beschwerdeführerin I, dass die Verbesserung der Selbstreinigung gegenüber den aus D1 bekannten Beschichtungsmitteln durch die Untersuchungsberichte D9 und D9a hinreichend plausibel gemacht wurden. Die gestellte Aufgabe wurde also erfolgreich gelöst.

#### 4.6 Naheliegen

4.6.1 Es bleibt daher zu entscheiden, ob die beanspruchte Lösung angesichts des Standes der Technik nahegelegen hat. Hierzu verwies die Beschwerdeführerin II insbesondere auf D3.

4.6.2 D3 behandelt u.a. die Herstellung und Eigenschaften von Silikonharz-Fassadenfarben (Kapitel 6.2), insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Verbesserung der Verschmutzungsneigung solcher Anstriche (6.2.2.2.6) im

Vergleich zu gut gebundenen Dispersionsfarben . Gemäß D3 weisen Silikonharzfarben einen Kontaktwinkel von über  $125^\circ$  (Seite 436) bzw. sogar von  $130^\circ$  (Seite 433) auf, woraus sich die geringe Verschmutzungsneigung der Oberflächen erkläre. In Modellversuchen wird der Selbstreinigungseffekt bei Silikonharzfarben gezeigt (Seite 434, Bild 6.2.20). Durch Betrachtung des Kontaktwinkels, der die Benetzungseigenschaften der Oberflächen charakterisiert, können laut D3 Aussagen über die Hydrophobie und die Verschmutzungsneigung von mit Fassadenfarben beschichteten Oberflächen gemacht werden. Bild 6.2.21 zeigt Untersuchungen des Kontaktwinkels an 27 Fassadenfarben. Es ergibt sich, dass Silikonharzfarben bereits direkt nach der Trocknung einen hohen Grad an Hydrophobie erreichen, der im Verlauf der Bewitterung recht konstant bleibt.

In einer weiteren Untersuchung (Seiten 435 und 436, Kapitel 6.2.3) werden Kontaktwinkelmessungen an einer flexiblen Silikonharzfarbe im Vergleich zu einer elastischen Dispersionsfarbe bewertet (Seite 435, unten; Seite 436, oben; Bild 6.2.22). Im Ergebnis liegt der Kontaktwinkel bei Silikonharzfarben bei über  $125^\circ$ . Laut D3 sei dadurch eine geringe Verschmutzungsneigung der Beschichtungen gewährleistet.

Schließlich führt D3 noch im Anhang (Seite 476) zwei Beispielrezepturen von Silikonharz-Fassadenfarben im Detail in den Tönungen "matt-weiß" und "gelb" auf. Von diesen weist allerdings nur die erstere eine bimodale Teilchengrößenverteilung des Füllstoffs, wie vom Streitpatent gefordert, auf.

- 4.6.3 Nach Ansicht der Kammer würde der Fachmann, ausgehend von D1, das Dokument D3 zur Lösung der Aufgabe heranziehen, da es auch Silikonharzfarben betrifft und

sein Fachgebiet somit verwandt mit der Aufgabe des Streitpatents ist.

- 4.6.4 Die entscheidende Frage ist, ob es angesichts der Lehre der D3 nahelag, zur Herstellung von verbesserten, selbstreinigenden Beschichtungen und Formmassen auch Silikonharz-Dispersionen mit einem AKW von größer als  $130^\circ$  vorzusehen.
- 4.6.5 Für die Kammer besteht kein Zweifel, dass der Fachmann in D3 bereits auf die Bedeutung eines hohen AKW für die Hydrophobie und damit die Verringerung der Verschmutzungsneigung von Dispersionsanstrichen hingewiesen wird. Dass die Selbstreinigung als Teil der verringerten Verschmutzungsneigung angesehen wird, geht aus Modellversuch c) hervor (Seite 434). Hinsichtlich der Verschmutzungsneigung am besten beurteilt wurden in D3 Fassadenfarben auf Silikonharzbasis mit einem hohen Kontaktwinkel von  $125^\circ$  (siehe Seite 436, vorletzter Absatz; Seite 437, letzte Reihe der Tabelle: Bewertung der Verschmutzungsresistenz). Der Kontaktwinkel einer Silikonharz-Fassadenfarbe wurde an anderer Stelle mit  $130^\circ$  gemessen (nach 14 Tagen Schnellbewitterung und 28 Tagen im Normklima; Seite 432 oben, Seite 433, Mitte).

Die Einspruchsabteilung wandte in der angefochtenen Entscheidung ein, dass es sich hier nicht um den Anfangskontaktwinkel handele, da die Prüfmethode der D3 eine vierzehntägige Schnellbewitterung vorsehe. Dieses Argument ist jedoch nicht stichhaltig, da Patentanspruch 1 eine schnelle Bewitterung nicht ausschließt.

- 4.6.6 Einen konkreten Vorschlag für geeignete Basisrezepturen einer hoch wasserabweisenden Silikonharz-Fassadenfarbe findet sich im Anhang von D3 auf Seiten 476 und 477. Die Beschwerdeführerin I bestritt zwar, dass diese

Rezepturen im Zusammenhang mit der Diskussion von Kapitel 6.2 "Siliconharz-Fassadenfarben in der Praxis" zu sehen sei. Auch die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der Formulierungsvorschlag der Silikonharzfarbe "weiß-matt" keinen Bezug zu den Erläuterungen unter Kapitel 6.2.2.2.6 "Verschmutzungsneigung" habe. Die Kammer kann sich dieser Ansicht aber nicht anschließen, da das Kapitel 6.2.2.2.6 dem Oberkapitel 6.2 "Silikonharz-Fassadenfarben in der Praxis" untergeordnet ist, sich also eindeutig mit Silikonharzfassadenfarben beschäftigt (siehe Seite 431, erster Absatz; Bild 6.2.20 und Bild 6.2.21). Die Beschwerdeführerin II hat zurecht darauf hingewiesen, dass in dem gesamten Werk nur diese Formulierungsvorschläge für Fassadenfarben enthalten seien. Für die Kammer besteht daher eindeutig eine Zusammengehörigkeit der genannten Offenbarungsstellen. Ausgehend von D1 würde der Fachmann die Ähnlichkeit des Formulierungsvorschlags für eine Siliconharz-Fassadenfarbe weiß matt mit den Rezepturen I und/oder II erkennen, vor allem auch aufgrund der ähnlichen Füllstoffe und Bindemittel, und daraus folgern, dass die Lehren von D3 auch für die Rezepturen aus D1 gelten.

- 4.6.7 D3 offenbart also, dass mit einem hohen Kontaktwinkel ein hoher Selbstreinigungseffekt und eine geringe Verschmutzungsneigung einhergehen. Der Schluss, dass durch eine weitere Erhöhung des AKW eine Verbesserung dieser Eigenschaften mindestens tendenziell zu erwarten ist, liegt für den Fachmann nahe.
- 4.6.8 Für die Kammer folgt aus alledem, dass der Fachmann zum Anmeldetag des Streitpatents die klare Anregung hatte, Silikonharz-Dispersionen mit einem möglichst hohen Kontaktwinkel, wie z.B.  $130^\circ$  und mehr, bereitzustellen, um die gestellte Aufgabe zu lösen. Der Fachmann hatte



auch die dazu notwendigen Mittel an der Hand, durch Auswahl von geeigneten hydrophoben Harzen, Harzvorprodukten und/oder Wachsen (Silikonharzemulsionen und dgl.). Solche Produkte sind an sich handelsüblich. Die Kammer erachtet die Auswahl der Bestandteile der Dispersion bezüglich ihrer hydrophoben Eigenschaften, sodass sich ein AKW von größer  $130^\circ$  erzielen lässt, als fachmännisch.

- 4.6.9 Die Einspruchsabteilung begründete in der angefochtenen Entscheidung ihren positiven Befund zur erfinderischen Tätigkeit, was den Hilfsantrag V betrifft, u.a. damit, dass *"eine Erhöhung des anfänglichen Kontaktwinkels auf über  $130^\circ$ , insbesondere durch Auswahl einer bimodalen Teilchengrößenverteilung, aus D3 nicht in naheliegender Weise herleitbar"* sei. Der Kammer findet dieses Argument nicht stichhaltig, da aus dem Streitpatent keine Lehre zu entnehmen ist, dass der AKW mit der bimodalen Teilchengrößenverteilung des Füllstoffs in irgendeiner Weise ursächlich zusammenhängt.
- 4.6.10 Die Beschwerdeführerin I argumentierte dagegen, dass allein aus dem Umstand, dass die beanspruchte bimodale Teilchengrößenverteilung ein wesentliches Anspruchsmerkmal sei, gefolgert werden müsse, dass dieses Merkmal zur Lösung der gestellten Aufgabe auch erforderlich sei, insbesondere dass eine Silikonharzfarbe mit dem gewünschten AKW von  $> 130^\circ$  nur durch die Kombination dieser Anspruchsmerkmale erhältlich sei.

Die Kammer kann dem nicht folgen. Das Streitpatent enthält keine Lehre, dass die Art und Menge des Füllstoffs, insbesondere die bimodale Teilchengrößenverteilung der Teilchen (A) und (B) in irgendeinem Zusammenhang mit der Erzielung einer

hydrophoben, selbstreinigenden, wenig verschmutzenden Beschichtung mit einem AKW von  $> 130^\circ$  steht (siehe Abschnitte [0008] und [0025]). Die anspruchsgemäßen Teilchengrößenbereiche sind eng benachbart: Mindestens 5  $\mu\text{m}$  mittlerer Teilchendurchmesser für die Teilchen des Teilchengrößenbereichs (A) und höchstens 3  $\mu\text{m}$  mittlerer Teilchendurchmesser für die Teilchen des Teilchengrößenbereichs (A). Da diese Teilchengrößenverteilungen üblicherweise eine gewisse Breite aufweisen (siehe D6, Abbildung 5), die im Anspruch nicht definiert ist, ist eine signifikante Überlappung der einzelnen Teilchengrößenbereiche möglich, so dass sich auch die zugehörigen Effekte dieser Füllstoffe überlagern würden. Zudem können nach Abschnitt [0024] noch weitere Füllstoffe anderer Teilchengrößenbereiche und auch Grobkorn zugegen sein.

Für die Kammer ist daher ein Zusammenhang mit dem AKW der Beschichtung nicht belegt und auch nicht plausibel. Dies ist auch im Einklang mit der Tatsache, dass die Rezepturen I und II von D1 und die Beispielsrezeptur "weiß-matt" aus D3 zwar eine anspruchsgemäße, bimodale Teilchengrößenverteilung, nicht aber einen anspruchsgemäßen AKW von  $>130^\circ$  aufweisen.

- 4.6.11 Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass der Fachmann ausgehend von D1, angesichts der Lehre von D3, zur Lösung der gestellten Aufgabe die Rezepturen I und/oder II aus D1 so abändern würde, dass sie einen möglichst hohen Anfangskontaktwinkel aufweisen. Dabei würde er zwangsläufig zu Rezepturen mit einem AKW  $> 130^\circ$  gelangen. Aus diesen Gründen beruht der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

Hilfsanträge I bis V

4.6.12 Was die erfinderische Tätigkeit anbelangt, so treffen die unter Punkt 4.2 bis 4.6.12 gemachten Überlegungen gleichermaßen auf die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche dieser Hilfsanträge zu, da die hinzukommenden Merkmale sämtlich aus D1 bekannt sind (siehe Punkt 3 oben).

—

Hilfsanträge VI und VII

4.6.13 Die in diesen Hilfsanträgen zusätzlich eingeführten beschränkenden Merkmale können die erfinderische Tätigkeit auch nicht begründen.

4.6.14 Das Gewichtsverhältnis der Teilchen mit mindestens 5  $\mu\text{m}$  mittlerem Teilchendurchmesser (Teilchen des Teilchengrößenbereichs (A)) zu denen mit höchstens 3  $\mu\text{m}$  mittlerem Teilchendurchmesser (Teilchen des Teilchengrößenbereichs (B)) liegt laut Berechnung durch die Beschwerdeführerin II bei der Rezeptur I aus D1 bei 1,67 : 1, bei Rezeptur II bei 1,75 : 1, wobei das  $\text{TiO}_2$  zu den feinen Teilchen gerechnet wurde. Die Kammer hat untersucht, ob dies gerechtfertigt ist.

4.6.15 Aus D6 (Abbildung 5) geht hervor, dass feinteiliges Titandioxid vom Rutiltyp der Marke "Kronos 2190" eine mittlere Teilchengröße von deutlich kleiner als 3  $\mu\text{m}$ , nämlich im Bereich von 0,2 - 0,4  $\mu\text{m}$ , aufweist. Ein solches Titandioxid "Kronos 2190" wird explizit in D3 (Beispielrezeptur) verwendet. Welches Titandioxid vom Rutiltyp in D1 (Rezepturen I und II) zum Einsatz kam, ist nicht angegeben. Die Kammer findet es jedoch plausibel, dass der Fachmann, der diese Rezepturen nacharbeiten wollte, zu handelsüblichen Titandioxid-Füllstoffen von der Art greifen würde, wie sie in dem

Marktprospekt D6 eben für den Zweck als Füllstoff in Dispersionsfarben beschrieben werden.

Dies ist auch im Einklang mit D9a, das die Nacharbeitung der Rezeptur II aus D1 zeigt, wobei als Titandioxid Rutil auch "Kronos 2190" verwendet wurde.

Rechnet man also den Titandioxid-Füllstoff in D1 und D3 dem Mengenanteil der Teilchen des Teilchengrößenbereich (A) zu, so ergibt sich für die Silikonharz-Fassadenfarbe "weiss-matt" aus D3 ein Verhältnis der Mengenanteile von (A) zu (B) von 2,3 : 1, für die Rezeptur I aus D1 von 1,67: 1 und für die Rezeptur II aus D1 von 1,75:1. Diese Werte liegen innerhalb des beanspruchten Bereiches von 1,0 : 1 bis 2,5 : 1.

4.6.16 D1 betrifft auch Beschichtungsmaterialien (siehe Punkt 3), sodass diese Beschränkung in Anspruch 1 des Hilfsantrags VII sich nicht auf die oben vorgebrachte Argumentation auswirkt.

4.6.17 Daher beruhen die Gegenstände der jeweiligen Ansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen I bis VII nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).

5. Antrag auf Zurückverweisung bzw. Vertagung

5.1 Die Beschwerdeführerin I beantragte als erstrangigen Antrag, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Sache unter Auferlegung der Kosten auf die Beschwerdeführerin II an die erste Instanz zurückzuverweisen, hilfsweise die mündliche Verhandlung zu vertagen.

Diese Anträge bewertet die Kammer als im Zusammenhang stehend mit der Einreichung des Prüfberichts

Q-02016-150-003 am 18. Februar 2016, also unmittelbar vor der mündlichen Verhandlung, durch die Beschwerdeführerin II. Die Beschwerdeführerin I beantragte zunächst schriftlich (Schreiben vom 19. Februar 2016) die Nichtzulassung dieses Prüfberichts, in der mündlichen Verhandlung aber ausdrücklich seine Zulassung ins Verfahren, zudem die Zurückverweisung der Sache an die Einspruchsabteilung, hilfsweise die Vertagung und eine Kostenverteilung.

- 5.2 Die Kammer konnte allerdings zu einer abschließenden Entscheidung in der Sache gelangen, ohne über die Zulassung dieses Berichts urteilen zu müssen.

Daher bestand kein Grund für eine Zurückverweisung der Sache an die erste Instanz oder für eine Vertagung der mündlichen Verhandlung, sodass die diesbezüglichen Anträge der Beschwerdeführerin I zurückzuweisen sind.

### **Entscheidungsformel**

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

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

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Vodz

G. Glod

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt