

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 1. Dezember 1999

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0280/97 - 3.2.5

**Anmeldenummer:** 91100158.4

**Veröffentlichungsnummer:** 0440020

**IPC:** B29C 45/17

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zum Herstellen von hohlgespritzten Formkörpern aus Kunststoff und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

**Patentinhaber:**

SCHADE KG

**Einsprechender:**

- (01) Battenfeld GmbH  
(02) OBERLAND PLASTIC GMBH  
(03) Mitsubishi Chemical Corporation  
(04) GAIN Technologies  
(05) Cinpres Limited

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit (ja, nach Änderung)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**



Aktenzeichen: T 0280/97 - 3.2.5

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5  
vom 1. Dezember 1999

**Beschwerdeführer:** SCHADE KG  
(Patentinhaber) Postfach 1549  
Königstraße 57  
D-58815 Plettenberg (DE)

**Vertreter:** Gossel, Hans K., Dipl.-Ing.  
Lorenz, Seidler, Gossel  
Widenmayerstraße 23  
D-80538 München (DE)

**Beschwerdegegner:** Battenfeld GmbH  
(Einsprechender 01) Scherl 10  
D-58540 Meinerzhagen (DE)

**Vertreter:** -

**Beschwerdegegner:** OBERLAND PLASTIC GMBH  
(Einsprechender 02) Industriestraße 1  
D-88410 Bad Wurzach (DE)

**Vertreter:** Hutzelmann, Gerhard  
Schloß  
D-89296 Osterberg (DE)

**Beschwerdegegner:** Mitsubishi Chemical Corporation  
(Einsprechender 03) Mitsubishi Building  
5-2, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku  
Tokyo 100 (JP)

**Vertreter:** Wächtershäuser, Günter, Prof. Dr.  
Patentanwalt  
Tal 29  
D-80331 München (DE)

**Beschwerdegegner:** Cinpres Limited  
(Einsprechender 05) Ninian Park  
Ninian Way  
Tamworth, Staffordshire B77 5ES (GB)

**Vertreter:** Bayliss, Geoffrey Cyril  
BOULT WADE TENNANT  
27 Furnival Street  
London EC4A 1PQ (GB)

- 2 -

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 5. März 1997 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 440 020 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** A. Burkhart  
**Mitglieder:** P. E. Michel  
J. H. P. Willems

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 440 020 Beschwerde eingelegt.

II. Im Beschwerdeverfahren ist im wesentlichen auf die Entgegenhaltungen

D1: EP-A-0 289 230

D4: JP-A-54-111557

D5: JP-A-1-168425

D12: JP-A-61-53208

Bezug genommen worden.

III. Am 1. Dezember 1999 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Basis der in der mündlichen Verhandlung eingereichten Ansprüche 1 bis 7 aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerinnen (Einsprechenden) beantragten die Zurückweisung der Beschwerde.

IV. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 4 lauten wie folgt:

"1. Verfahren zum Herstellen von im Querschnitt eine dünne Platte mit Übergängen zu dicken, hohlgespritzten

Wandbereichen (8, 9) aufweisenden Formkörpern (6) aus Kunststoff,

bei dem in einen im wesentlichen geschlossenen und konturengerecht gestalteten Formhohlraum (5) einer Spritzform (1) eine vorgegebene Menge einer Kunststoffschmelze eingespritzt und diese mittels eines unter Druck stehenden Gases zu dem Formkörper (8) ausgeformt wird,

dadurch gekennzeichnet,

daß vor dem Einspritzen der Schmelze während eines Spritzzyklus ein Stege (12, 13) aufweisendes Zusatzwerkzeug (4) in eine Stellung verfahren wird, in der die Außenkonturen der in den Formhohlraum hineinragenden Stegenden (12, 13) in einem Abstand zu den Innenflächen des Formhohlraums (5) liegen, der in etwa der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers (6) entspricht, und

daß zum Ausformen der Schmelze zum Formkörper (6) der Formhohlraum (5) in den Bereichen (14, 16), in denen sich die dicken, hohlgespritzten Wandbereiche (8, 9) des Formkörpers (6) ausbilden, in seinem Querschnitt verändert wird."

"4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bestehend aus einer Spritzform (1) mit einem im wesentlichen geschlossenen Formhohlraum (4), dessen Konturen dem herzustellen, eine dünne Platte mit Übergängen zu dicke Wandbereiche aufweisenden Formkörper (6) entsprechen,

dadurch gekennzeichnet,

daß in Führungen eines an die dicken, hohlgespritzten Wandbereiche (8, 9) des Formkörpers (6) angrenzenden Wandbereichs (3) der Spritzform (1) ein Zusatzwerkzeug (4) bis in einen Abstand zu den Innenflächen des Formhohlraums verfahrbar geführt ist, der in etwa der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers (6) entspricht, und

daß das Zusatzwerkzeug ein oder mehrere in die Dickstelleninnenräume der Form hineinfahrbare Stege (12, 13) aufweist."

- V. Zur Begründung ihres Antrags führte die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgendes aus:

Die Verwendung des Ausdrucks "in etwa" im Anspruch 1 mache den Anspruch nicht unklar, sondern gebe dem Fachmann an, daß es auf ein millimetergenaues Einhalten des Abstandes im Verhältnis zur Wanddicke nicht ankomme.

Der Anspruch 1 enthalte keine Angaben über die Wandstärke des fertigen Formkörpers in den Dickstellenbereichen. Ein Formkörper mit dünneren Wänden in den Dickstellenbereichen wäre akzeptabel.

Aufgabe der Erfindung sei es, bei der Herstellung von Formkörpern, wie sie im Prinzip durch D1 bekannt seien, schroffe Übergänge zwischen dicken und dünnen Wandbereichen zu vermeiden. Diese Aufgabe werde erfindungsgemäß durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Der von den Beschwerdegegnerinnen ausgeführte Stand der Technik gebe keine

Anregung zu dieser Lösung.

Die Druckschrift D5 beziehe sich ausschließlich auf Hohlkörper, d. h. Körper die mit ihrer Wandung einen Hohlraum einschließen und die keine an diese Wandung anschließenden plattenförmige, nicht hohlgespritzte Wandbereiche aufweisen. Die den Hohlraum einschließenden Wandungen solcher Körper hätten überall die gleiche Wandstärke. Der Hinweis in D5, wonach die Hohlformprodukte Anwendung als "car interior products such as door opening trims, garnish and instrument panels" fänden, offenbare dem Fachmann keinen Formkörper, welcher dünne Platten mit Übergängen zur dicken, hohlgespritzten Wandbereichen aufweise. In D5 fände sich kein Hinweis auf Produkte mit Übergängen zwischen Dick- und Dünnstellen.

Aus D4 und D12 sei lediglich ein Gasinjektionsverfahren bekannt, wobei das Produkt eine gleichmäßige Wandstärke mit hohlen und massiven Bereichen aufweise.

VI. Zur Begründung ihrer Anträge führten die Beschwerdegegnerinnen im wesentlichen folgendes aus:

Der Anspruch 1 sei unklar wegen der Verwendung des Ausdrucks "in etwa". Der Ausdruck "Abstand" sei auch nicht klar. Er könnte sich auf den Abstand zwischen den Außenkonturen der Stegenden entweder der Stirnfläche oder der Seitenfläche des Hohlraums beziehen.

Das neu in den Anspruch 1 eingeführte Merkmal, wonach die Außenkonturen der in den Formhohlraum hineinragenden Stegenden (12, 13) in einem Abstand zu den Innenflächen des Formhohlraums (5) liegen, der in etwa der Dicke der

Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers (6) entspricht, werde nur im Zusammenhang mit einer konkreten Ausführungsform offenbart, nämlich einem aus einer Platte mit zwei diagonalen und einem umlaufenden Steg bestehenden Formkörper. Die ursprünglich eingereichten Fassung der Anmeldung offenbare nicht, daß dieses Merkmal auch für andere, vom konkreten Ausführungsbeispiel abweichende Formkörper gelte.

Es gebe zwei Möglichkeiten, die Lehre des Streitpatents auszuführen. Entweder werde die gesamte Menge des Kunststoffes zuerst eingespritzt und nachher das Gas, oder zusätzlicher Kunststoff werde gleichzeitig mit dem Gas eingespritzt. Um zu erreichen, daß die Wandungen der hohlgespritzten Wandbereiche dieselbe Wandstärke wie die Platte im fertigen Produkt haben, wäre es notwendig, zusätzlichen Kunststoff gleichzeitig mit dem Gas einzuspritzen. Dies sei jedoch unmöglich, weil bei einem solchen Verfahren das Gas auch in den Plattenbereich eindringen würde. Das Streitpatent enthalte keine Lehre, wie die mit dünnen Wänden verbundenen Probleme zu bewältigen seien. Die Erfindung sei daher nicht ausführbar.

Den nächstkommenden Stand der Technik bilde die Druckschrift D1, die ein Verfahren mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 offenbare. Zu der Lösung der in Spalte 1, Zeile 56 bis Spalte 2, Zeile 6 des Streitpatents genannten Aufgabe gemäß Anspruch 1 werde der Fachmann durch die Druckschrift D5 angeregt, die sich mit derselben Problematik wie das Streitpatent beschäftige, nämlich mit Problemen, die entstehen, wenn das zu fertigende Formteil ungleichmäßige Wandstärken aufweise. Die Offenbarung dieses Dokuments beziehe sich

nicht nur auf einfache Hohlkörper sondern auch auf komplizierte Formkörper, z. B. Autoteile.

Das einzige Merkmal des Anspruchs 1, das nicht aus D1 oder D5 bekannt sei, bestehe darin, daß die Außenkonturen der in den Formhohlraum hineinragenden Stegenden in einem Abstand zu den Innenflächen des Formhohlraums lägen, der in etwa der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers entspreche. Dieses Merkmal sei jedoch für den Fachmann naheliegend. Denn die Entscheidung, wie groß der Abstand zwischen den Innenflächen des Formhohlraums und dem Kolben vor dem Einspritzen der Schmelze sein soll, würde der Fachmann in Abhängigkeit von der Wandstärke des fertigen Formkörpers treffen.

Die Lösung der Aufgabe gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 sei auch durch D4 oder D12 nahelegt, welche ein Verfahren offenbarten, in dem während der Gasinjektion dicke, hohlgespritzte Bereiche des Formhohlraums vergrößert würden. Die Lehre der Druckschrift D5, einen verschiebbaren Kern anzuwenden, um den Hohlraum zu vergrößern, könne auch in die Kombination der D1 und D4 bzw. D12 einbezogen werden.

## **Entscheidungsgründe**

### *Klarheit*

- 1.1 Der Ausdruck "in etwa" in den Ansprüchen 1 und 4 bedeutet, daß der Abstand der hineinragenden Stegenden des Zusatzwerkzeugs zu den Innenflächen des Formhohl-

raums vor dem Einspritzen der Schmelze ungefähr der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers entspricht, so daß das angestrebte Ziel, die Schmelze gleichmäßig in den Dick- und Dünnstellen des Formkörpers zu verteilen, erreicht wird. Dieser Ausdruck ist daher im Hinblick auf die Klarheit der Ansprüche nicht zu beanstanden.

- 1.2 Das Wort "Abstand" ist ebenfalls klar. Um das Querschnittsverhältnis zwischen den Wandungen benachbarter Dick- und Dünnstellen so klein wie möglich zu halten, ist es nach der Erfindung nötig, den Querschnitt der Dickstellen vor dem Einspritzen der Schmelze auf die Größenordnung des Querschnitts der Dünnstellen zu reduzieren. Daher ist der im Anspruch 1 erwähnte Abstand der Abstand zwischen den Stegenden und der Innenfläche des Formhohlraums in der Richtung, in der die Stege verfahren werden.

#### *Ursprüngliche Offenbarung*

- 2.1 Auf Seite 6, Zeilen 29 und 30 wird in der ursprünglich eingereichten Fassung der Beschreibung offenbart, daß der Abstand (zwischen den Außenkonturen der Stegenden und den Innenflächen des Formhohlraumes) in etwa der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers entspricht. Im folgenden Absatz der Beschreibung auf Seite 7, Zeilen 1 bis 37, wird ausgeführt, daß es Zweck dieser Maßnahme ist, während des Vorformstadiums weitgehend gleichmäßige Wandstärken des Formkörpers zu erreichen, wobei sich die Schmelze in den im wesentlichen gleichstarken Spalten sowohl in den Dünnstellen- als auch den Dickstellenbereichen in der Hohlkammer ungehindert gleichmäßig verteilen kann.

Hieraus entnimmt der Fachmann, daß dieses Merkmal nicht nur für die bevorzugte Ausführungsform von Bedeutung ist, sondern ein wesentliches Merkmal zur Vermeidung von Problemen darstellt, die bei im Querschnitt Platten mit Übergängen zur dicken, hohlgespritzten Wandbereichen aufweisenden Formkörpern allgemein auftreten. Der Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 ist daher in der ursprünglich eingereichten Fassung der Anmeldung offenbart.

2.2 Der geänderte Anspruch 1 ist im Vergleich zum erteilten Anspruch 1 durch die zusätzlichen Merkmale eingeschränkt, daß der herzustellende Formkörper eine dünne Platte mit Übergängen zur dicken, hohlgespritzten Wandbereichen aufweist und daß vor dem Einspritzen der Schmelze während eines Spritzzyklus ein Stege aufweisendes Zusatzwerkzeug in eine Stellung verfahren wird, in der die Außenkonturen der in den Formhohlraum hineinragenden Stegen in einem Abstand zu den Innenflächen des Formhohlraums liegen, der in etwa der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers entspricht. Der Schutzbereich des Anspruchs wird daher durch die Änderungen eingeengt.

2.3 Die Änderungen erfüllen daher die Vorschriften des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ.

#### *Ausführbarkeit*

3.1 Die Beschwerdeführer leiten aus der Figur 2 des Streitpatents her, daß beim erfindungsgemäß hergestellten Formkörper die Wandungen der dicken, hohlgespritzten Wandbereiche dieselbe Dicke wie die dünne Platte haben müßten, daß dies aber mit dem in

Anspruch 1 definierten Verfahren nicht möglich sei.

Hierzu stellt die Kammer folgendes fest:

Zunächst dürfen die Zeichnungen des Patents nicht als maßstabsgetreu betrachtet werden. Ferner enthält die Beschreibung keine Aussage darüber, wie dick die Wandungen der dicken Wandbereiche im fertigen Formkörper sein sollen. Des weiteren ist auch plausibel, daß annehmbare Ergebnisse auch dann erreicht werden, wenn die Wandungen der dicken Wandbereiche etwas dünner als die Platte sind. Es ist aber auch vorstellbar, daß Schmelze von den Seiten des Stegs zur Wandstärke der unteren Wand des Hohlräume beitragen kann, so daß tatsächlich gleiche Wandstärken entsprechend der Darstellung der Figur 2 erzielbar scheinen. Ein Mechanismus für einen solchen Vorgang wird in den Figuren 1 bis 4 der D5 angedeutet. Schmelze, die sich in der in Figur 1 gezeigten Lage des bewegbaren Kerns zwischen dem Gashohlraum und den Seiten des bewegbaren Kerns findet, trägt zur unteren Wandung des in Figur 4 gezeigten fertigen Formkörpers bei.

- 3.2 Das Streitpatent offenbart daher die Erfindung, so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann sie ausführen kann. Der Einwand gemäß Artikel 100 b) EPÜ greift somit nicht.

#### *Neuheit*

- 4.1 Beim Verfahren gemäß D1 wird kein verfahrbares Zusatzwerkzeug verwendet. Das Volumen des Formhohlraums bleibt beim Ausformen der Schmelze zum Formkörper unverändert.

- 4.2 D5 bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen von hohlen Formkörpern ohne dünne Platten. Obwohl Innenteile für Autos erwähnt sind, gibt es keinen Hinweis, daß solche Teile dünne Platten mit Übergängen zur dicken, hohlgespritzten Wandbereichen aufweisen.
- 4.3 Auch den Druckschriften D4 oder D12 kann kein Hinweis auf die Verwendung eines beweglichen Zusatzwerkzeugs entnommen werden.
- 4.4 Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist daher neu.

*Erfinderische Tätigkeit*

*Nächster Stand der Technik*

- 5.1 Die Druckschrift D1 offenbart den der Erfindung am nächstenkommenden Stand der Technik, welcher den Oberbegriff des Anspruchs 1 und des Anspruchs 4 bildet.
- 5.2 Bei diesem bekannten Verfahren sammelt sich die Schmelze vorzugsweise in den Bereichen, in denen dem Material der geringste Widerstand entgegengesetzt wird, nämlich in Bereichen, in denen die Höhe des Formkammerquerschnittes am größten ist, bevor sie in die Querschnittsbereiche eindringt, in denen dünnere Wandungsstärken ausgebildet werden. Das Querschnittsverhältnis der einander benachbarten Dickstellenbereichen zu den Dünnstellenbereichen ist oftmals zu groß, um weiche, gut ausgeformte Querschnittsübergänge auszubilden. Die Übergänge zwischen benachbarten Bereichen kleinerer und größerer Querschnittsstärken bilden bei solchen gespritzten Formkörpern kritische Bereiche, denn beim Ausformen der Schmelze während des Herstellungsprozesses

läßt es sich oftmals nicht vermeiden, daß vor allem, wenn das Verhältnis von der Dickstelle zur Dünnstelle zu groß ist, die Formkörper an den Übergangsstellen leicht brechen.

- 5.3 Auch bilden sich an solchen Stellen vielfach sichtbare Fließmarkierungen und Einfallstellen, weil dem in die Schmelze eingepreßten Gas, durch das die Schmelze an die Innenwandungen des Formhohlraumes nach außen gedrückt wird, in den Übergangsbereichen ein zu hoher Widerstand entgegengesetzt wird und das Gas sich nicht im gesamten Hohlraum gleichmäßig verteilen kann, so daß außerdem eine ungleichmäßige Ausformung der Schmelze stattfindet. Sind die Übergänge zwischen den Dick- und Dünnstellen zu schmal, kommt es in der Praxis vor, daß die Schmelze überhaupt nicht mehr in die Dünnstellenbereiche der Form eindringen kann oder sich so ungleichmäßig verteilt, daß bei nach den bekannten Verfahren hergestellten Formkörpern hohe Ausschußquoten gegeben sind.

#### *Aufgabe*

- 5.4 Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Herstellen von im Querschnitt eine dünne Platte mit Übergängen zu dicken, hohlgespritzten Wandbereichen aufweisenden Formkörpern aus Kunststoff bereitzustellen, bei dem die gespritzten Formkörper auch dann konturengenau und fehlerfrei produziert werden können, wenn das Querschnittsverhältnis zwischen den benachbarten Dick- und Dünnstellen besonders groß ist, so daß die Produktions-Ausschußquoten auf ein Minimum herabgesetzt werden können.

*Lösung*

- 5.5 Diese Aufgabe wird gemäß dem Verfahren nach Anspruch 1 dadurch gelöst, daß vor dem Einspritzen der Schmelze während eines Spritzzyklus ein Stege aufweisendes Zusatzwerkzeug in eine Stellung verfahren wird, in der die Außenkonturen der in den Formhohlraum hineinragenden Stegenden in einem Abstand zu den Innenflächen des Formhohlraums liegen, der in etwa der Dicke der Wandungen der Platte des zu bildenden Formkörpers entspricht, und daß zum Ausformen der Schmelze zum Formkörper der Formhohlraum in den Bereichen, in denen sich die dicken, hohlgespritzten Wandbereiche des Formkörpers ausbilden, durch Ausfahren des Zusatzwerkzeugs in seinem Querschnitt verändert wird.
- 5.6 Die Druckschrift D5 bietet keine Lösung der oben genannten Aufgabe an. Denn die Offenbarung der Druckschrift D5 richtet sich nicht auf Formkörper mit Übergängen zwischen benachbarten Bereichen kleinerer und größerer Querschnittsstärken. Daher befaßt sich dieses Dokument nicht mit den Problemen, die vorkommen, wenn der Schmelze in solchen Übergangsbereichen ein hoher Widerstand entgegengesetzt wird. Außerdem gibt es in diesem Dokument keinen Hinweis auf den Abstand des beweglichen Zusatzwerkzeugs zu den Innenflächen des Formhohlraums vor dem Einspritzen der Schmelze. Es wird nur offenbart, daß es vorteilhaft ist, wenn der Hohlraum seitlich des Zusatzwerkzeugs größer ist als stirnseitlich. Durch diese Maßnahme umgibt das eingespritzte Gas die Außenkonturen des verfahrbaren Zusatzwerkzeugs vor dessen Ausfahren, wie es in Figur 1 gezeigt ist.
- 5.7 Die Druckschriften D4 und D12 erwähnen die Möglichkeit,

den Formhohlraum während oder vor dem Einspritzen des Gases zu vergrößern. Es wird jedoch nichts darüber ausgesagt, wie diese Vergrößerung erreicht werden soll oder wie groß der Formhohlraum vor dem Einspritzen der Schmelze sein soll.

- 5.8 Das Verfahren gemäß Anspruch 1 des erteilten Patents beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ und stellt somit eine patentfähige Erfindung im Sinne des Artikels 52 (1) EPÜ dar.
- 5.9 Das gleiche gilt für die Vorrichtung gemäß Anspruch 4, die in besonderer Weise zur Durchführung des Verfahrens gemäß Anspruch 1 ausgestaltet ist.
- 5.10 Das Patent ist daher im geänderten Umfang auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung vom 1. Dezember 1999 eingereichten unabhängigen Ansprüche 1 und 4 sowie der abhängigen Ansprüche 2, 3 und 5 bis 7 aufrechtzuerhalten.

### **Entscheidungsformel**

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

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geändertem Umfang mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Ansprüche 1 bis 7, eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung vom 1. Dezember 1999;

Beschreibung, Seiten 1 bis 7, eingereicht in der  
mündlichen Verhandlung vom 1. Dezember 1999;

Figuren 1 bis 3, wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

A. Townend

A. Burkhart