



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 20/18

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Oktober 2020

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 10 2013 006 488

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Oktober 2020 unter Mitwirkung des Richters Dr.-Ing. Krüger als Vorsitzender, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder und Dipl.-Ing. Dr. Herbst

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Der Beschwerdeführer ist Inhaber des am 12. April 2013 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldeten Patents 10 2013 006 488 mit der Bezeichnung „Vorrichtung zum Aufnehmen von schütffähigem Holz zum Trocknen mit Luft“, dessen Erteilung am 29. Oktober 2015 veröffentlicht wurde.

Gegen das Patent wurde am 24. Juni 2016 Einspruch eingelegt und geltend gemacht, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei nicht patentfähig. Mit Schriftsatz vom 15. Juni 2018 wurde der Einspruch zurückgenommen.

Mit in der Anhörung vom 11. Juli 2018 verkündetem und am 8. August 2018 zugestelltem Beschluss hat die Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent widerrufen. Sie hat dabei zur Begründung angegeben, dass die Gegenstände gemäß Haupt- und Hilfsantrag der mit Schriftsatz vom 15. November 2016 eingereichten unabhängigen Patentansprüche 1 und 5 bzw. 1 und 4 dem Fachmann jeweils durch die D6 nahegelegt seien.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde des Patentinhabers vom 6. September 2018, eingegangen am selben Tag, die er mit Schriftsatz vom 5. November 2018 begründet hat.

Im Verfahren sind u. a. folgende Entgegenhaltungen:

D6: US 4,050,163

D8: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Herausgeber):

Wärmenutzung bei kleinen landwirtschaftlichen Biogasanlagen, November 2007, Seiten I-V, 6 f., 14-16, 28-30, 36-39 und 84-86.

Die D8 wurde mit Zusatz zur Ladung für die mündliche Verhandlung in das Beschwerdeverfahren eingeführt.

Der Patentinhaber und Beschwerdeführer beantragt,

den Beschluss des DPMA vom 11. Juli 2018 aufzuheben und das deutsche Patent DE 10 2013 006 488 im Umfang der mit Eingabe vom 15. November 2016 vorgelegten Patentansprüche

- nach Hauptantrag,
- hilfsweise nach Hilfsantrag I

aufrecht zu erhalten;

weiter hilfsweise die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung.

Er hat zur Stützung seines Vorbringens folgende Unterlagen eingereicht:

- Römpf Chemie Lexikon, Georg Thieme Verlag Stuttgart 1995, Band 2 Cm-G, Seite 1557,
- Holzlexikon, Nikol Verlag 4. Aufl. Hamburg 2010, Seiten 344 f. und 376,
- Anlagenkonvolut zu Herstellern von Trocknern.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung vom 15. November 2016 gemäß **Hauptantrag** lautet (mit diesseits hinzugefügten Gliederungszeichen):

- M1 Vorrichtung zum Aufnehmen von schütffähigem Holz zum Trocknen mit Luft,
wobei
- M2 in der Vorrichtung zentral ein Zuluftschacht (2) innerhalb des Trockenguts (3) angeordnet ist,
- M3 und die Vorrichtung seitlich Entlüftungsöffnungen aufweist,
dadurch gekennzeichnet, dass
- M4a die Vorrichtung mit einem Anschluss für Trockenluft ausgestattet ist,
- M4b der an einer Türseite der Vorrichtung angeordnet ist.

Daran schließen sich die zumindest mittelbar auf den Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4, ein unabhängiger Nebenanspruch 5 und auf diesen ebenfalls zumindest mittelbar rückbezogene Unteransprüche 6 bis 9 an.

Der nach **Hilfsantrag I** geltend gemachte Patentanspruch 1 vom 15. November 2016 lautet:

- M1 Vorrichtung zum Aufnehmen von schütffähigem Holz zum Trocknen mit Luft,
wobei
- M2 in der Vorrichtung zentral ein Zuluftschacht (2) innerhalb des Trockenguts (3) angeordnet ist,
- M3 und die Vorrichtung seitlich Entlüftungsöffnungen aufweist,
wobei
- M4a die Vorrichtung mit einem Anschluss für Trockenluft ausgestattet ist,
- M4b der an einer Türseite der Vorrichtung angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass

M5 die Vorrichtung mit einem Adapter (1) zum Anschluss der Vorrichtung an eine Luftverteilungsanlage ausgestattet ist.

Bezüglich des Wortlauts der erteilten Patentansprüche, des Wortlauts der gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag geltend gemachten Unter- und Nebenansprüche und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Der ordnungsgemäß geladene Beschwerdeführer und Patentinhaber ist, wie mit am selben Tag eingegangenen Schreiben vom 14. Oktober 2020 angekündigt, nicht zur mündlichen Verhandlung erschienen.

II.

Die zulässige Beschwerde des Patentinhabers hat keinen Erfolg, da sich der mit dem zulässigen Einspruch geltend gemachte Widerrufsgrund mangelnder Patentfähigkeit (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG) als zutreffend erweist.

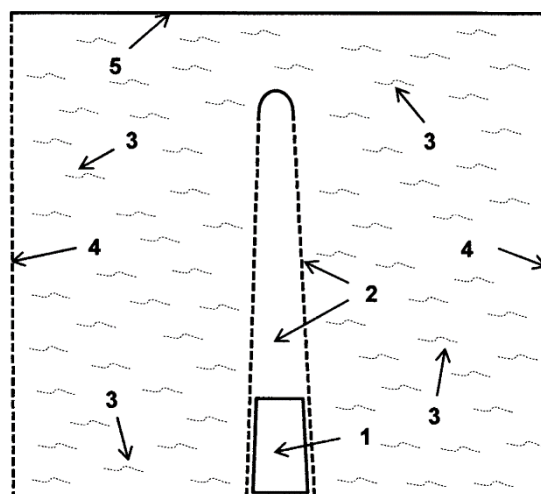
1) Gegenstand des Patents ist eine Vorrichtung zum Aufnehmen von schütffähigem Holz zum Trocknen mit Luft.

Die Patentschrift (PS) geht von einem Stand der Technik aus, siehe insbesondere Abs. [0001] und [0009] der PS, bei dem schütffähiges Holz, vorzugsweise Holzhackgut oder Scheitholz, in ringsum geschlossenen und nach oben offenen Hakenliftcontainern mit überschüssiger warmer Luft aus Kraft-Wärme-Kopplung oder Industrieprozessen getrocknet wird.

Die Luftzufuhr erfolge dabei sehr ungleichmäßig von unten durch einen Lochblechzwischenboden oder durch nach oben perforierte Luftkanäle, wobei die Trocknungsluft von unten nach oben durch das Schüttgut geführt werde. Auf dem Weg nach oben kühle sich die Trocknungsluft ab, wobei die Dichte zunehme und die Luft wieder nach unten strebe. Außerdem könne vor dem Austreten der Taupunkt unterschritten werden, was zur Kondensation von Feuchtigkeit führe. Somit bleibe das durch Niederschläge feuchte Schüttgut an der Oberfläche bis zuletzt feucht. Nachteilig sei an diesem Verfahren, dass eine gleichmäßige Trocknung auf eine bestimmte Endfeuchte nicht möglich sei, vielmehr müsse das Trockengut übertrocknet werden (Abs. [0003] bis [0007]).

Erfindungsgemäß wird daher die Trocknungsluft nicht von unten nach oben geführt, sondern durch einen zentral in der Vorrichtung innerhalb des Trockenguts angebrachten Zuluftschacht zugeführt und durch seitliche Entlüftungsöffnungen abgeführt (siehe die Merkmale M2 und M3 des erteilten Patentanspruchs 1 sowie Absätze [0012], [0018] und in der Figur 1 den zentral angeordneten Zuluftschacht (2) und die luftdurchlässigen Seitenwände (4)).

Die nachfolgend wiedergegebene Zeichnung stammt aus der Streitpatentschrift und zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung in schematischer Darstellung:



PS, Figur 1

2) Der für die Beurteilung der Lehre der vorliegenden Erfindung und des Standes der Technik zuständige Fachmann ist ein staatlich geprüfter Techniker aus dem Bereich Maschinenbau mit Berufserfahrung in der Konstruktion und Entwicklung von mobilen Trocknern für landwirtschaftliche Produkte.

3) Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag I bedarf hinsichtlich folgender Merkmale näherer Erläuterung:

a) Nach Merkmal M1 handelt es sich bei dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 um eine Vorrichtung zum Aufnehmen von schütffähigem Holz zum Trocknen mit Luft. Die Vorrichtung muss demnach erstens dazu geeignet sein, schütffähiges Holz aufzunehmen, wie z.B. Holzhackgut (Abs. [0006] PS). Sie muss zweitens dazu geeignet sein, das aufgenommene schütffähige Holz darin mit Luft zu trocknen. Die Bereitstellung der Luft muss nicht durch die beanspruchte Vorrichtung erfolgen, das ergibt sich aus den erteilten Patentansprüchen 4 und 5. Die Vorrichtung kann mobil sein, z.B. in Form eines Hakenliftcontainers oder eines Anhängers, siehe Patentanspruch 3.

b) Das Merkmal M4a, wonach die Vorrichtung mit einem Anschluss für Trockenluft ausgestattet ist, verlangt keine besondere Ausbildung des Anschlusses. Der Anschluss ist nach Merkmal M4b an einer Türseite der Vorrichtung angeordnet. Damit es eine Türseite gibt, muss mindestens eine Tür vorhanden sein.

c) Gemäß Merkmal M5 ist die Vorrichtung mit einem Adapter zum Anschluss der Vorrichtung an eine Luftverteilungsanlage ausgestattet. Der Adapter muss demnach zum Anschluss an eine Luftverteilungsanlage geeignet sein, die jedoch nicht Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist und auch im Patent nicht beschrieben ist, so dass die Anschlussmaße beliebig sind.

Aufgrund der Formulierungen in Absatz [0013] und im erteilten Patentanspruch 7 stellt der Adapter ein zusätzliches Bauteil dar. Der ohnehin vorhandene Luftanschluss der Vorrichtung selbst ist also kein Adapter. Dabei ist allerdings jedes Stück Rohr oder Schlauch, das an seinen zwei Enden zwei verschiedene Anschlüsse besitzt, ein Adapter im Sinne des Merkmals M5, da keine Abgrenzung zwischen der Luftzuführung an sich und dem Adapter möglich ist.

4) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in den Fassungen des Hauptantrags und des Hilfsantrags ergibt sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik, so dass die Zulässigkeit des jeweiligen Patentanspruchs 1 dahingestellt bleiben kann.

a) Aus der Studie **Wärmenutzung bei kleinen landwirtschaftlichen Biogasanlagen (D8)** – Originalzitate aus der genannten Druckschrift sind nachfolgend durch *kursive* Schrift hervorgehoben – ist bekannt, Abwärme dafür zu nutzen, *Holz-hackschnitzel mit Containertrocknern* zu trocknen (Seite 15 unter *Variante 1*). Ein derartiger *Container zur Holzhackschnitzeltrocknung* ist in der nachfolgend wiedergegebenen Abbildung 10-4 (Seite 86) dargestellt:



D8, *Abbildung 10-4 Container zur Hackschnitzeltrocknung*

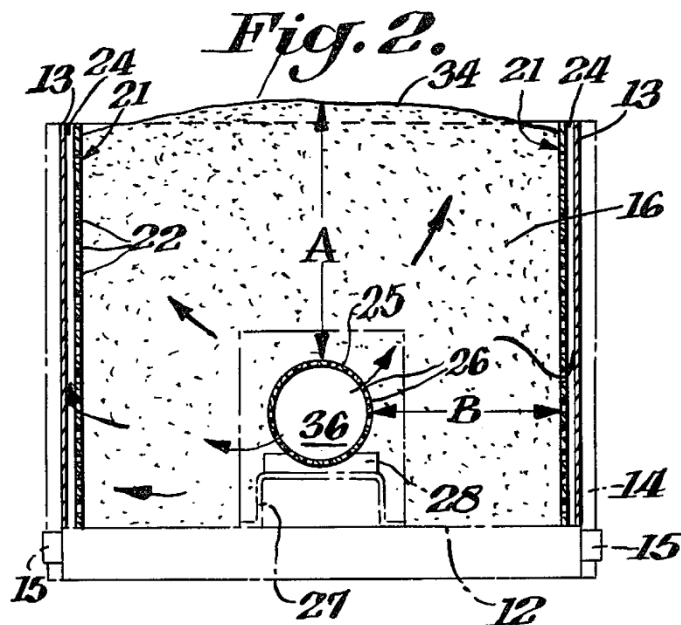
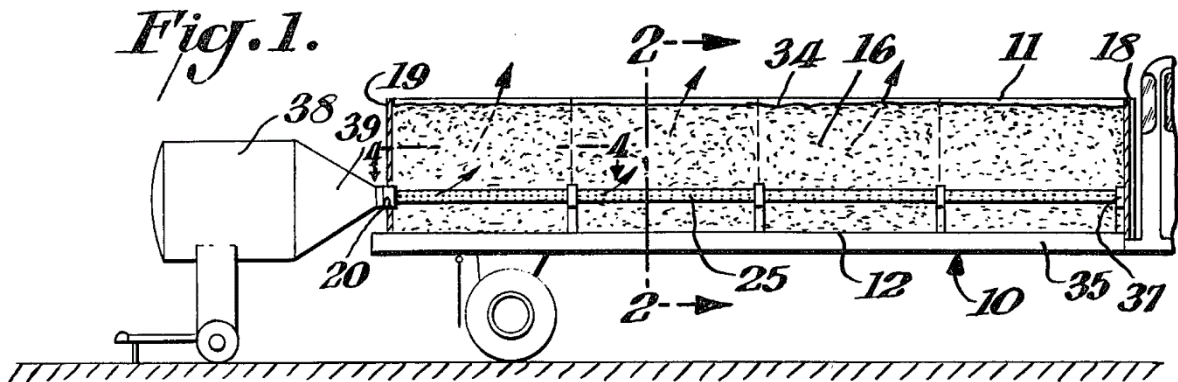
Zur Funktionsweise der Containertrockner wird in der D8 auf Seite 36 vorletzter Abs. erläutert, dass im *Wesentlichen der Einbau einer Belüftungseinrichtung in einen Trocknerbehälter* notwendig ist. Als mögliche *Trocknerbehälter* kommen *landwirtschaftliche Wagen* oder *Container* in Frage. Auf Seite 85 dritter Textabsatz ist zur Belüftungseinrichtung angegeben, dass *die Hackschnitzel [...] in einem, mit einem doppelten Boden versehenen Container von unten mit heißer Luft durchströmt* werden. In dem in *Abbildung 10-8* gezeigten *Container zur Hackschnitzeltrocknung* erkennt der Fachmann aufgrund der links unten in der *Abbildung* sichtbaren Rolle einen üblichen, zum Aufladen auf einen LKW vorgesehenen Container; dieser weist wie aus der *Abbildung* links ersichtlich an einer Seite wenigstens eine Tür auf. Damit offenbart die D8 die **Merkmale M1, M4a**, sowie das **Teilmerkmal von M4b**, wonach die Vorrichtung eine Türseite aufweist.

b) Die mangelnde Beschreibung der konkreten Ausgestaltung des Containertrockners gibt dem Fachmann, der zu einem funktionsfähigen Containertrockner gelangen möchte, hinreichend Anlass, nach einer geeigneten räumlich-körperlichen Ausgestaltung einer für die Trocknung von Holzhackschnitzeln geeigneten, und in einen Container einbaubaren Vorrichtung zu suchen.

Bei seiner Suche berücksichtigt er alle Trockner, die als Holztrockner verwendet werden können. Dies sind entsprechend einem Hinweis aus der D8 Seite 39 erster und zweiter Textabsatz, auch solche Trockner, die in erster Linie für die *Getreide-trocknung* vorgesehen sind und zusätzlich in der *Hackguttrocknung* eingesetzt werden.

c) Dabei stößt er auf die aus der Patentschrift **US 4,050,163 (D6)** – Originalzitate aus der genannten Druckschrift sind nachfolgend durch *kursive* Schrift hervorgehoben – bekannte Vorrichtung zum Trocknen von Getreide (Spalte 1 Zeile 1: *Apparatus for drying grain*). In diesem Zusammenhang bedeutet *grain* „Getreide“, wie aus den in Spalte 5 Zeilen 22, 54 genannten Beispielen *barley*/Gerste bzw. *corn*/Mais hervorgeht.

Die Vorrichtung zum Trocknen von Getreide nach D6 besteht aus einem Transportbehälter 11 (Spalte 3 Zeile 63: *mobile bin 11*) für das Getreide (Spalte 4 Zeile 4: *grain body 11*), in dem ein zentral angeordneter Zuluftschacht 25 (Spalte 4 Zeile 8: *duct means 25*) innerhalb des Trockenguts vorgesehen ist, wie den nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 und 2 der D6 zu entnehmen ist. Das entspricht Merkmal **M2**.



Seitlich sind Entlüftungsöffnungen in Form perforierter Seitenwände 21 (*perforated side panels 21*) mit Löchern 22 (*holes 22*) vorgesehen, siehe Figur 2 und Spalte 4 Zeile 12 ff.: *The perforated side panels 21 have holes 22 that are of a size sufficient to allow air to exit but to prevent grain from exiting therethrough.* Damit ist aus D6 auch Merkmal **M3** bekannt.

Daran ändern auch die beim Ausführungsbeispiel etwas außerhalb der perforierten Seitenwände angeordneten gewöhnlichen Seitenwände 13 (Spalte 3 Zeile 68 bis Spalte 4 Z. 1: *conventional solid side panels 13*) nichts. Diese sind auch nicht zwingend vorgesehen, siehe den Punkt a.2. (Spalte 1 Zeile 67 bis Spalte 2 Zeile 5) und den Absatz ab Zeile 35 in Spalte 2.

Die Vorrichtung zum Trocknen von Getreide ist mit einem Anschluss für Trockenluft ausgestattet (Spalte 4 Zeile 66 f.: *hot air inlet to duct means 25 is indicated as inlet 36 in FIGS. 1 and 2*), entsprechend Merkmal **M4a**.

Der Behälter 11 weist eine endseitige Wand 19 mit einer Bohrung 20 auf, um den Zuluftschacht 25 aufzunehmen (D6 Spalte 4 Zeilen 6 bis 7: *The bin 11 has [...] one end panel 19 having a hole 20 for receiving perforated duct means 25*). Damit offenbart die D6 auch ein Teilmerkmal des Merkmals **M4b**, nämlich dass ein Anschluss für Trockenluft an einer Seite der Vorrichtung angeordnet ist.

In D6 Spalte 5 Zeile 2 bis 5 ist angegeben: *Heated air under pressure is conducted from pressure and heater means 38 to air inlet means 36 via tapered duct 39 that is operatively connected to air inlet means 36 and duct means 25*. Die konisch zulaufende Leitung (*tapered duct 39*) fungiert dabei als Adapter zum Anschluss der Vorrichtung an eine Heiz- und Gebläsevorrichtung (*pressure and heater means 38*).

d) Der aus D6 bekannte Getreidetrockner weist gegenüber üblichen Trocknern, die mit einem Lochboden und einer darunterliegenden großen Luftkammer versehen sind (Spalte 1 Zeilen 36 bis 39: *Other prior art drying methods and equipment involve large plenum chambers beneath the floors along with perforated floors*), die Vorteile auf, dass die Konstruktion einfach und die Vorrichtung kostengünstig ist (Spalte 1 Zeilen 34 bis 35: *its simplicity of design [...] and the overall inexpensive nature of the [...] apparatus*).

Als weiterer Vorteil wird in D6 angegeben, dass innerhalb des Behälters eine gleichmäßige Trocknung stattfindet, weil der Strom erwärmter Luft auch seitwärts gerichtet ist (Spalte 3 Zeilen 41 bis 42: *lateral flow of the heated air to uniformly dry the grain throughout the grain bin*).

Damit erfährt der Fachmann aus der Druckschrift D6 – über die grundsätzliche Anleitung, wie eine für die Trocknung von Holzhackschnitzeln geeignete und in einen Container einbaubare Vorrichtung räumlich-körperlich auszugestalten ist, hinaus – auch noch eine besonders vorteilhafte Lösung, mit der eine gleichmäßige Trocknung erreicht wird.

e) Zur Übertragung dieser Lösung aus der Druckschrift D6 auf den aus der Schrift D8 Abbildung 10-4 bekannten *Container zur Hackschnitzeltrocknung* gestaltet der Fachmann die Seitenwände des Containers nach D8 nach Vorlage der aus D6 bekannten Seitenwände mit Entlüftungsöffnungen (*perforated side panels 21*) und bringt in dem Innenraum des Containers eine Vorrichtung entsprechend dem in D6 vorgeschlagenen zentralen Zuluftschacht (*duct means 25*) an. Für den Trockenluftanschluss wählt er nach dem Vorbild der D6 Fig. 1 die auch im aufgeladenen Zustand des Containers frei zugängliche Rückseite aus, d.h. die Türseite des Containers aus Abb. 10-4 der D8. Das Ergebnis entspricht den Merkmalen **M1 bis M4b** des Anspruchs 1 nach Hauptantrag.

Zum Anschluss an das gemäß D8 Seite 36 dritter Absatz vorgesehene, die Abwärme zuführende Gebläse sieht er nach dem Vorbild des *tapered duct 39* aus D6 einen passenden Adapter vor. Dieser entspricht auch dem Merkmal **M5** des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag I.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag I ergibt sich somit in naheliegender Weise durch den Einsatz bekannter Mittel mit bekannten Eigenschaften nach D6 im Rahmen einer bekannten Vorrichtung nach D8 und beruht deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5) Da sich der Patentanspruch 1 sowohl in der Fassung des Hauptantrags, als auch in der Fassung des Hilfsantrags I als nicht gewährbar erweist, fallen aufgrund der Antragsbindung auch die übrigen Patentansprüche, da über einen Antrag auf

Erteilung eines Patents nur als Ganzes entschieden werden kann (vgl. Busse/Keukenschrijver, PatG, 9. Aufl., § 48 Rdnr. 18).

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Krüger

Bayer

Ausfelder

Dr. Herbst