



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 28/16
(Aktenzeichen)

Verkündet am
30. Januar 2018

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2015 202 434.2

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Strößner und der Richter Brandt, Dr. Friedrich und Dr. Himmelmann

beschlossen:

1. Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G08G des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. Februar 2016 wird aufgehoben.
2. Die Sache wird zur weiteren Prüfung an die Prüfungsstelle für Klasse G08G des Deutschen Patent- und Markenamts zurückverwiesen.

Gründe

I.

Die Anmeldung 10 2015 202 434 mit der Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage“ wurde am 11. Februar 2015 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die Prüfungsstelle für Klasse G08G hat auf den Stand der Technik gemäß den Druckschriften

- D1 DE 10 2009 033 431 A1
- D2 DE 10 2012 220 094 B3 und
- D3 DE 10 2010 027 327 B3

verwiesen und im Bescheid vom 23. September 2015 mangelnde Neuheit der Gegenstände der beiden selbständigen Ansprüche 1 und 8 gegenüber dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift D1 bemängelt. Nachdem der Anmelder den Darlegungen der Prüfungsstelle in einer Erwiderng widersprochen und die ursprünglichen Ansprüche unverändert aufrecht erhalten hat, hat die Prüfungsstelle

die Anmeldung mit Beschluss vom 15. Februar 2016 zurückgewiesen. Zur Begründung hat sie ausgeführt, das Verfahren nach Anspruch 1 sei nicht neu.

Gegen den am 18. Februar 2016 zugestellten Beschluss hat der Anmelder mit Schriftsatz vom 15. März 2016, beim Deutschen Patent- und Markenamt am selben Tag eingegangen, Beschwerde eingelegt. Er beantragt in der mündlichen Verhandlung am 30. Januar 2018,

1. den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G08G des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. Februar 2016 aufzuheben,
2. ein Patent zu erteilen mit der Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage“, dem Anmeldetag 11. Februar 2015 auf der Grundlage folgender Unterlagen:
 - Patentansprüche 1 und 8, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 30. Januar 2018;
 - noch anzupassende Unteransprüche und Beschreibungsseiten;
 - 3 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 3b, eingegangen im Deutschen Patent- und Markenamt am Anmeldetag.

Die geltenden Patentansprüche 1 und 8 lauten:

- „1. Verfahren zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage (2) mit mehreren Signalgruppen (KF1_A1, ..., KF2_A4) zur Regelung der Verkehrsströme in Zufahrten eines Verkehrsknotens,

wobei die Signalgruppen (KF1_A1, ..., KF2_A4) in unterschiedlichen Phasen (P1, P2, P3, P4) der Signalanlage (2) verschiedene Verkehrsströme freigeben, wobei in der aktuell aktivierten Phase die Verlustzeiten von Fahrzeugen verschiedener Verkehrsströme bestimmt werden,

wobei vor, bei oder nach der Beendigung der jeweils aktuell aktivierten Phase phasenspezifische Verlustzeiten für in allen oder ausgewählten Phasen freigebene Verkehrsströme auf der Grundlage der in der aktuell aktivierten Phase bestimmten Verlustzeiten bestimmt werden,

wobei eine Abfolge der Phasen (P1, P2, P3, P4) auf Grundlage der derart bestimmten phasenspezifischen Verlustzeiten (dp) festgelegt wird.“

- „8. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit
- mehreren Signalgruppen (KF1_A1, ..., KF2_A4) der Signalanlage (2) zur Regelung der Verkehrsströme in Zufahrten eines Verkehrsknotens,
 - einer Steuereinrichtung, die die Signalanlage (2) mit einer Sequenz von aufeinanderfolgenden Phasen (P1, P2, P3, P4) der Signalanlage (2) so steuert, dass die Signalgruppen (KF1_A1, ..., KF2_A4) in unterschiedlichen Phasen (P1, P2, P3, P4) der Signalanlage (2) verschiedene Verkehrsströme freigeben,

- einer Einrichtung zur Bestimmung von phasenspezifischen Verlustzeiten (dp), wobei die Steuereinrichtung eine Abfolge der Phasen (P1, P2, P3, P4) auf Grundlage von phasenspezifischen Verlustzeiten (dp) festlegt.“

Im Hinblick auf die noch anzupassenden Unteransprüche und die weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist frist- und formgerecht erhoben und hat insofern Erfolg, als der Beschluss der Prüfungsstelle aufgehoben und die Anmeldung zur weiteren Prüfung an die Prüfungsstelle zurückverwiesen wird.

1. Die Anmeldung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage.

Zur Steuerung von Verkehrsknoten kommen oft Lichtsignalanlagen (LSA) zum Einsatz. Um bei diesen die Warte- und Verlustzeiten für die Verkehrsteilnehmer gering zu halten, werden zur Steuerung der Lichtsignalanlagen etablierte Steuerungsverfahren wie klassische Festzeitsteuerungen oder verkehrsabhängig regelbasierte Verfahren eingesetzt.

Eine Art der Festzeitsteuerung besteht darin, über einen Tagesablauf verteilt verschiedene Phasenfolgen zu schalten, um die Steuerung der Lichtsignalanlage an das tageszeitabhängige Verkehrsaufkommen anzupassen. So kann im morgendlichen Berufsverkehr eine andere feste Phasenfolge aktiviert werden als im abendlichen Berufsverkehr. Die jeweiligen Phasenfolgen der Lichtsignalanlage sind vordefiniert und unveränderlich und werden lediglich abhängig von der aktuellen Tageszeit aktiviert. Die Steuerung kann somit nicht auf das aktuelle Verkehrsge-

schehen reagieren. Das kann dazu führen, dass sich die Verlust- und die Reisezeiten für alle Verkehrsteilnehmer stark erhöhen, bspw. wenn das Verkehrsaufkommen schwach ist, die Lichtsignalanlage aber dennoch an langen Phasen festhält.

Um dem abzuhelpen, kommen häufig sogenannte verkehrsabhängig regelbasierte Steuerungsverfahren zum Einsatz, die anhand von ortsfesten Detektoren wie z. B. Induktionsschleifen oder Infrarotsensoren Messwerte zum aktuellen Verkehrsaufkommen bestimmen. Auf Grundlage dieser Messwerte und vorher definierter Regeln wird dann eine unmittelbare Steuerungsentscheidung getroffen. Auch für die Phasenfolge stehen hier verschiedene Ansätze bereit. Laut den Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RILSA) kommen hier vor allem die Elemente der Phasenanforderung und des Phasentausches zur Anwendung, die einen Einfluss auf die Phasenfolge haben.

Derartige Steuerungen werden sowohl für den motorisierten Individualverkehr (MIV) als auch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verwendet. Beispielsweise werden zur Steuerung des motorisierten Individualverkehrs in verkehrsarmen Nebenrichtungen einer Kreuzung Induktionsschleifen unmittelbar hinter der Haltelinie angeordnet, die die Aufgabe haben, die Präsenz eines Fahrzeugs zu detektieren. Die Freigabe (= Grün-Anzeige) und der Start einer Phase der Lichtsignalanlage erfolgt nur dann, wenn ein Fahrzeug durch die Belegungsmeldung der Induktionsschleifen erkannt wird. So wird vermieden, dass der Verkehr in der Hauptrichtung angehalten und Freigabezeit (= Grünzeit) verschwendet wird, obwohl gar kein Fahrzeug aus der Nebenrichtung queren möchte. In ähnlicher Weise wird häufig auch das Einfädeln von Bussen oder Straßenbahnen des ÖPNV in den öffentlichen Straßenverkehr geregelt.

Auch bei diesen Anlagen ist die Phasenfolge grundsätzlich vordefiniert und fest und wird lediglich „auf Anforderung“ durch eine zusätzlich eingelegte Phase flexibel ergänzt. Somit besteht auch hier der Nachteil, dass keine Phasenwahl im

Sinne einer echten Auswahl unter mehreren Kandidaten stattfindet, da lediglich entschieden wird, ob eine vordefinierte andere Phase folgt und in die standardmäßige Phasenfolge eingeschoben wird. Ist dies nicht der Fall, so wird die standardmäßige Phasenfolge abgearbeitet, bis zur nächsten Möglichkeit für einen Phaseneinschub. Bei dieser Regelung kann es passieren, dass ein starker Verkehrsstrom der Hauptrichtung durch ein einziges wartendes Fahrzeug der Nebenrichtung angehalten wird, was zu unnötigen Verlustzeiten für den Verkehr auf der Hauptrichtung führt. Die Belegungsmeldung einer Induktionsschleife ist somit nicht primär und zwangsläufig als Entscheidungsgröße für die Phasenfolge geeignet.

Als weitere Lichtsignalanlagen-Steuerungen existieren noch sogenannte modellbasierte Steuerungsverfahren, die auf Grundlage eines Simulationsmodells den Verkehrsablauf für ein gesamtes Straßennetz zu optimieren versuchen. Hier wird eine im Modell hinterlegte Zielfunktion mit Verkehrsdaten aus dem Straßennetz gespeist und hinsichtlich verschiedener Kenngrößen minimiert. Dabei wird auch eine Phasenfolge für die einzelnen Knoten des Netzwerkes berechnet. Im Gegensatz zu den verkehrabhängig regelbasierten Steuerungsverfahren werden diese Phaseneingriffe allerdings nicht zur Laufzeit vorgenommen, sondern für bestimmte Zeitintervalle von z. B. 5 bis 15 Minuten fest bestimmt und geschaltet, d.h. die Steuerung erfolgt nicht in Echtzeit. Die Simulation hat immer einen gewissen Zeitversatz, da diese für ganze Netze angewendet wird, so dass die Phasenfolge minimal alle 5 bis 15 Minuten verändert werden kann. Dieses Steuerungsverfahren ist somit nicht dazu geeignet, mikroskopisch auf Schwankungen im Ankunftsstrom innerhalb eines Umlaufs reagieren zu können.

Alle bereits aufgezählten Verfahren zur Beeinflussung der Phasenfolge weisen somit den Nachteil auf, dass sie nicht die aktuellen Verlustzeiten der Verkehrsteilnehmer an einem Knotenpunkt für die Auswahl der unmittelbar nächsten Phase in Betracht ziehen. Die Verlustzeit beschreibt hierbei die Zeit, die ein Fahrzeug in der Realität beim Passieren einer Signalanlage oder einer Signalgruppe der Signalanlage gegenüber der Zeit für eine ideale Durchfahrt verliert, bei der das Fahrzeug

den Verkehrsknoten ohne Geschwindigkeitsreduktion passiert. Verlustzeiten kommen bspw. dadurch zustande, dass Fahrer nicht unmittelbar auf einen Wechsel der Anzeige der Lichtsignalanlage reagieren, dass die Fahrzeuge in einer Warteschlange vor der Lichtzeichenanlage erst beschleunigen müssen und dass Fahrer unterschiedlich schnell fahren. Die Verlustzeit ist hierbei ein quantitativer Wert. Eine phasenspezifische Verlustzeit kann sich in Abhängigkeit der Verlustzeit(en) eines oder mehrerer Fahrzeuge bestimmen, das bzw. die Teil des in der jeweiligen Phase geregelten Verkehrsstromes ist bzw. sind, vgl. S. 1, 2. Abs. bis S. 3, vorle. Abs. der geltenden Beschreibungsunterlagen.

Der Anmeldung liegt daher als Aufgabe das technische Problem zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage zu schaffen, welche eine durchschnittliche Wartezeit von Fahrzeugen beim Passieren der Signalanlage reduziert, vgl. S. 4, 4. Abs. der geltenden Beschreibungsunterlagen.

Gemäß dem geltenden Anspruch 1 wird die Aufgabe hinsichtlich des Verfahrens durch ein Verfahren zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage mit mehreren Signalgruppen zur Regelung der Verkehrsströme in Zufahrten eines Verkehrsknotens gelöst, bei dem die Signalgruppen in unterschiedlichen Phasen der Signalanlage verschiedene Verkehrsströme freigeben. Dabei werden in der aktuell aktivierten Phase die Verlustzeiten von Fahrzeugen verschiedener Verkehrsströme bestimmt. Auf der Grundlage der in der aktuell aktivierten Phase bestimmten Verlustzeiten werden dann vor, bei oder nach der Beendigung der jeweils aktuell aktivierten Phase phasenspezifische Verlustzeiten für in allen oder in ausgewählten Phasen freigegebene Verkehrsströme bestimmt, auf deren Grundlage eine Abfolge der Phasen festgelegt wird.

Die im Anspruch 8 angegebene Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage mit mehreren Signalgruppen zur Regelung der Verkehrsströme in Zufahrten eines Verkehrsknotens weist eine

Steuereinrichtung auf, die die Signalanlage mit einer Sequenz von aufeinanderfolgenden Phasen der Signalanlage so steuert, dass die Signalgruppen in unterschiedlichen Phasen der Signalanlage verschiedene Verkehrsströme freigeben. Weiterhin weist sie auch eine Einrichtung zur Bestimmung von phasenspezifischen Verlustzeiten auf. Die Steuereinrichtung legt eine Abfolge der Phasen auf Grundlage von phasenspezifischen Verlustzeiten fest.

2. Die geltenden Ansprüche 1 und 8 sind zulässig.

Der geltende Anspruch 1 geht auf den ursprünglichen Anspruch 1 zurück. Die diesem gegenüber neu in den Anspruch aufgenommenen Merkmale, dass die Signalanlage mehrere Signalgruppen zur Regelung der Verkehrsströme in Zufahrten eines Verkehrsknotens aufweist und dass die Signalgruppen in unterschiedlichen Phasen der Signalanlage verschiedene Verkehrsströme freigeben, sind auf S. 4, vorle. Abs. bis S. 5, 1. Abs. der ursprünglichen Beschreibungsunterlagen offenbart. Die außerdem neu aufgenommenen Angaben, dass während der aktuell aktivierten Phase die Verlustzeiten verschiedener Verkehrsströme bestimmt und auf deren Grundlage vor, bei oder nach Beendigung dieser Phase phasenspezifische Verlustzeiten für alle oder ausgewählte Verkehrsströme bestimmt werden, sind auf S. 5, 4. Abs. bis S. 6, 1e. Abs. und S. 7, 3. Abs. bis S. 8, 1. Abs. sowie auf S. 13, 3. Abs. bis S. 14, 5. Abs. der ursprünglichen Beschreibungsunterlagen offenbart.

Der geltende Anspruch 8 geht auf den ursprünglichen Anspruch 8 sowie auf S. 4, 5. Abs. bis S. 5, 4. Abs. der Beschreibungsunterlagen vom Anmeldetag zurück.

3. Das Verfahren zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage nach Anspruch 1 ist gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik patentfähig, denn es ist diesem gegenüber neu und ergibt sich für den Fachmann aus diesem auch nicht in naheliegender Weise (§§ 3, 4 PatG).

Als Fachmann ist ein mit der Entwicklung von Verfahren und Anlagen zur Verkehrslenkung befasster berufserfahrener Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss anzusehen.

Die Druckschrift D1 offenbart ein Verfahren zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage mit mehreren Signalgruppen zur Regelung der Verkehrsströme in Zufahrten eines Verkehrsknotens, wobei die Signalgruppen in den aufeinanderfolgenden Phasen der Signalanlage verschiedene Verkehrsströme freigeben. Um die Verlust- bzw. Wartezeiten der Fahrzeuge in den Zufahrten des Verkehrsknotens möglichst gering zu halten, steuert eine Steuereinheit dabei die Dauer der Rot-, Gelb- und Grünphasen der Lichtsignale auf Grundlage der Verlustzeit so, dass ein Phasenwechsel erst erfolgt, wenn die Verlustzeit einen vorgegebenen Minimalwert unterschreitet *(In einem Verfahren zur Verkehrssteuerung mittels mindestens einer Signalanlage steuert mindestens eine Steuereinheit Phasen der mindestens einen Signalanlage auf Grundlage von mindestens einer Verlustzeit mindestens eines Fahrzeugs. Dabei ist vorstellbar, dass bei einer mehrspurigen Straße der Verkehrsfluss von einer Signalanlage gesteuert wird, wobei die Signalanlage Verlustzeiten aller Fahrspuren auswertet. Alternativ ist vorstellbar, dass die Signalanlage nur auf Grundlage von Verlustzeiten der jeweiligen Fahrspur geregelt wird. / Abs. [0031] // In jedem der vier Ausführungsformen steuert die Steuereinheit 3 die Phasen bzw. die Phasendauer der Signalanlage 2 auf Grundlage der Verlustzeiten mindestens des Fahrzeugs 5. / Abs. [0046] // Die Vorrichtung 1 zur Steuerung einer Signalanlage 2 umfasst dabei eine Steuereinheit 3 und eine Empfangseinrichtung 4. Die Signalanlage 2 ist dabei datentechnisch mit der Steuereinheit 3 und die Steuereinheit 3 ist datentechnisch mit der Empfangseinrichtung 4 verbunden. Die Signalanlage 2 kann eine Lichtsignalanlage, beispielsweise eine Ampel, sein, die über die Lichtsignale Rot, Gelb und Grün verfügt. Die Lichtsignale werden in einer Grünphase bzw. einer Gelbphase bzw. einer Rotphase angezeigt. Die Steuereinheit 3 steuert dabei die Phasen bzw. die Phasendauer der Lichtsignale der Signalanlage 2. / Abs. [0042] // Fig. 6 zeigt dabei ein Ablaufdiagramm eines Verfahrens zur Steuerung der Signalanlage 2, wie es z. B. durch die Steuereinheit*

3 im ersten Ausführungsbeispiel (Fig. 1) durchgeführt wird. Dabei führt die Steuereinheit 3 folgende Schritte aus: In einem ersten Schritt 11 überprüft die Steuereinheit 3, ob eine aktuelle Phasendauer, beispielsweise eine Dauer einer Grünphase g kleiner ist als eine minimale Phasendauer, beispielsweise eine minimale Dauer der Grünphase g_{min} . Ist dies der Fall, so verbleibt die Signalanlage 2 in der Grünphase. Ist dies nicht der Fall, so wird in einem zweiten Schritt 12 überprüft, ob die aktuelle Grünphasendauer g größer ist als eine maximale Grünphasendauer g_{max} . Ist dies der Fall, so wechselt die Steuereinheit 3 in eine nächste Phase 13 und steuert die Signalanlage 2 dementsprechend. Ist die aktuelle Grünphasendauer g kleiner als die maximale Grünphasendauer g_{max} , so prüft die Steuereinheit 3 in einem Schritt 14, ob eine Verlustzeit d_i eines Fahrzeugs, welches die Signalanlage 2 gerade passiert, kleiner ist als eine vorbestimmte minimale Verlustzeit d_{min} . Ist dies der Fall, so wird ebenfalls ein Wechsel zur nächsten Phase 13 eingeleitet. Ist dies nicht der Fall, so prüft die Steuereinheit 3 in einem vierten Schritt 15, ob eine Aktivitätszeit T größer ist als eine maximale Aktivitätszeit T_{max} . Die Aktivitätszeit T bezeichnet dabei eine Zeit, die vergangen ist, seitdem ein letztes Fahrzeug eine Nachricht an die Empfangseinrichtung 4 der Vorrichtung 1 gesendet hat. Ist dies der Fall, so wird ein Wechsel zur nächsten Phase 13 eingeleitet. Ist dies nicht der Fall, so springt die Steuereinheit zum ersten Schritt 11. Der erste Schritt 11 und der zweite Schritt 12 stellen dabei eine Kombination des Verfahrens zur Steuerung der Signalanlage 2 mit einer Festzeitsteuerung dar. Es ist auch vorstellbar, das Verfahren auf die ersten beiden Schritte 11, 12 zu beschränken, wenn eine vorbestimmte Anzahl von Fahrzeugen, die die Signalanlage 2 passieren, überschritten wird, womit die Signalanlage 2 an ihre Kapazitätsgrenze gerät. / Abs. [0048]).

Bei dem Verfahren zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage nach der Druckschrift D1 werden in der aktuell aktivierten Phase somit die Verlustzeiten von Fahrzeugen verschiedener Verkehrsströme bestimmt. Zudem wird auf der Grundlage dieser phasenspezifischen Verlustzeiten auch die zeitliche Abfolge der Rot-, Gelb- und Grünphasen der einzelnen Lichtsignale der Signalanlage gesteuert. Bei

dem Steuerungsverfahren nach der Druckschrift D1 geht es jedoch nicht darum, eine Abfolge derjenigen unterschiedlichen Phasen der Signalanlage festzulegen, in denen verschiedene Verkehrsströme in Zufahrten des Verkehrsknotens freigegeben werden, wie es bei dem Verfahren nach dem geltenden Anspruch 1 der Fall ist. Dementsprechend gibt die Druckschrift D1 dem Fachmann auch keinerlei Hinweise, auf der Grundlage der in der aktuell aktivierten Phase bestimmten Verlustzeiten phasenspezifische Verlustzeiten für in allen oder ausgewählten Phasen der Signalanlage freigegebene Verkehrsströme zu bestimmen und eine Abfolge der Phasen auf der Grundlage dieser phasenspezifische Verlustzeiten festzulegen, wie es der geltende Anspruch 1 lehrt. Das Verfahren nach Anspruch 1 ist somit neu gegenüber der Druckschrift D1 und beruht dieser gegenüber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Dies gilt auch für die Druckschriften D2 und D3. Denn auch die Druckschrift D2 offenbart lediglich ein Verfahren zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage, bei dem der Wechsel zwischen den Phasen Rot-Gelb-Grün verlustzeitbasiert gesteuert wird, indem die Steuereinrichtung die Zeitdauern für die drei Anzeigeelemente Rot, Gelb und Grün der Lichtzeichen der Signalanlage abhängig von der Verlustzeit steuert, nicht jedoch die Abfolge von Phasen der Signalanlage, bei denen verschiedene Verkehrsströme freigegeben werden, vgl. vor allem die Abs. [0027] bis [0030] und [0054].

In ähnlicher Weise wird auch bei dem Verfahren nach der Druckschrift D3 die Zeitdauer eines Freigabeintervalls der Lichtzeichen der Signalanlage verlustzeitabhängig gesteuert, nicht jedoch die Abfolge der Phasen der Signalanlage, vgl. die Abs. [0016] bis [0027].

4. Diese Darlegungen gelten analog auch für die im Anspruch 8 angegebene Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur dynamischen Steuerung einer Signalanlage nach Anspruch 1.

5. Bei dieser Sachlage ist sowohl das Verfahren nach dem geltenden Anspruch 1 als auch die Vorrichtung nach Anspruch 8 gegenüber dem bisher nachgewiesenen Stand der Technik patentfähig.

Da die Lehre der in der mündlichen Verhandlung überreichten Ansprüche 1 und 8 in wesentlichen Punkten über die der bisher geltenden Ansprüche hinausgeht und in diese Ansprüche Merkmale aus der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung aufgenommen wurden, zu denen die Prüfungsstelle bisher keinen Stand der Technik recherchiert hat, ist der Prüfungsstelle Gelegenheit zur Recherche des in diesen Ansprüchen neu formulierten Sachverhalts zu geben.

6. Somit war der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G08G des Deutschen Patent- und Markenamts vom 15. Februar 2016 aufzuheben und die Sache zur weiteren Recherche und Prüfung an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen (§ 79 Abs. 3 PatG, vgl. Schulte, PatG, 10. Aufl., § 79 Rdn. 16 und 26).

R e c h t s m i t t e l b e l e h r u n g

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

1. dass das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. dass 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. dass einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,

4. dass ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. dass der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. dass der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses schriftlich durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, einzureichen oder durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten in elektronischer Form bei der elektronischen Poststelle des BGH, (nähere Informationen hierzu s. unter http://www.bundesgerichtshof.de/DE/DasGericht/ElektrRechtsverkehr/elektrRechtsverkehr_node.html). Das elektronische Dokument ist mit einer prüfbaren qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer prüfbaren fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen. Die Eignungsvoraussetzungen für eine Prüfung und für die Formate des elektronischen Dokuments werden auf der Internetseite des Bundesgerichtshofs http://www.bundesgerichtshof.de/DE/DasGericht/ElektrRechtsverkehr/elektrRechtsverkehr_node.html bekannt gegeben.

Dr. Strößner

Brandt

Dr. Friedrich

Dr. Himmelmann

prä