

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 6. Dezember 2016**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1028/12 - 3.5.02

**Anmeldenummer:** 00960619.5

**Veröffentlichungsnummer:** 1224721

**IPC:** H02J3/01, H02J3/18

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren zur Blindleistungsregelung sowie Vorrichtung zur Erzeugung elektrischer Energie in einem elektrischen Netz

**Patentinhaber:**

Wobben, Aloys

**Einsprechende:**

GE Energy Power Conversion GmbH

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 100(b), 83  
EPÜ R. 103(1)(a)

**Schlagwort:**

Ausreichende Offenbarung - (nein)  
Rückzahlung der Beschwerdegebühr - (nein)



**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 1028/12 - 3.5.02**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02**  
**vom 6. Dezember 2016**

**Beschwerdeführer:** Wobben, Aloys  
(Patentinhaber) Argestraße 19  
26607 Aurich (DE)

**Vertreter:** Eisenführ Speiser  
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB  
Postfach 10 60 78  
28060 Bremen (DE)

**Beschwerdegegnerin:** GE Energy Power Conversion GmbH  
(Einsprechende 1) Culemeyerstrasse 1  
12277 Berlin (DE)

**Vertreter:** Rüger, Barthelt & Abel  
Postfach 10 04 61  
73704 Esslingen a.N. (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, mit welcher das europäische Patent Nr. 1 224 721 B1 aufgrund des Artikels 101 (3) b) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** R. Lord  
**Mitglieder:** H. Bronold  
W. Ungler

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde betrifft die Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, mit welcher das europäische Patent Nr. 1 224 721 B1 aufgrund des Artikels 101 (3) b) EPÜ widerrufen worden ist.
- II. Der Beschwerdeführer (Patentinhaber) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und den Einspruch zurückzuweisen, d.h. das Patent in der erteilten Fassung aufrecht zu erhalten, hilfsweise das Patent in geänderter Fassung auf der Grundlage der Ansprüche eines der Hilfsanträge 1 bis 3, eingereicht mit dem Schreiben vom 20. Oktober 2011, oder eines der Hilfsanträge 4 bis 6, eingereicht mit dem Schreiben vom 5. Juli 2012, aufrecht zu erhalten.
- Der Beschwerdeführer beantragte zudem die Rückerstattung der Beschwerdegebühr.
- III. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.
- IV. In einer der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK hatte die Kammer ihre Bedenken darüber geäußert, ob die Erfindung des Anspruchs 1 des Hauptantrags so deutlich und vollständig offenbart ist, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Insbesondere wies die Kammer darauf hin, dass das Patent als Ort für die erforderliche Messung lediglich den Einspeisepunkt offenbare und offen lasse, wie der Verbraucher relativ zu dem Einspeisepunkt angeordnet sei.

V. Anspruch 1 des Hauptantrags lautet:

"Verfahren zur Blindleistungsregelung in einem elektrischen Netz (10) an dem ein Verbraucher [sic] angeschlossen ist bei welchem elektrische Leistung von einem, vorzugsweise vom Rotor einer [sic] Windenergieanlage [sic] (2) angetriebenen, elektrischen Generator (3) erzeugt und mit Hilfe einer zwischen Generator (3) und Netz (10) vorgesehenen Kompensationseinrichtung (16) zur Kompensation von Blindleistung durch Anpassung der Phase und/oder Amplitude des Blindleistungsanteils der abgegebenen elektrischen Leistung entsprechend moduliert wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kompensationseinrichtung (16) so geregelt wird, dass die an den Verbraucher (6) abgegebene elektrische Leistung einen Oberschwingungs- Blindleistungsanteil aufweist, der hinsichtlich seiner Phase und/oder Amplitude und hinsichtlich seiner Frequenz an den Verbraucher (6) angepasst ist, um Oberschwingungs- Blindleistung in dem Verbraucher (6) zu kompensieren.

VI. In Anspruch 1 sämtlicher Hilfsanträge 1 bis 6 ist das Kennzeichen des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag ebenfalls enthalten.

VII. Die für die Entscheidung relevanten Argumente des Patentinhabers waren folgende:

Die Erfindung gehe davon aus, den eingespeisten Oberschwingungs-Blindleistungsanteil derart anzupassen, dass die Oberschwingungs-Blindleistung in einem an das elektrische Netz angeschlossenen Verbraucher kompensiert werde. Im Gegensatz zum Stand der Technik werde nicht am Einspeisepunkt, sondern im Verbraucher kompensiert.

Figur 9 zeige als ausführbares Beispiel eine Anordnung von elektrischem Netz und Verbraucher in räumlicher Nähe zueinander. Aus der Figur 9 ergebe sich zudem, dass die Summe der Ströme im Einspeisepunkt gemäß der kirchhoffschen Regel Null ergeben müsse. Dadurch wirke sich auch der Laststrom und dessen Oberschwingungen am Einspeisepunkt aus. Die meisten elektrischen Netze würden spannungsgeführt betrieben. Der Strom im elektrischen Netz hänge daher nur von den Eigenschaften des Verbrauchers ab. Der vom Stromwandler 12 gemessene Strom am Verbraucher repräsentiere die Auswirkungen durch Oberschwingungen am Einspeisepunkt und könne daher erfindungsgemäß kompensiert werden. Auf einen einzelnen Verbraucher komme es nicht an, gemeint seien mehrere Verbraucher. Kompensation bedeute auch nicht 100%ige Kompensation sondern lediglich eine Reduktion.

Der Figur 10 sei ebenfalls ein ausführbares Beispiel zu entnehmen, wobei dort die Spannung repräsentativ für den Strom zugrundegelegt werde.

Die in Absatz [0004] des Patents angegebene Aufgabe sei zutreffend und werde durch die Lehre der Figur 9 gelöst.

Eine Auslegung des Anspruchs 1 dahingehend, dass in einem elektrischen Netz der Verbraucher entfernt vom Generator angeordnet sei, mache für den Fachmann keinen Sinn.

Insgesamt sei die Erfindung des Anspruchs 1 ausreichend offenbart.

VIII. Die für die Entscheidung relevanten Argumente der Einsprechenden waren folgende:

Laut Anspruch 1 sei die Kompensationseinrichtung so zu regeln, dass die an den Verbraucher abgegebene elektrische Leistung einen Oberschwingungs-Blindleistungsanteil aufweist, der hinsichtlich seiner Phase und/oder Amplitude und hinsichtlich seiner Frequenz an den Verbraucher angepasst ist, um Oberschwingungs-Blindleistung in dem Verbraucher zu kompensieren.

Eine derartige Anpassung zum Zwecke der Kompensation von Oberschwingungs-Blindleistung im Verbraucher sei nur möglich, wenn entweder direkt am Verbraucher die vom Verbraucher verursachte Oberschwingungs-Blindleistung gemessen werde, oder entfernt vom Verbraucher gemessen werde und gleichzeitig die Übertragungscharakteristik des elektrischen Netzes bekannt sei und entsprechend bei der Kompensation berücksichtigt werde. Das Patent offenbare keine der genannten Alternativen.

Der Verbraucher sei entgegen der Darstellung des Patentinhabers in Figur 9 nicht neben dem Einspeisepunkt angeordnet. Laut Spalte 5, Zeilen 29 und 30 des Patents sei der Verbraucher der Figur 9 ein Industriegebiet oder ein oder mehrere Dörfer. Dies impliziere, dass ein großer Abstand zwischen dem Einspeisepunkt und dem Verbraucher liege. Der Verbraucher sei daher weit entfernt vom Einspeisepunkt angeordnet.

Darüber hinaus sei unter dem Verbraucher nach Figur 9 eine Mehrzahl von Verbrauchern zu verstehen, welche alle individuell Verzerrungen verursachten. Wie die zur

Kompensation dieser Vielzahl von Verzerrungen erforderliche Anpassung der Oberschwingungs-Blindleistung erfolgen solle, sei im Patent nicht offenbart.

Die in Absatz [0004] des Patents formulierte Aufgabe werde daher durch die Erfindung des Anspruchs 1 nicht gelöst.

Die Erfindung des Anspruchs 1 des Hauptantrags sei daher nicht ausreichend offenbart.

## **Entscheidungsgründe**

Ausführbarkeit (Artikel 100 b) bzw. 83 EPÜ)

### 1. Hauptantrag des Patentinhabers

- 1.1 Laut Anspruch 1 ist an einem elektrischen Netz ein Verbraucher angeschlossen. Eine zwischen Generator und Netz vorgesehene Kompensationseinrichtung ist laut Anspruch 1 so zu regeln, dass die an den Verbraucher abgegebene elektrische Leistung einen Oberschwingungs-Blindleistungsanteil aufweist, der hinsichtlich seiner Phase und/oder Amplitude und hinsichtlich seiner Frequenz an den Verbraucher angepasst ist, um Oberschwingungs-Blindleistung in dem Verbraucher zu kompensieren. Details der beanspruchten Anpassung sind weder im Anspruch noch in der Beschreibung enthalten.

Unter einem Verbraucher versteht das Patent ausweislich Spalte 5, Zeilen 29 und 30 unter Bezugnahme auf Figur 9 ein Industriegelände oder ein oder mehrere Dörfer. Das

elektrische Netz ist in Figur 9 nicht dargestellt, befindet sich laut Spalte 5, Zeile 25 jedoch am linken Ende der in der Figur 9 dargestellten Stichleitung 11, also auf der dem Verbraucher 6 abgewandten Seite. Über die Länge der Stichleitung 11 ist im Patent keine explizite Aussage getroffen. Da über die Stichleitung jedoch ein oder mehrere Dörfer versorgt werden sollen, darf angenommen werden, dass diese sich jedenfalls über mehrere Kilometer erstreckt. Daher befindet sich der Verbraucher in Bezug auf den Einspeisepunkt an einem undefinierten, jedenfalls mehrere Kilometer entfernten, Ort.

- 1.2 Gemäß Anspruch 5 des Patents wird am Einspeisepunkt gemessen. Eine Kompensation von Oberschwingungs-Blindleistung in einem vom Messpunkt der Oberschwingungen entfernten Verbraucher ist nach Auffassung der Kammer nur möglich, wenn das Übertragungsverhalten des elektrischen Netzes bekannt ist und berücksichtigt wird. Die Ausbreitung von Oberschwingungs-Blindleistung in einem elektrischen Netz ist stark von den Eigenschaften des elektrischen Netzes, also seinem Übertragungsverhalten abhängig, welches wiederum von der Frequenz und damit der Ordnung der Oberschwingungs-Blindleistung abhängig ist. Das Übertragungsverhalten des elektrischen Netzes lässt das Patent jedoch völlig unberücksichtigt. Ohne Kenntnis dieses Übertragungsverhaltens bezüglich des Verbrauchers, in welchem laut Anspruch 1 die Oberschwingungs-Blindleistung zu kompensieren ist, ist nach Auffassung der Kammer daher die Kompensation von Oberschwingungs-Blindleistung in dem an einem unbekanntem Ort befindlichen Verbraucher unmöglich. Die Kammer ist daher zu der Auffassung gelangt, dass die beanspruchte Regelung durch Anpassung der abgegebenen Oberschwingungs-Blindleistung nicht ausführbar ist.

- 1.3 Da bereits die Kompensation der Oberschwingungs-Blindleistung in einem einzelnen Verbraucher nicht ausreichend offenbart ist, erübrigt sich eine Diskussion der vom Patentinhaber argumentierten Kompensation der Oberschwingungsblindleistungen in einer Vielzahl von Verbrauchern.
- 1.4 Somit ist die Erfindung des Anspruchs 1 des Hauptantrags entgegen den Erfordernissen des Artikels 100 b) EPÜ nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.
2. Hilfsanträge 1 bis 6 des Patentinhabers
  - 2.1 Die Auffassung der Kammer zum Hauptantrag gilt sinngemäß auch für alle Hilfsanträge, da die beanstandete Erfindung in sämtlichen Hilfsanträgen 1 bis 6 ebenfalls enthalten ist. Die zusätzlichen Merkmale der Hilfsanträge 1 bis 6 tragen darüber hinaus nicht dazu bei, den oben unter 1. festgestellten Offenbarungsmangel hinsichtlich der Kompensation von Oberschwingungs-Blindleistung in einem Verbraucher auszuräumen.
  - 2.2 Daher sind auch die Erfindungen der jeweiligen Ansprüche 1 der Hilfsanträge 1 bis 6 entgegen den Erfordernissen des Artikels 83 EPÜ nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.
3. Die Beschwerde hat daher in der Sache keinen Erfolg.

4. Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr

Nachdem die Beschwerde in der Sache keinen Erfolg hat,  
ist die Kammer gemäß Regel 103 (1) a) EPÜ nicht befugt,  
die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



U. Bultmann

R. Lord

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt