

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 24. Januar 2020**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0653/16 - 3.2.04

Anmeldenummer: 08803818.7

Veröffentlichungsnummer: 2092177

IPC: F02B63/04, H02K7/18

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
SCHWIMMFÄHIGE HAFENSTROMVERSORGUNG

Patentinhaberin:
Siemens Aktiengesellschaft

Einsprechende:
Becker Marine Systems GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
VOBK 2020 Art. 25(3)
VOBK Art. 13(1)
EPÜ Art. 123(2), 123(3), 54, 56

Schlagwort:

Spät eingereichte Hilfsanträge - zugelassen (ja)
Änderungen - zulässig (ja) - Kategoriewechsel
Neuheit - (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja) - rückschauende
Betrachtungsweise - Could-would approach

Zitierte Entscheidungen:

T 1321/05, G 0002/88

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0653/16 - 3.2.04

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 24. Januar 2020

Beschwerdeführerin: Becker Marine Systems GmbH
(Einsprechende) Neuländer Kamp 3
21079 Hamburg (DE)

Vertreter: RGTH
Patentanwälte PartGmbH
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)

Beschwerdegegnerin: Siemens Aktiengesellschaft
(Patentinhaberin) Werner-von-Siemens-Straße 1
80333 München (DE)

Vertreter: Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2092177 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 5. Januar 2016.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender A. de Vries
Mitglieder: C. Kujat
W. Van der Eijk

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, zur Post gegeben am 5. Januar 2016, das europäische Patent Nr. 2 092 177 in geändertem Umfang nach Artikel 101 (3) (a) und 106 (2) EPÜ aufrechtzuerhalten.
- II. Der Einspruch gegen das Patent war auf die Gründe Artikel 100 (a) i.V.m. Artikel 54 und 56 EPÜ, Artikel 100 (b) EPÜ und Artikel 100 (c) EPÜ gestützt. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass das nach dem Hilfsantrag 1b geänderte Patent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen.
- III. In ihrer Entscheidung hat die Einspruchsabteilung unter anderem die folgenden Entgegenhaltungen zitiert:
- D26: JP 03 031 098 A
D32: US 7 287 389 B2
D48: GB 1 533 083
- Verweise auf den Text der D26 beziehen sich auf die deutsche Übersetzung D26b, die mit der Einspruchschrift eingereicht wurde.
- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende als Beschwerdeführerin am 15. März 2016 Beschwerde eingelegt und am selben Tag die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 17. Mai 2016 eingereicht.

- V. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung vom 1. Juli 2019 teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige Auffassung zu den Sachfragen mit. Die mündliche Verhandlung fand am 24. Januar 2020 in Anwesenheit aller am Beschwerdeverfahren beteiligten Parteien statt.
- VI. Die Beschwerdeführerin Einsprechende beantragt die Aufhebung der angefochtenen Zwischenentscheidung und den Widerruf des Patents.
- VII. Die Beschwerdegegnerin Patentinhaberin beantragt die Aufrechterhaltung des Patents auf Basis des Hilfsantrags 2, der mit Schreiben vom 10. Dezember 2019 eingereicht wurde. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer nahm sie den Hauptantrag (Hilfsantrag 1b, den die Einspruchsabteilung für gewährbar erachtete) zurück.
- VIII. Der unabhängige Anspruch 1 des für diese Entscheidung relevanten Hilfsantrags 2 hat folgenden Wortlaut, wobei die Änderung gegenüber dem von der Einspruchsabteilung aufrecht erhaltenen Anspruch 1 von der Kammer mit Durch- und Unterstreichung hervorgehoben ist:

"Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes ~~in einem Hafen~~ mit externer Energie durch eine schwimmfähige Hafenstromversorgung (1) für Schiffe, wobei die schwimmfähige Hafenstromversorgung (1) eine Verbrennungskraftmaschine (2), einen von der Verbrennungskraftmaschine (2) angetriebenen Generator (3) zur Stromerzeugung für das Schiff und eine Wärmekopplungseinrichtung (8) zur Übertragung von Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid, insbesondere Wasser, und zur Versorgung von Schiffen

mit dem erwärmten Fluid umfasst, wobei der Generator (3) für das Schiff Strom erzeugt, wobei die Wärmekopplungseinrichtung (8) Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an das Fluid überträgt, und wobei das Schiff mit dem erwärmten Fluid versorgt wird."

- IX. Die Beschwerdeführerin Einsprechende hat zu den entscheidungserheblichen Punkten Folgendes vorgetragen: Der Hilfsantrag 2 sei nicht zum Verfahren zuzulassen. Die Änderungen in Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 gingen über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus und erweiterten den Schutzbereich des Patents. Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 sei nicht neu gegenüber der Offenbarung der D32 und beruhe ausgehend von D26, D32 oder D48 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.
- X. Die Beschwerdegegnerin Patentinhaberin hat zu den entscheidungserheblichen Punkten Folgendes vorgetragen: Der Hilfsantrag 2 sei zum Verfahren zuzulassen. Die Änderungen in Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 gingen nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus und erweiterten nicht den Schutzbereich des Patents. Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 sei neu und beruhe auf erfinderischer Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Anwendungsgebiet der Erfindung*

Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie durch eine schwimmfähige Hafenstromversorgung für Schiffe. Die schwimmfähige Hafenstromversorgung umfasst eine Verbrennungskraftmaschine, einen davon angetriebenen Generator zur Stromerzeugung für das Schiff und eine Wärmekopplungseinrichtung zur Übertragung von Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid, insbesondere Wasser, und zur Versorgung von Schiffen mit dem erwärmten Fluid. Der Generator erzeugt Strom für das Schiff, die Wärmekopplungseinrichtung überträgt Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an das Fluid, und das Schiff wird mit dem erwärmten Fluid versorgt. Da sich eine schwimmfähige Hafenstromversorgung mit dem Wasserstand wie ein im Hafen liegendes Schiff bewegen kann, müssen keine Unterschiede im Wasserstand gegenüber einer Kaimauer kompensiert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Hafenstromversorgung auch bei Hochwasser einsatzfähig ist (Patentschrift, Absatz 0009).

3. *Hilfsantrag 2 - Zulassung zum Verfahren*

3.1 Die Vorlage des Hilfsantrags 2 erfolgte nach Anberaumung der mündlichen Verhandlung mit Schreiben vom 11. Dezember 2019. Die revidierte Fassung der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (nachfolgend

VOBK 2020) trat am 1. Januar 2020 in Kraft, Artikel 24(1) VOBK 2020, also erst nach Einreichung des Hilfsantrags 2. Daher ist Artikel 13 der vorher geltenden Fassung der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (nachfolgend VOBK 2007) auf diese Änderung des Beschwerdevorbringens der Beschwerdegegnerin Patentinhaberin anzuwenden, Artikel 25(3) VOBK 2020.

- 3.2 Im Hinblick auf die vorgenommenen Änderungen unterscheidet sich Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 unbestritten von Anspruch 1 des Hauptantrags durch die Aufnahme des weiteren Merkmals "[in einem Hafen] liegenden [Schiffs]". In der mündlichen Verhandlung stellte die Kammer fest, wie von der Beschwerdeführerin in ihrer Beschwerdebegründung beanstandet, dass durch die Weglassung dieses Merkmals der geänderte Anspruch 1 des nun zurückgenommenen Hilfsantrags 1b gegenüber der ursprünglichen Beschreibung in unzulässiger Weise zwischenverallgemeinert worden war. Die Aufnahme dieses Merkmals in den Anspruch 1 des nun geltenden, einzigen Hilfsantrags 2, behebt ohne weiteres diesen Einwand. Sonst sind die Einwände der mangelnden Neuheit und erfinderischen Tätigkeit die gleichen, die gegen Anspruch 1 des ehemaligen Hilfsantrags 1b von der Beschwerdeführerin erhoben worden sind. Es werden daher keine neuen Fragen durch die Änderung an sich aufgeworfen. Es kann somit der Beschwerdeführerin als auch der Kammer zugemutet werden, sich im Rahmen der mündlichen Verhandlung mit diesem neuen Hilfsantrag 2 auseinanderzusetzen.

Daher entschied die Kammer, den Hilfsantrag 2 zum Verfahren zuzulassen, Artikel 13(1) VOBK 2007.

4. *Änderungen - Hilfsantrag 2*

4.1 Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 beruht unbestritten auf einer Kombination der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1, 3 und 4. Zudem wurde die Kategorie des Anspruchs von einem Vorrichtungsanspruch zu einem Verfahrensanspruch geändert, und das Merkmal "Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie" wurde in den Anspruch aufgenommen.

4.1.1 Die Beschwerdeführerin bestreitet die Zulässigkeit des Kategoriewechsels von einem auf eine Vorrichtung gerichteten Anspruch zu einem auf ein mit der Vorrichtung durchgeführtes Verfahren, da die Patentanmeldung nicht die Schritte des Übertragens von Strom und Wärme an das Schiff offenbare.

4.1.2 Die Kammer sieht das anders. Es ist unstrittig, dass die in den Anmeldeunterlagen offenbarte Hafentromversorgung zur gleichzeitigen Übertragung von Strom und erwärmtem Fluid an ein im Hafen liegendes Schiff geeignet ist (ursprünglich eingereichte Beschreibung, Seite 4, Zeilen 2-4: "im Hafen liegende Schiffe können dann von der schwimmfähigen Hafentromversorgung zusätzlich z.B. mit Dampf oder heißem Wasser versorgt werden", wobei die Eignung zur Übertragung von Strom durch den Wortbestandteil "Stromversorgung" impliziert wird). Das beanspruchte Verfahren betrifft nicht nur diese Eignung der Hafentromversorgung, sondern die tatsächlich erfolgende Übertragung von Strom und erwärmtem Fluid an das im Hafen liegende Schiff. Falls der Fachmann nicht bereits in der genannten Passage der Beschreibung einen entsprechenden Betrieb der Hafentromversorgung - und damit implizit auch die Verfahrensschritte der Übertragung von Strom und erwärmtem Medium - mitliest,

wird in der Beschreibung explizit erwähnt, dass die Hafenstromversorgung betrieben wird (Seite 2, Zeilen 32 und 33: "von der Hafenstromversorgung abgegebene kWh"; Seite 3, Zeilen 21-23: "wird die Verbrennungskraftmaschine ... betrieben"; Seite 4, Zeilen 26 und 27 und Seite 5, Zeilen 10 und 11: "von der Hafenstromversorgung erzeugten elektrischen Strom"; Seite 10, Zeilen 24 und 25: "Einschalten der Hafenstromversorgung"; Seite 12, Zeile 23: "von dem Generator 3 erzeugten Stromes"). Beim Betrieb der Hafenstromversorgung wird unweigerlich Strom und erwärmtes Medium an das Schiff übertragen. Letztendlich gehen aus den Zweckangaben der Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1, 3 und 4 - nämlich des Generators *zur Stromversorgung für die Schiffe*, der *Wärmekopplungseinrichtung zur Übertragung von Wärme der Abgase an ein Fluid*, und der *Versorgung von Schiffen mit dem erwärmten Fluid* - für den Fachmann eindeutig und unmittelbar entsprechende Schritte der Stromversorgung, der Übertragung und der Versorgung mit erwärmtem Fluid hervor. Folglich entnimmt der Fachmann der Gesamtoffenbarung der Anmeldeunterlagen, dass Strom und Wärme in Form von erwärmtem Fluid von der Hafenstromversorgung an ein im Hafen liegendes Schiff übertragen werden.

4.2 Im Hinblick auf die Erfordernisse des Artikels 123(3) EPÜ beruht Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 auf dem erteilten Anspruch 1. Zudem wurde die Kategorie des Anspruchs von einem Vorrichtungsanspruch zu einem Verfahrensanspruch geändert.

4.2.1 Die Beschwerdegegnerin-Einsprechende vertritt die Auffassung, dass der Kategoriewechsel von einer Vorrichtung im erteilten Anspruch 1 zu einem Verfahrensanspruch zur Durchführung eines

Arbeitsverfahrens unter Zuhilfenahme der Vorrichtung den Schutzbereich erweitere, da ein weiterer körperlicher Gegenstand in Form eines Schiffs umfasst werde.

- 4.2.2 Die Kammer sieht das anders. Zur Beantwortung der Frage, ob der Schutzbereich des Patents durch die Änderung erweitert wird, muss bei einer Änderung der Anspruchskategorie der Schutz, den die Anspruchskategorien des Patents in der vorherigen Fassung gewährten, dem Schutzbereich der durch die Änderung eingeführten neuen Anspruchskategorie gegenübergestellt werden. Im vorliegenden Fall enthält das erteilte Patent ausschließlich Patentansprüche, die auf einen Gegenstand per se gerichtet sind, nämlich auf eine schwimmfähige Hafenstromversorgung. Im Hinblick auf den Schutz, welchen ein Anspruch für einen Gegenstand per se verleiht, ist von der Großen Beschwerdekammer als ein dem EPÜ zugrundeliegendes Prinzip anerkannt worden, daß ein Patent, in dem ein Gegenstand per se beansprucht wird, für diesen Gegenstand absoluten Schutz gewährt; d. h. für jede bekannte oder unbekannte Verwendung dieses Gegenstands (Entscheidung G2/88 der Großen Beschwerdekammer, Punkt 5, dritter Absatz der Entscheidungsgründe). Das bedeutet, dass das erteilte Patent im vorliegenden Fall für jede bekannte oder unbekannte Verwendung der schwimmfähigen Hafenstromversorgung Schutz gewährt.

Das Argument der Beschwerdeführerin, wonach das in Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 beanspruchte Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie keine Verwendung der schwimmfähigen Hafenstromversorgung, sondern ein Arbeitsverfahren betreffe, überzeugt die Kammer nicht. In G2/88 hat die Große Beschwerdekammer festgestellt,

dass es nur zwei verschiedene Arten von Ansprüchen gibt, nämlich Ansprüche auf Gegenstände und Ansprüche auf Tätigkeiten, wobei Verfahren und Verwendungen von der Großen Beschwerdekammer zu den Tätigkeiten gezählt wurden (Punkt 2.2 der Entscheidungsgründe). Daher sieht die Kammer ein mit der schwimmfähigen Hafenstromversorgung durchgeführtes Arbeitsverfahren als eine Tätigkeit an, die auf die Verwendung der schwimmfähigen Hafenstromversorgung gerichtet ist. Mithin ergibt sich aus dem vom erteilten Patent gewährten Schutz für jede bekannte oder unbekannte Verwendung der schwimmfähigen Hafenstromversorgung auch Schutz für jedes (bekannte oder unbekannt) Arbeitsverfahren, das mit der schwimmfähigen Hafenstromversorgung durchgeführt wird, vgl. G2/88, Punkt 5 der Entscheidungsgründe, 4.Absatz. Das von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 beanspruchte Arbeitsverfahren betrifft unbestritten einen weiteren körperlichen Gegenstand in Form eines in einem Hafen liegenden Schiffs. Im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdeführerin wird der Schutzbereich des nach dem Hilfsantrag 2 geänderten Patents aber nicht auf dieses Schiff erweitert, da der Hilfsantrag 2 mangels darin enthaltener Vorrichtungsansprüche nicht mehr auf Gegenstände gerichtet ist und folglich auch keinen Gegenstand unter Schutz stellen kann, der dem erteilten Anspruch 1 fremd war. Die von der Beschwerdeführerin angeführte Entscheidung T1321/05 ist nicht einschlägig, da sie einen geänderten Anspruch betrifft, der auf die Kombination zweier Gegenstände gerichtet ist (Folie und Fahrzeug), von denen lediglich einer (die Folie) vom erteilten Anspruch umfasst war.

- 4.3 Aus diesen Gründen stellt die Kammer fest, dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich

eingereichten Fassung hinausgeht, Artikel 123 (2) EPÜ. Außerdem wird der Schutzbereich des Patents durch die Änderungen im Hilfsantrag 2 nicht erweitert, Artikel 123(3) EPÜ. Die Frage der Zulassung zum Beschwerdeverfahren nach Art 13(1) und (3) VOBK 2007 des erst mit Schreiben vom 16. Januar 2020 erhobenen und auf Artikel 123(3) EPÜ gestützten Einwandes gegen den Kategoriewechsel, der wegen des ebenfalls auf ein Verfahren gerichteten Hauptantrags bereits gegen diesen hätte erhoben werden müssen, kann folglich dahingestellt bleiben.

5. *Neuheit*

Die Neuheit des Hilfsantrags 2 wurde gegenüber D32 bestritten, so dass zu untersuchen ist, ob dieses Dokument alle Merkmale von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 offenbart.

- 5.1 D32 offenbart unbestritten ein Verfahren zur Versorgung eines Gasterminals mit externer Energie durch ein Transportschiff für Flüssiggas, wobei das Transportschiff eine Verbrennungskraftmaschine, einen von der Verbrennungskraftmaschine angetriebenen Generator zur Stromerzeugung für das Gasterminal und eine Wärmekopplungseinrichtung zur Übertragung von Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid, insbesondere Wasser, und zur Versorgung des Gasterminals mit dem erwärmten Fluid umfasst, wobei der Generator für das Gasterminal Strom erzeugt, wobei die Wärmekopplungseinrichtung Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an das Fluid überträgt, und wobei das Gasterminal mit dem erwärmten Fluid versorgt wird (Spalte 5, Zeilen 11-13 und 41-45).

Die Parteien sind sich zudem darin einig, dass das in D32 offenbarte Transportschiff für Flüssiggas ohne bauliche Änderung dazu geeignet ist, ein im Hafen liegendes Schiff mit Strom und erwärmtem Fluid zu versorgen. Da auch die Kammer von dieser Eignung überzeugt ist, sieht sie das Transportschiff als eine schwimmfähige Hafenstromversorgung für Schiffe an.

5.2 Die Kammer ist aus den folgenden Gründen jedoch nicht davon überzeugt, dass das Gasterminal in D32 als ein in einem Hafen liegendes Schiff angesehen werden kann:

5.2.1 Dem Fachmann ist die Bedeutung der Begriffe Schiff und Hafen anhand seines Fachwissens völlig geläufig. So ist ein Hafen in den Augen des Fachmanns ein Anker- oder Anlegeplatz für Schiffe, der mit den für Verkehr, Güterumschlag, Schiffsreparatur und Schiffsausrüstung erforderlichen Anlagen und Einrichtungen ausgerüstet ist. Zudem versteht der Fachmann auch sehr wohl, was mit dem Begriff "Schiff" bezeichnet wird und was nicht. Unter einem Schiff versteht er insbesondere ein Wasserfahrzeug zur Beförderung von Gütern oder Personen, das zur Erfüllung seines Beförderungszweck dazu geeignet sein muss, von einem Ort zu einem anderen bewegt zu werden. Im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdeführerin müssen daher die Merkmale "Schiff" und "Hafen" in Anspruch 1 nicht im Lichte der Beschreibung ausgelegt werden, so dass es für die Auslegung des Merkmals "in einem Hafen liegendes Schiff" unerheblich ist, dass in Absatz 12 der Patentschrift auf Reede oder in Küsten- oder Ufernähe liegende Schiffe genannt werden.

5.2.2 Die Beschwerdeführerin hat nicht vorgetragen, dass das Gasterminal der D32 dazu geeignet wäre, wie ein Schiff von einem Ort zu einem anderen bewegt zu werden, und das ist auch aus Sicht der Kammer nicht der Fall. Selbst wenn D32 ein schwimmendes Gasterminal offenbaren würde, würde der Fachmann ein solches schwimmendes Gasterminal nicht als ein Schiff - bei normaler Auslegung dieses Begriffs - verstehen. Daher kann dahingestellt bleiben, ob D32 eben ein solches schwimmendes Gasterminal offenbart. Auch die Offenbarung "a ship is docked" in Spalte 6, Zeile 48 führt zu keiner anderen Sichtweise, da sie sich nicht auf das Gasterminal 206, sondern auf das Transportschiff 200 bezieht. Diese Passage der D32 offenbart daher nicht, dass das Gasterminal in einem Hafen liegt.

5.2.3 Aus diesen Gründen offenbart D32 kein Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie, so dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 neu ist, Artikel 54 EPÜ.

6. *Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag 2*

Die erfinderische Tätigkeit wurde ausgehend von D26, D32 und D48 angegriffen. Zu diesen Argumentationslinien bemerkt die Kammer Folgendes:

6.1 *Ausgehend von D48*

6.1.1 Die Neuheit von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 gegenüber D48 ist unbestritten. Das Dokument D48 offenbart ein Verfahren zur Versorgung des Entsalzungsteils einer schwimmenden Entsalzungsanlage mit externer Energie durch ein Versorgungsteil der schwimmenden Entsalzungsanlage, wobei das Versorgungsteil eine

Verbrennungskraftmaschine, einen von der Verbrennungskraftmaschine angetriebenen Generator zur Stromerzeugung und eine Wärmekopplungseinrichtung zur Übertragung von Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid, insbesondere Wasser, und zur Versorgung der Entsalzungsvorrichtung mit dem erwärmten Fluid umfasst, wobei der Generator für die Entsalzungsvorrichtung Strom erzeugt, wobei die Wärmekopplungseinrichtung Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an das Fluid überträgt, und wobei die Entsalzungsvorrichtung mit dem erwärmten Fluid versorgt wird (Figur 5 und Seite 3, Zeilen 41-43 und 67-70).

- 6.1.2 Im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdeführerin unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 nicht nur darin von D48, dass es in einem Hafen durchgeführt wird. Eine schwimmende Entsalzungsanlage gemäß D48 kann nämlich aus den folgenden Gründen nicht als eine Kombination von Schiff und schwimmfähiger Hafentromversorgung angesehen werden:

Es liegt im Wesen eines Schiffes, dass es nur während seiner Liegezeit im Hafen mit einer Hafentromversorgung zwecks Versorgung mit Strom und erwärmtem Fluid verbunden sein kann. Bevor das Schiff im Hafen angelegt hat und nachdem es zum Transport von Waren oder Personen wieder abgelegt hat, ist das Schiff dagegen nicht mit der Hafentromversorgung verbunden. Eine Hafentromversorgung wiederum kann nach dem Ablegen des Schiffes - und vollkommen unabhängig von diesem - ein anderes im Hafen liegendes Schiff mit externer Energie versorgen. Ein Schiff und eine Hafentromversorgung bilden daher in den Augen des Fachmanns zwei selbständige Einheiten, die unabhängig voneinander betrieben werden.

Dagegen besteht die schwimmende Entsalzungsvorrichtung der D48 aus einem Entsalzungsteil 101B, das mit einem Versorgungsteil 101A durch mehrere Kupplungen 118 verbunden ist (Figur 5). Die auf dem Entsalzungsteil 101B installierte Salzwasserheizung 112 und der ebenfalls dort installierte Entsalzer 104 sind nur funktionsfähig, wenn sie vom Versorgungsteil 101A mit Dampf bzw. mit Elektrizität versorgt werden (Seite 2, Zeilen 122-127 i.V.m. Seite 3, Zeilen 41-43 für die Salzwasserheizung; Seite 3, Zeilen 3-7 für den Entsalzer). Ein vom Versorgungsteil 101A unabhängiger Betrieb des Entsalzungsteils 101B wird nicht in D48 offenbart, so dass das Entsalzungsteil und das Versorgungsteil vom Fachmann nicht als zwei selbständige Einheiten angesehen werden. Stattdessen bilden sie auch funktionell miteinander verbundene Teile einer gemeinsamen Entsalzungsanlage. Somit wird der Fachmann den Versorgungsteil 101A nicht als eine unabhängige Hafenstromversorgung betrachten, die losgelöst von dem Entsalzungsteil 101B zur Versorgung eines Schiffs betrieben werden kann. Diese Sichtweise wird durch die Verwendung des Begriffs Schiff in D48 bestätigt, der dort nicht für die Entsalzungsanlage und insbesondere nicht für den Entsalzungsteil 101B, sondern nur im Zusammenhang mit dem Stand der Technik gebraucht wird (Seite 1, Zeile 37; Seite 2, Zeile 86).

Auch wenn der Versorgungsteil 101A als unabhängig einsetzbare schwimmfähige Hafenstromversorgung verwendet werden könnte, so versteht der Fachmann den schwimmenden Entsalzungsteil 101B, der versorgt wird, noch immer nicht als ein Schiff im normalen Sinn dieses Begriffes, siehe oben.

Aus diesen Gründen unterscheidet sich das Verfahren nach Anspruch 1 von der Offenbarung der D48 darin, dass

es zwischen einer schwimmfähigen Hafenstromversorgung und einem im Hafen liegenden Schiff durchgeführt wird.

- 6.1.3 Nach geltender Rechtsprechung ist der Fachmann zwar völlig frei in der Wahl eines Ausgangspunkts, er ist dann aber an diese Wahl gebunden. Insbesondere wird durch seine Wahl einer bestimmten Gattung der weiteren Entwicklungsrahmen, nämlich innerhalb dieser Gattung, vorgegeben (RdBK, 9. Auflage 2019, I.D.3.6).

Ein anspruchsgemäßes Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie durch eine schwimmfähige Hafenstromversorgung für Schiffe gehört nicht zum selben oder einem eng verwandten technischen Gebiet wie das Verfahren gemäß D48 zur Versorgung des Entsalzungsteils einer schwimmenden Entsalzungsanlage mit externer Energie durch das Versorgungsteil derselben Entsalzungsanlage. Das Argument der Beschwerdeführerin, wonach D48 wegen der in Absatz 12 der Patentschrift genannten Versorgung von Schiffen oder anderen Einrichtungen auf Reede oder in Küsten- oder Ufernähe ein gattungsgemäßes Verfahren bilde, überzeugt die Kammer nicht. Dieser Absatz ist zwar neben Schiffen auch auf Einrichtungen bezogen, die dann aus Gründen der Logik keine Schiffe sind und folglich beispielsweise die schwimmfähige Entsalzungsanlage der D48 umfassen könnten. Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern wird jedoch beim Aufgabe-Lösungs-Ansatz geprüft, ob die beanspruchte Erfindung naheliegend gewesen wäre (RdBK, 9. Auflage 2019, I.D.2). Folglich muss auch anhand der beanspruchten Erfindung die Gattung des Standes der Technik ermittelt werden, welchen der Fachmann als Ausgangspunkt wählt. Da das von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 beanspruchte Verfahren statt auf die Versorgung der in Absatz 12 der Patentschrift genannten

Einrichtungen (die keine Schiffe sind) auf die Versorgung eines (im Hafen liegendes) Schiffes gerichtet ist, sind auch nur Verfahren zur Versorgung von (solchen) Schiffen gattungsgemäß.

6.1.4 D48 offenbart aus den im vorherigen Abschnitt der Entscheidung genannten Gründen nicht die Versorgung eines Schiffes mit externer Energie. Dieser Befund ist unabhängig von dem in D48 genannten Verfahren zum Entsalzen von Meerwasser, da er alleine auf der Struktur der offenbarten schwimmfähigen Einrichtung in Form einer Entsalzungsanlage beruht. Da diese schwimmfähige Einrichtung von der Kammer aus den in Absatz 6.1.2 genannten Gründen nicht als Schiff angesehen wird, ist das Dokument nicht gattungsgemäß. Folglich legt der Fachmann, indem er D48 als Ausgangspunkt wählt, den normalen Entwicklungsrahmen im Bereich der schwimmfähigen Entsalzungsanlagen fest. Es liegt nicht in diesem Rahmen, also nicht im normalen fachmännischen Können, ein Verfahren zur Versorgung des Entsalzungsteils einer solchen Entsalzungsanlage mit externer Energie in ein Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie umzugestalten.

6.1.5 Daher wird der Fachmann ausgehend von dem in D48 offenbarten Verfahren nicht auf naheliegende Weise zu einem Verfahren zur Versorgung eines in einem Hafen liegenden Schiffes mit externer Energie gelangen.

6.2 *Ausgehend von D26*

6.2.1 Das Dokument D26 offenbart ein Verfahren zur Versorgung eines in einen Hafen ein- oder ausfahrenden Schiffs mit externer Energie durch eine schwimmfähige Hafenstromversorgung für Schiffe, wobei die

schwimmfähige Hafenstromversorgung eine Verbrennungskraftmaschine und einen davon angetriebenen Generator zur Stromerzeugung umfasst, wobei der Generator für das Schiff Strom zum Betrieb einer Verholwinde, eines Heckstrahlruders oder eines Bugstrahlruders erzeugt (D26b, Seite 4, erster Absatz).

Der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 unterscheidet sich unbestritten von der Offenbarung der D26 darin, dass ein in einem Hafen *liegendes* Schiff mit externer Energie versorgt wird, dass die Hafenstromversorgung eine Wärmekopplungseinrichtung zur Übertragung von Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid, insbesondere Wasser, und zur Versorgung von Schiffen mit dem erwärmten Fluid umfasst, dass die Wärmekopplungseinrichtung Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an das Fluid überträgt, und dass das Schiff mit dem erwärmten Fluid versorgt wird.

- 6.2.2 Das Unterscheidungsmerkmal "Schiff mit dem erwärmten Fluid versorgt wird" hat die technische Wirkung, mit Schweröl betriebene Schiffshilfskessel während der Liegezeit außer Betrieb zu setzen, oder eine höhere Effizienz der Kraftstoffausnutzung als bei einer Stromversorgung von Land zu erzielen (Patentschrift, Absatz 15). Deswegen kann in Übereinstimmung mit der Argumentation der Beschwerdeführerin die dem Merkmal zugrunde liegende objektive technische Aufgabe nach dem Aufgabe-Lösungs-Ansatz darin gesehen werden, eine höhere Effizienz der Kraftstoffausnutzung zu erzielen.

Die Kammer muss darum nun untersuchen, ob ein Fachmann ausgehend von D26 zur Lösung dieser Aufgabe auf naheliegende Weise die Hafenstromversorgung mit einer Wärmekopplungseinrichtung ausrüsten würde, und damit

Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid übertragen und das Schiff mit dem erwärmten Fluid versorgen würde.

- 6.2.3 Nach ständiger Rechtsprechung ist bei der Beurteilung der Frage, ob der beanspruchte Gegenstand eine naheliegende Lösung für eine objektive technische Aufgabe darstellt, danach zu fragen, ob der Fachmann in der Erwartung, die Aufgabe zu lösen, die Lehre der nächstliegenden Entgeghaltung angesichts anderer Lehren des Stands der Technik so abgewandelt hätte, dass er zu der beanspruchten Erfindung gelangt wäre (RdBK, 9. Auflage 2019, I.D.5 "Could-would approach"). Im vorliegenden Fall teilt die Kammer die - auch von der Beschwerdegegnerin nicht bestrittene - Sichtweise der Beschwerdeführerin, dass dem Fachmann anhand seines Fachwissens eine Kraft-Wärme-Kopplung bekannt ist.

In Anwendung des "Could-would"-Ansatzes ist aber nicht danach zu fragen, ob der Fachmann die Hafenstromversorgung mit einer Wärmekopplungseinrichtung hätte ausrüsten können, sondern ob er diese Änderung in D26 vorgenommen hätte, um eine höhere Effizienz der Kraftstoffausnutzung zu erreichen, während das Schiff im Hafen liegt.

Selbst wenn der Fachmann ausgehend von D26 ein sich bewegendes, also aus dem Hafen ein- oder ausfahrendes - Schiff mit erwärmtem Fluid von einer schwimmfähigen Hafenstromversorgung versorgen könnte, hätte er keine Veranlassung dazu, diese Maßnahme auch bei einem im Hafen liegenden Schiff umzusetzen. Während der Liegezeit des Schiffs im Hafen sind nämlich die von der Hafenstromversorgung gespeisten elektrischen Verbraucher Verholwinde, Heckstrahlruder oder Bugstrahlruder (D26b, Seite 4, erster Absatz) allesamt

nicht in Betrieb. Folglich muss der Generator der Hafenstromversorgung für diese elektrischen Verbraucher während der Liegezeit keinen Strom erzeugen. Der Fachmann würde daher die zum Antrieb des Generators benötigte Verbrennungskraftmaschine der Hafenstromversorgung nicht betreiben, während das Schiff im Hafen liegt. Da bei Stillstand der Verbrennungskraftmaschine keine Abgase anfallen, kann keine Wärme der Abgase an ein Fluid bzw. kein erwärmtes Fluid an das im Hafen liegende Schiff übertragen werden.

- 6.2.4 Daher veranlasst das allgemeine Fachwissen den Fachmann nicht dazu, in D26 eine Wärmekopplungseinrichtung zur Übertragung von Wärme der Abgase der Verbrennungskraftmaschine an ein Fluid vorzusehen, und das Schiff mit dem erwärmten Fluid zu versorgen, während das Schiff im Hafen liegt.

6.3 *Ausgehend von D32*

D32 ist auf die Versorgung eines landseitig angeordneten Gasterminals mit Strom und erwärmtem Fluid während des Betankens mit Flüssiggas gerichtet. Vor dem Hintergrund der im Absatz 6.1.3 genannten ständigen Rechtsprechung liegt es nicht im Rahmen des normalen fachmännischen Könnens, ein Verfahren zur Betankung eines stationären Gasterminals mit Flüssiggas in ein Verfahren zur Versorgung eines im Hafen liegenden Schiffes umzugestalten. Daher beruht auch der von D32 ausgehende Angriff auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise.

- 6.4 Aus diesen Gründen wird der Gegenstand von Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 ausgehend von D26, D32 und D48 nicht nahegelegt, Artikel 56 EPÜ.
7. Die Kammer schließt aus den obengenannten Gründen, dass der Hilfsantrag 2 die Erfordernisse des Artikels 123(2) und 123(3) EPÜ erfüllt. Außerdem ist der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 neu gegenüber D32, Artikel 54 EPÜ, und beruht ausgehend vom herangezogenen Stand der Technik D26, D32 oder D48 auf einer erfinderischen Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ. Zudem ist die Beschreibung auf zulässige Weise an diesen Anspruchssatz angepasst worden.

Unter Berücksichtigung der nach dem Hilfsantrag 2 vorgenommenen Änderungen stellt die Kammer fest, dass das Patent die Erfordernisse des EPÜ erfüllt, und somit nach Artikel 101(3)(a) EPÜ in geänderter Fassung aufrechterhalten werden kann.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent in geändertem Umfang mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

Ansprüche:

Nr. 1 bis 7 des Hilfsantrags 2 eingereicht mit Schreiben vom 10. Dezember 2019,

Beschreibung:

Seiten 1, 2, 4 bis 17 eingereicht mit Schreiben vom 10. Dezember 2019,

Seite 3 eingereicht in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer,

Zeichnungen:

Figuren 1 bis 10 der Patentschrift.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



G. Magouliotis

A. de Vries

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt