



BUNDESPATENTGERICHT

35 W (pat) 420/13

(Aktenzeichen)

Verkündet am
11. November 2015

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Gebrauchsmuster 20 2007 004 346

hat der 35. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. November 2015 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Werner sowie der Richter Dipl.-Ing. Schlenk und Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

1. Die Beschwerde der Antragsgegnerin und Beschwerdeführerin wird zurückgewiesen.
2. Die Antragsgegnerin trägt die Kosten des Beschwerdeverfahrens.

Gründe

A.

Die Gebrauchsmuster-Inhaberin, Antragsgegnerin und Beschwerdeführerin (im Folgenden: Antragsgegnerin) ist die eingetragene Inhaberin des Gebrauchsmusters 20 2007 004 346 (im Folgenden: Streitgebrauchsmuster), das am 21. März 2007 angemeldet und am 31. Oktober 2007 mit 5 Ansprüchen in das Register eingetragen worden ist. Das Streitgebrauchsmuster trägt die Bezeichnung

„Rohranordnung“.

Es wurde zunächst in Gestalt der Gebrauchsmusterschrift DE 20 2007 004 346 U1 (2007.12.06) und dann in Gestalt der *Berichtigung* der Gebrauchsmusterschrift DE 2007 004 346 U9 2008.04.24 (im Folgenden: Streitgebrauchsmusterschrift) veröffentlicht. Die Schutzdauer des Streitgebrauchsmusters wurde auf 10 Jahre verlängert. Es ist in Kraft.

Die eingetragenen Schutzansprüche 1 bis 5 lauten:

- „1. Rohranordnung für Erdwärmesonden aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist.
2. Rohranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 5000 h aufweist.

3. Rohranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 10,0 MPa bei 20°C über 50 Jahre aufweist.
4. Rohranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 12,5 MPa bei 20°C über 50 Jahre aufweist.
5. Rohranordnung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselementes (4) mit dem Material wenigstens einer, ein Lumen (3) umgebenden Schicht eines Rohres (1, 2) stoffschlüssig und/oder kraftschlüssig verbindbar ist.“

Mit Schriftsatz vom 22. Dezember 2008 hat die Antragsgegnerin neue Schutzansprüche 1 bis 5 zu der Schutzrechtsakte gereicht mit dem erklärten Ziel, sich mit Hilfe der neuen Schutzansprüche von inzwischen bekannt gewordenem älteren Stand der Technik abzugrenzen. Das Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA) hat die Tatsache, dass zur Schutzrechtsakte neue Schutzansprüche nachgereicht worden sind, im Gebrauchsmuster-Register vermerkt.

Die nachgereichten Schutzansprüche 1 bis 5 vom 22. Dezember 2008 lauten (Abweichungen von den eingetragenen Schutzansprüchen sind unterstrichen):

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist.
2. Erdwärmesonden-Rohranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 5000 h aufweist.
3. Erdwärmesonden-Rohranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 10,0 MPa bei 20 °C über 50 Jahre aufweist.
4. Erdwärmesonden-Rohranordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) ei-

nen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 12,5 MPa bei 20° C über 50 Jahre aufweist.

5. Erdwärmesonden-Rohranordnung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselementes (4) mit dem Material wenigstens einer, ein Lumen (3) umgebenden Schicht eines Rohres (1, 2) stoffschlüssig und/oder kraftschlüssig verbindbar ist.“

Mit Schriftsatz vom 24. April 2009 hat die Antragstellerin und Beschwerdegegnerin (im Folgenden: Antragstellerin) die Löschung des Streitgebrauchsmusters beantragt und zur Begründung den Löschungsgrund der fehlenden Schutzfähigkeit i. S. v. § 15 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 GebrMG geltend gemacht. Die Gebrauchsmusterabteilung hat diesen Schriftsatz der Antragsgegnerin frühestens am 19. Mai 2009 zugeleitet. Dagegen hat die Antragsgegnerin mit Schriftsatz vom 4. Juni 2009 Widerspruch eingelegt, der spätestens am 10. Juni 2009 beim DPMA und damit innerhalb der gesetzlichen Frist von einem Monat eingegangen ist.

In der mündlichen Verhandlung vor der Gebrauchsmusterabteilung am 22. Februar 2013 hat die Antragsgegnerin das Streitgebrauchsmuster im Hauptantrag im Umfang der nachgereichten Schutzansprüche vom 22. Dezember 2008 verteidigt und hilfsweise im Umfang der Hilfsanträge 1 bis 3, die in der mündlichen Verhandlung eingereicht worden waren. Am Schluss der Verhandlung vom 22. Februar 2013 hat die Gebrauchsmusterabteilung den das Verfahren abschließenden Beschluss verkündet (abgesetzt am 3. April 2015). Danach wurde das Streitgebrauchsmuster antragsgemäß gelöscht mit der Begründung, dass es nicht schutzfähig i. S. v. § 1 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 GebrMG sei. Der Gegenstand der verteidigten Schutzansprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1

bis 3 aus der mündlichen Verhandlung vom 22. Februar 2013 sei wohl jeweils neu, beruhe aber jeweils nicht auf einem erfinderischen Schritt. Die Begründung ihrer Entscheidung hat die Gebrauchsmusterabteilung I des DPMA im Wesentlichen auf folgenden Stand der Technik gestützt:

- D1 HESSEL, J.: 50 Jahre Rohre aus Polyethylen, 3R international (45) Heft 3-4/2006, Seite 128-133

- D24 EP 0 582 118 A1

- D25 KIESSELBACH, G.; FINZEL, W.: PE-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserversorgung, 2. Auflage, Vulkan-Verlag GmbH, 2006, Seiten 76-85

- D29 KIESSELBACH, G.; FINZEL, W.: PE-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserversorgung, 2. Auflage, Vulkan-Verlag GmbH, 2006, Seiten 88-93.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Antragsgegnerin. Sie hat mit der Beschwerdebegründung vom 5. Juli 2013 Hilfsanträge 1 bis 3 eingereicht, die sich von den Hilfsanträgen 1 bis 3 aus der mündlichen Verhandlung vor der Gebrauchsmusterabteilung nur durch im einzelnen vorhandene oder nicht vorhandene Bezugszeichen unterscheiden. Mit Schriftsatz vom 14. Oktober 2015 hat die Antragsgegnerin neue Hilfsanträge 4 bis 6 eingereicht. Die Antragsgegnerin verteidigt das Streitgebrauchsmuster mit Hauptantrag in der Fassung der nachgereichten Schutzansprüche 1 bis 5 vom 22. Dezember 2008 und hilfsweise im Umfang der Hilfsanträge 1 bis 3 vom 5. Juli 2013 und der Hilfsanträge 4 bis 6 vom 14. Oktober 2015.

Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 aus der Beschwerdebegründung vom 5. Juli 2013 lautet:

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) und das Verbindungselement (4) wenigstens teilweise aus einem un-vernetzten polymeren Material hergestellt sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und ~~oder~~ des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist, wobei das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselementes (4) mit dem Material der wenigstens einen, ein Lumen (3) umgebenden Schicht eines Rohres (1, 2) verschweißt ist.

(Streichungen und Unterstreichungen kennzeichnen die Abweichungen von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag.)

Die Schutzansprüche 2 bis 4 sind auf Schutzanspruch 1 rückbezogen.

Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 aus der Beschwerdebegründung vom 5. Juli 2013 lautet:

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnungen aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4)

aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre und das Verbindungselement wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre und/ des Verbindungselementes einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h und einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 10,0 MPa bei 20°C über 50 Jahre aufweist, wobei das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselementes (4) mit dem Material der wenigstens einen, ein Lumen (3) umgebenden Schicht eines Rohres (1, 2) stumpf verschweißt ist, wobei die Erdwärmesonden-Rohranordnung ein Durchmesser-Wanddickenverhältnis von 11:1 aufweist.

(Streichungen und Unterstreichungen kennzeichnen die Abweichungen von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag.)

Der Schutzanspruch 2 ist auf Schutzanspruch 1 rückbezogen.

Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 aus der Beschwerdebegründung vom 5. Juli 2013 lautet:

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnungen aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre und das Verbindungselement wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt sind,

dadurch gekennzeichnet,
dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre und/~~oder~~ des Verbindungselementes einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 5000 h und einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 10,0 MPa bei 20°C über 50 Jahre aufweist, wobei das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselements mit dem Material der wenigstens einen, ein Lumen (3) umgebenden Schicht des Rohres verschweißt ist.“

(Streichungen und Unterstreichungen kennzeichnen die Abweichungen von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag.)

Der Schutzanspruch 2 ist auf Schutzanspruch 1 rückbezogen.

Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 aus dem Schriftsatz der Antragsgegnerin vom 14. Oktober 2015 lautet:

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist, wobei das Verbindungs-

element (4) ein Steckverbindungsmittel aufweist und mit mindestens einem der Rohre (1,2) flüssigkeitsdicht verbindbar ist.“

(Unterstreichungen kennzeichnen die Abweichungen von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag.)

Die Schutzansprüche 2 bis 5 sind auf Schutzanspruch 1 rückbezogen.

Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 5 aus dem Schriftsatz der Antragsgegnerin vom 14. Oktober 2015 lautet:

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist, wobei das Verbindungselement (4) ein mehrteiliges Steckverbindungsmittel aufweist und mit mindestens einem der Rohre (1,2) flüssigkeitsdicht verbindbar ist.“

(Unterstreichungen kennzeichnen die Abweichungen von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag.)

Die Schutzansprüche 2 bis 5 sind auf Schutzanspruch 1 rückbezogen.

Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 aus dem Schriftsatz der Antragsgegnerin vom 14. Oktober 2015 lautet:

- „1. Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen, wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist, wobei das Verbindungselement (4) ein als Rastelement ausgebildetes Verbindungsmittel aufweist und mit mindestens einem der Rohre (1, 2) flüssigkeitsdicht verbindbar ist.“

(Unterstreichungen kennzeichnen die Abweichungen von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag.)

Die Schutzansprüche 2 bis 5 sind auf Schutzanspruch 1 rückbezogen.

Die Antragsgegnerin ist der Auffassung, dass die Begründung des angegriffenen Beschlusses für die Feststellung nicht tragfähig sei, wonach der Gegenstand des Streitgebrauchsmusters in den im patentamtlichen Verfahren verteidigten Fassungen nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 nicht auf einem erfinderischen Schritt beruhe.

Sie führt weiter aus, dass in der D24 „Energiepfähle“ behandelt würden, die hauptsächlich als Fundament für ein Gebäude dienen. Diese Fundamentierungselemente würden bis in Tiefen von 6 bis 14 m reichen, während Erdwärmesonden bis in Tiefen von ca. 200 m reichten. Weiterhin sei bei den darin befindlichen Erdwärmerohranordnungen der D24 eine Materialverbesserung der Rohre nicht notwendig, da diese Rohre innerhalb der Betonpfähle von diesen gegen mechanische Beschädigungen geschützt seien.

Die bei der D1 behandelten, in geringer Tiefe überwiegend waagrecht liegenden Wasser- und Gasrohre würden dagegen mechanisch und thermisch völlig anders beansprucht als Erdwärmerohranordnungen. Weiterhin wirke die bei Erdwärmerohranordnungen verwendete Glykol-Wasser-Mischung auf Kunststoffrohre im Gegensatz zu reinem Wasser korrosiv bzw. festigkeitsmindernd.

Somit sei für den Fachmann eine Übertragung von Merkmalen oder Erkenntnissen zwischen diesen beiden völlig verschieden beanspruchten Rohrgruppen ausgeschlossen und der Fachmann hätte, ausgehend von der D24, keine Veranlassung, die D1 hinzuziehen. Insoweit beruhe die Argumentation des angegriffenen Beschlusses der Gebrauchsmusterabteilung auf einer rückschauenden Beurteilung.

Die Antragsgegnerin beantragt,

den Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patent- und Markenamts vom 22. Februar 2013 (abgesetzt am 3. April 2013) aufzuheben und den Löschungsantrag im Umfang der nachgereichten Schutzansprüche 1 bis 5 vom 22. Dezember 2008 zurückzuweisen,

hilfsweise:

den Löschantrag insoweit zurückzuweisen, als er auch gegen das Streitgebrauchsmuster in den Fassungen der Hilfsanträge 1 bis 3 aus der Beschwerdebeurteilung der Antragsgegnerin vom 5. Juli 2013 und in den Fassungen der Hilfsanträge 4 bis 6 aus dem Schriftsatz der Antragsgegnerin vom 14. Oktober 2015 gerichtet ist,

und der Antragstellerin die Kosten des Verfahrens in beiden Instanzenzügen aufzuerlegen.

Die Antragstellerin beantragt,

die Beschwerde der Antragsgegnerin kostenpflichtig zurückzuweisen.

Die Antragstellerin hält den angegriffenen Beschluss für zutreffend.

Neben dem bereits genannten Stand der Technik, wie er in dem angegriffenen Beschluss berücksichtigt worden ist (s. o. Seite 7), ist in das Verfahren u. a. noch folgender Stand der Technik eingeführt worden:

D10 CH 687 268 A5

D40 DE 20 2006 001 908 U1.

Für die weiteren Einzelheiten wird Bezug genommen auf die Akten des patentamtlichen Verfahrens und des Beschwerdeverfahrens.

B.

Die zulässige Beschwerde der Antragsgegnerin ist nicht begründet und war deswegen zurückzuweisen. Der Löschantrag ist begründet, denn der Gegenstand des Streitgebrauchsmusters beruht in keiner der nach dem Hauptantrag der Antragsgegnerin und nach den Hilfsanträgen 1 bis 6 verteidigten Fassungen auf einem erfinderischen Schritt. Damit ist der Lösungsgrund der fehlenden Schutzfähigkeit gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 1 Abs. 1 GebrMG gegeben.

I. Als zuständiger Fachmann, auf dessen Wissen und Können es insbesondere für die Auslegung der Merkmale des Streitgebrauchsmusters und für die Beurteilung des Standes der Technik ankommt, ist nach Auffassung des Senats ein Systemingenieur mit Fachhochschulabschluss anzusehen, der mit den bei der Konstruktion und Installation von Erdwärmesonden-Rohranordnungen auftretenden Problemstellungen vertraut ist und interdisziplinär denkt.

II. Laut Beschreibung in Absatz [0001] der Streitgebrauchsmusterschrift betrifft das Streitgebrauchsmuster eine Erdwärmesonden-Rohranordnung gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Rohranordnungen hatten – nach dem bereits im Zeitpunkt der Anmeldung bekannten Stand der Technik – die Aufgabe, Wärme aus der Erde aufzunehmen bzw. Wärme in die Erde abzugeben (vgl. Abs. [0002]).

In den Absätzen [0010], [0011], [0012], [0013] bezeichnet die Streitgebrauchsmusterschrift es als wesentlichen Nachteil des Standes der Technik, dass die danach gebauten und installierten Rohranordnungen für Erdwärmesonden nicht punktlastbeständig seien. Nach Absatz [0014] der Streitgebrauchsmusterschrift soll hier die Erfindung des Streitgebrauchsmusters ansetzen, indem sie die beschriebenen Nachteile des Standes der Technik überwinde, insbesondere ein ausgewogenes Verhältnis der Beständigkeit der Rohranordnung gegenüber äußeren Punktlasten sowie äußeren Kerben und Rissen aufweise.

III. Die mit Schriftsatz vom 22. Dezember 2008 nachgereichten Schutzansprüche 1 bis 5 sind gegenüber den eingetragenen Schutzansprüchen 1 bis 5 zulässig, weil ihr Gegenstand ursprünglich offenbart ist und nicht über den Gegenstand der eingetragenen Schutzansprüche hinausgeht. Mit der Nachreichung neuer Schutzansprüche zur gebrauchsmusterrechtlichen Schutzrechtsakte hat die Antragsgegnerin konkludent zum Ausdruck gebracht, dass sie das Streitgebrauchsmuster künftig nur noch im Umfang der nachgereichten Schutzansprüche verteidigen wollte. Daher ist das Streitgebrauchsmuster ohne Prüfung in der Sache in dem Umfang zu löschen, in dem es über die nachgereichten Schutzansprüche hinausgeht.

IV.0 Der Schutzanspruch 1 der nachgereichten Schutzansprüche vom 22. Dezember 2008 (Hauptantrag) lautet in gegliederter Form:

- A** Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2),
- B** die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen,
- C** die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen,
- D** wobei mindestens eines der Rohre (1, 2)
- E** wenigstens teilweise aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt ist,

dadurch gekennzeichnet,

- F** dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und/oder des Verbindungselementes (4) einen FNCT- Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens
- G** 3000 h aufweist.

Der Gegenstand von Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG. Für die Beurteilung des erfinde-

rischen Schrittes i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG kann bei Berücksichtigung der Unterschiede, die sich daraus ergeben, dass der Stand der Technik im Gebrauchsmusterrecht hinsichtlich mündlicher Beschreibung und hinsichtlich von Benutzungen außerhalb des Geltungsbereichs des Gebrauchsmustergesetzes in § 3 GebrMG abweichend definiert ist, auf die im Patentrecht entwickelten Grundsätze zurückgegriffen werden (BGH, Beschluß vom 20. Juni 2006, Az.: X ZB 27/05 - Demonstrationsschrank, Leitsatz c)).

In der **D24 (EP 0 582 118 A1)** wird unter anderem eine unterhalb des Grundwassers reichende Erdwärmesonden-Rohranordnung aufgezeigt und beschrieben. Dabei besteht diese Erdwärmesonden-Rohranordnung wie diejenige gemäß Anspruch 1 nach Hauptantrag des Streitgebrauchsmusters aus zwei Rohren **(Merkmale A und B)** und einem oder mehreren als Kopfteil bezeichneten Verbindungselement(en) 19, vgl. Fig. 5 **(Merkmal C)**. Die als Erdwärmesonden verwendeten Rohre bestehen insbesondere aus schweißbarem Polyethylen (PE) (D24, Sp. 4, Z. 11 bis 20 und Anspruch 1). Wegen der ebenfalls dort beschriebenen Schweißverfahren (Polyfusionsschweißung, Vibrationsschweißung, Stumpfschweißung) kommt für die verbindenden Bauteile und damit auch für die Rohre **(Merkmal D)** – dies weiß der Fachmann – grundsätzlich nur unvernetztes PE und damit unvernetztes polymeres Material in Frage **(Merkmal E)**.

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich der geltende Anspruch 1 dadurch, dass das polymere Material von mindestens einem der Rohre einen definierten FNCT-Wert nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist **(Merkmal F)**. Bei der Suche des Fachmanns, dem aus der D24 keine weiteren Angaben und Spezifikationen zu den verwendeten PE-Sorten und deren Qualität gegeben werden, nach den für derartige Rohranordnungen für Rohre mit wässrigen Medien erforderlichen und am besten geeigneten PE-Materialien und den zugrundeliegenden technischen Spezifikationen, gibt ihm die **D1 (Fachzeitschrift für Rohrtechnik „3R international“)** die entsprechende Anregung. Die D1 ist dabei, entgegen den Ausführungen der Antragsgegnerin, nicht auf waagrecht liegende

Wasser- und Gasrohre beschränkt, sondern behandelt Rohre aus Polyethylen allgemein. Deshalb wird der Fachmann die Lehre der D1 sehr wohl berücksichtigen, zumal die D24 ganz allgemein Rohre aus Polyethylen verwendet. In der D1 werden dem Fachmann für die in der D24 benötigten schweißbaren PE-Rohre eine entsprechende Werkstoffauswahl mit den zugehörigen FNCT-Werten gegeben (s. D1, S. 129, linke Spalte, Abs. 6 mit dortigem Bezug [10] zur ISO 16770 in Verbindung mit Bild 4 und S. 131, linke Spalte, mit den entsprechenden Ausführungen zum möglichen Schweißen dieser PE-Materialien). Aus dieser Auswahl wird der Fachmann einen für seinen Anwendungsfall (siehe D24) günstigsten PE-Werkstoff auswählen.

Zwar hat die Antragsgegnerin in diesem Zusammenhang in der mündlichen Verhandlung vor dem Senat am 11. November 2015 vorgetragen, dass die in den Absätzen [0010] bis [0012] der Streitgebrauchsmusterschrift dargelegten Erkenntnisse über die Nachteile des Standes der Technik, mit der Nichtberücksichtigung von Punktlasten und erheblichen Wechselbelastungen, neu seien.

Allerdings kann diese Argumentation nicht die Schutzfähigkeit des Gegenstands nach Anspruch 1 des Hauptantrags begründen. Denn die Lösung der Aufgabe findet sich im geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag nur in der Forderung entsprechender Werkstoffeigenschaften und damit einer entsprechenden Werkstoffwahl (s. Merkmale F und G). Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag beinhaltet als Lösung für die – womöglich – neu erkannten mechanischen und thermischen Materialbelastungen lediglich die Verwendung einer etwaig höherwertigen Variante des bisher verwendeten Polyethylens. Allerdings sind entsprechende höherwertige Polyethylene für wasserführende Rohrleitungen (vgl. D1, S. 129, li. Sp., Abs. 5) und damit für entsprechende Anwendungsfälle wie in der D24 bekannt. Siehe hierzu die in der D1, Bild 4 mit einem FNCT-Wert größergleich 10462 Std. aufgezeigten Polyethylene (**Merkmale F und G**).

Damit handelt es sich bei der Materialauswahl des Gebrauchsmustergegenstandes um eine reine Auswahlentscheidung des Fachmanns, die keinen erfinderischen

schen Schritt begründen kann. Auch die Auswahl eines (hier die Anforderungen des bisher bekannten Anwendungsfalls evtl. übertreffenden und folglich) höherwertigen Materials begründet keine erfinderische Tätigkeit bzw. keinen erfinderischen Schritt (vgl. Busse, PatG, 7. Aufl., § 4 Rdn. 117).

IV.1 Der Gegenstand von *Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 1* beruht ebenfalls nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG.

Der Schutzanspruch 1 unterscheidet sich vom Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag durch die nachfolgend unterstrichenen Merkmale D¹ und E¹ sowie das zusätzliche Merkmal H¹:

[Erdwärmesonden-Rohranordnung aus zumindest zwei Rohren (1, 2), die zumindest eine, ein Lumen (3) umgebende Schicht aufweisen, die an einem Ende wenigstens ein, wenigstens eine Schicht aufweisendes Verbindungselement (4) aufweisen,]

D¹ wobei mindestens eines der Rohre (1, 2) und das Verbindungselement wenigstens teilweise

E¹ aus einem unvernetzten polymeren Material hergestellt sind,

[dadurch gekennzeichnet,

dass das polymere Material der wenigstens einen Schicht der Rohre (1, 2) und des Verbindungselementes (4) einen FNCT-Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens 3000 h aufweist,]

H¹ wobei das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselementes (4) mit dem Material der wenigstens einen, ein Lumen (3) umgebenden Schicht eines Rohres (1, 2) verschweißt ist.

Auch die D24 zeigt ausschließlich Materialien aus PE für Rohre und auch deren Verbindungselemente und damit aus demselben Werkstoff auf, die untereinander

verschweißt sind (D24, Sp. 4, Z. 11 bis 20) entsprechend den **Merkmalen D¹, E¹ und H¹**.

IV.2 Der Gegenstand von *Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 2* beruht ebenfalls nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 durch die nachfolgend unterstrichenen **Merkmale G² und H²** sowie das zusätzliche **Merkmal I²**:

[dass das polymere Material des Verbindungselementes und der Rohre]

G² einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 10,0 MPa bei 20 °C über 50 Jahre aufweist,

H² wobei das Material der wenigstens einen Schicht des Verbindungselementes (4) mit dem Material der wenigstens einen, ein Lumen (3) umgebenden Schicht eines Rohres (1, 2) stumpf verschweißt ist,

I² wobei die Erdwärmesonden-Rohranordnung ein Durchmesser-Wanddickenverhältnis von 11 : 1 aufweist.

Aus der D24, Sp. 4, Z. 15 bis 20 ist ein "Stumpf-Verschweißen" bei den dortigen Polyethylen(PE)-Rohren und den zugehörigen Verbindungselementen (siehe Verbindungsteil 37 in Fig. 9) bekannt (**Merkmal H²**). Offen bleiben in der D24 die konkrete PE-Wahl sowie die Dimensionierung der Rohre.

Dem Fachmann ist aber aus der D1, Bild 4, bekannt, dass höherwertige PE-Rohre aus einem Material wie PE100 bestehen. Diese weisen bereits durch die Bezeichnung PE100 implizit einen MRS-Wert von mind. 10 MPa auf (**Merkmal G²**). Die Dimensionierung und damit das Durchmesser-Wanddickenverhältnis (**Merkmal I²**) allein kann die erforderliche erfinderische Leistung, also den erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG, nicht begründen (vgl. Schulte, PatG, 9. Aufl., § 4 Rdn. 81).

IV.3 Der Gegenstand von *Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 3* beruht ebenso nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 3 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 durch das folgende zusätzliche **Merkmal G³**:

[dass das polymere Material nämlich einen FNCT- Wert (Full Notched Creep Test) nach ISO 16770 von mindestens]

G³ 5000 h und einen MRS-Wert (minimum required strength) von mindestens 10,0 MPa bei 20° C über 50 Jahre [aufweist.]

Zum FNCT- Wert wird auf die Ausführungen zum Merkmal F (siehe Hauptantrag), zum MRS-Wert wird auf die Ausführungen zu Merkmal G² (siehe Hilfsantrag 2) verwiesen.

IV.4 Der Gegenstand von *Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 4* beruht nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG.

Der Schutzanspruch 1 unterscheidet sich vom Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag durch das folgende **Merkmal H⁴**:

H⁴ wobei das Verbindungselement (4) ein Steckverbindungsmittel aufweist und mit mindestens einem der Rohre (1,2) flüssigkeitsdicht verbindbar ist.

Die Fig. 9 der D24 zeigt bei dortigem Verbindungselement 37 ebenfalls Steckverbindungsmittel (Rohrfassungselement 38), welche die Rohre 35, 36 flüssigkeitsdicht mit dem Verbindungselement verbinden (**Merkmal H⁴**).

IV.5 Der Gegenstand von *Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 5* beruht auch nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG.

Der Schutzanspruch 1 unterscheidet sich vom Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 durch folgendes geänderte **Merkmal H⁵** (Unterstreichung):

H⁵ wobei das Verbindungselement (4) ein mehrteiliges Steckverbindungsmittel aufweist und mit mindestens einem der Rohre (1, 2) flüssigkeitsdicht verbindbar ist.

In Fig. 9 der D24 ist ebenfalls ein derartiges mehrteiliges Steckverbindungsmittel 37 aufgezeigt, erkennbar an den unterschiedlichen Schraffierungen des dortigen Deckels 39 und des Rohrfassungselements 38.

IV.6 Der Gegenstand von *Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 6* beruht ebenfalls nicht auf einem erfinderischen Schritt i. S. v. § 1 Abs. 1 GebrMG.

Der Schutzanspruch 1 unterscheidet sich vom Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag 5 durch folgendes geänderte Merkmal H⁶ (Unterstreichung):

H⁶ wobei das Verbindungselement (4) ein als Rastelement ausgebildetes Verbindungsmittel aufweist und mit mindestens einem der Rohre (1, 2) flüssigkeitsdicht verbindbar ist.

Gegenüber der aus der D24, Fig. 9, bekannten geschweißten Steckverbindung zwischen Verbindungsmittel 37 und Rohren 35, 36, ist aus der D40 (Fig. 1 – 3) als alternative Rohrverbindung eine Rastverbindung bekannt, bestehend aus dem Grundkörper 1 und der Schiebehülse 8, die den Grundkörper 1 mit dem Rohr 6 verbindet. Somit ist es für den Fachmann eine reine Auswahlentscheidung, ob er für die Verbindung von Rohr(en) und Verbindungsmittel eine Schweißverbindung wie in D24 versteht oder die als Verbindung von ebenfalls wasserführenden Rohrleitungen bekannte und damit für den Einsatzzweck naheliegende Rastverbindung nach der D40. Diese Auswahlentscheidung begründet ebenfalls keinen erfinderischen Schritt.

V. Mit Rücksicht auf die oben unter IV.0 bis IV.6 getroffenen Feststellungen, wonach der Gegenstand des Streitgebrauchsmusters in keiner der verteidigten Fassungen auf einem erfinderischen Schritt beruht, können Fragen nach der Zulässigkeit der Schutzansprüche nach Hilfsanträgen 1 bis 6 gegenüber den nachgereichten Schutzansprüchen vom 22. Dezember 2008 und Fragen nach der Neuheit des Gegenstandes des Streitgebrauchsmusters in den verteidigten Fassungen dahingestellt bleiben.

VI. Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs. 2 Satz 2 GebrMG i. V. m. § 84 Abs. 2 Satz 1 und 2 PatG, § 97 Abs. 1 ZPO. Die Billigkeit erfordert keine andere Entscheidung.

C.

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 durch einen bei dem Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unterzeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.

Werner

Schlenk

Ausfelder

Bb