



# BUNDESPATENTGERICHT

35 W (pat) 482/09

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
27. April 2011

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

...

**betreffend das Gebrauchsmuster 20 2006 004 462**

hier: Löschantrag

hat der 35. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 27. April 2011 durch den Vorsitzenden Richter Müllner sowie die Richter Dipl.-Ing. Hildebrandt und Dipl.-Ing. Küest

beschlossen:

- I. Auf die Beschwerde des Antragsgegners wird der Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts - Gebrauchsmusterabteilung - vom 24. Juni 2009 aufgehoben.
- II. Das Gebrauchsmuster 20 2006 004 462 wird gelöscht, soweit es über die Schutzansprüche 1 bis 4 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Hauptantrag hinausgeht.
- III. Im Übrigen wird die Beschwerde zurückgewiesen.
- IV. Die Kosten des Löschanfahrens in beiden Rechtszügen trägt zu 1/5 der Antragsgegner und zu 4/5 die Antragstellerin.

## Gründe

### I.

Der Beschwerdeführer ist Inhaber des Gebrauchsmusters 20 2006 004 462 mit der Bezeichnung "Geschweißtes Drahtgitter für Gabionen" (Streitgebrauchsmuster). Das Streitgebrauchsmuster ist am 13. März 2006 beim DPMA angemeldet und am 26. Oktober 2006 mit 6 Schutzansprüchen eingetragen worden.

Die eingetragenen Schutzansprüche haben folgenden Wortlaut:

1. Geschweißtes Drahtgitter für Gabionen aus Stahldraht mit einem Drahtdurchmesser von  $3,5 \text{ mm} \leq d \leq 8 \text{ mm}$  und einer Beschichtung aus einem Zink-Aluminium-Gemisch mit einem Masseanteil Aluminium von 6 % bis 16 % und einem Masseanteil Zink von 94 % bis 84 %.
2. Geschweißtes Drahtgitter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Masseanteil Aluminium 8 % bis 12 % und der Masseanteil Zink 92 % bis 88 % beträgt.
3. Geschweißtes Drahtgitter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Masseanteil Aluminium 10 % und der Masseanteil Zink 90 % beträgt.
4. Geschweißtes Drahtgitter nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Draht ein kaltgezogener Stahldraht ist.

5. Geschweißtes Drahtgitter nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung additiv bis zu 0,05 % Silizium enthält.

6. Geschweißtes Drahtgitter nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung additiv 1 % bis 2 % Magnesium enthält.

Mit diesen Schutzansprüchen hat die Gebrauchsmusterabteilung I mit Beschluss vom 24. Juni 2009 das Streitgebrauchsmuster gelöscht.

Gegen diesen Beschluss legt der Beschwerdeführer am 27.8.2009 Beschwerde ein und beantragt, den angefochtenen Beschluss der Gebrauchsmusterabteilung insoweit aufzuheben, als das Streitgebrauchsmuster lediglich in dem Umfang gelöscht wird, der über die Schutzansprüche 1 bis 4 gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Haupt- bzw. Hilfsantrag hinausgeht.

Die nunmehr geltenden Schutzansprüche gemäß Hauptantrag lauten:

1. Geschweißtes Drahtgitter für Gabionen aus beschichtetem Stahldraht mit einem Drahtdurchmesser von  $3,5 \text{ mm} \leq d \leq 8 \text{ mm}$ , wobei die Beschichtung aus einem Zink-Aluminium-Gemisch mit einem Masseanteil Aluminium von 6 % bis 16 % und einem Masseanteil Zink von 94 % bis 84 % und einem Zusatz von Silizium von bis zu 0,05 % und zur Erzielung eines verbesserten Umformverhaltens gegebenenfalls einem Zusatz von Magnesium zwischen 1 % und 2 % besteht.

2. Geschweißtes Drahtgitter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Masseanteil Aluminium 8 % bis 12 % und der Masseanteil Zink 92 % bis 88 % beträgt.

3. Geschweißtes Drahtgitter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Masseanteil Aluminium 10 % beträgt.

4. Geschweißtes Drahtgitter nach einem der vorigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Draht ein kaltgezogener Stahldraht ist.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie vertritt die Auffassung, dass die Gegenstände auch der gemäß Haupt- und Hilfsantrag geltenden Schutzansprüche gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik nicht schutzfähig seien, da sie nicht auf einem erfinderischen Schritt beruhten.

Hierzu führt sie folgende Druckschriften an (Nummerierung gem. Druckschriften-Nennung im vorangegangenen Lösungsverfahren):

- (D1) EP 1 158 069 A1
- (D2) Lit: Nünninghoff, Rolf; Sczepanski, Klaus: "Galfan - ein neuartiger, verbesserter Korrosionsschutz für Stahldrähte"; Draht, 38/1987
- (D3) US 44 48 748
- (D5) DE 20 2005 007 146 U1
- (D8) Lit: Dewitte, Marc; Hostetler, John: "galvanising with Galfan ..."; Wire Journal International, 29/1996, S. 78 - 82
- (D14) US 40 56 366
- (D15) JP 2000/239818 A (Abstract).

## II.

Die Beschwerde ist zulässig und in der Sache auch soweit begründet, als sie zu einer Aufhebung des angefochtenen Lösungsbeschlusses im beantragten Umfang führt.

1. Die geltenden Schutzansprüche gemäß Hauptantrag sind zulässig.

Der Schutzanspruch 1 beruht auf einer einschränkenden Zusammenfassung der eingetragenen Ansprüche 1, 5 und 6, wobei zur Verdeutlichung der beanspruchten Lehre zusätzlich das Adjektiv "beschichtet" vor den Begriff "Stahldraht" aufgenommen wurde. Diese Angabe, welche in Abs. [0010] der Streitgebrauchsmusterschrift offenbart ist, schränkt den Gegenstand des Schutzanspruchs 1 in eindeutiger Weise auf den Einsatz eines beschichteten Drahtes als Ausgangsmaterial für das zu schweißende Drahtgitter ein.

Die Unteransprüche 2 bis 4 stimmen mit der eingetragenen Fassung überein, wobei der Anspruch 3 an die nach dem geltenden Schutzanspruch 1 vorgegebenen Massenverhältnisse angepasst wurde.

2. Unter dem dem Streitgebrauchsmuster zugrundeliegenden Hauptaspekt des Korrosionsschutzes für aus Stahldraht hergestellte Gabionen ist als hier zuständiger Durchschnittsfachmann ein FH-Ingenieur mit besonderer Erfahrung beim Einsatz von Gabionen im Landschafts- und Verkehrswegebau anzusetzen, der entweder selbst über entsprechende Kenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffkunde verfügt oder aber zu diesbezüglichen Problemstellungen einen damit befassten Fachmann zu Rate zieht.

3. Der zweifellos gewerblich anwendbare Gegenstand des geltenden Schutzanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu.

Dies wurde von der Beschwerdegegnerin lediglich hinsichtlich der EP 1 158 069 A1 (D1) insoweit bestritten, als das einzige dort nicht explizit beschriebene Merkmal des streitgegenständlichen Stahldrahtes, nämlich ein geschweißtes Drahtgitter.

ter, vom Fachmann ohne weiteres aus dem Gesamtzusammenhang dieser Druckschrift mitgelesen werde. Hierzu verweist die Beschwerdegegnerin auf die in Abs. [0039] und [0042] beispielhaft angegebenen Drahtstärken von 4 mm bzw. 6 mm, welche ein Flechten der Drähte als praxisfremd, da zu aufwendig erscheinen ließen, so dass die Drähte zur Herstellung eines Drahtgitters zwingend geschweißt werden müssten.

Unbeschadet der Frage, inwieweit nicht bereits die die Beschichtung des Stahldrahtes betreffenden Merkmale einen substantiellen Unterschied zwischen den Gegenständen von Streitgebrauchsmuster (eine einzige Beschichtung) und der D1 (zwei "Plattierungen" unterschiedlicher Zusammensetzung) begründen, steht der Auffassung der Beschwerdegegnerin entgegen, dass in dieser Druckschrift gerade auf eine möglichst gute Umformbarkeit des Drahtes nach dem Beschichten Wert gelegt wird (s. dort u. a. die Aufzählung der geforderten Eigenschaften in Abs. [0008]), was den Fachmann eher auf ein Verflechten der Drähte hinweist. Jedenfalls fehlt in dieser Druckschrift nach Überzeugung des Senats nicht nur die explizite Angabe eines verschweißten Gitters sondern auch jeglicher Hinweis, der dem Fachmann diese Ausführungsform implizit vermitteln könnte.

4. Der Gegenstand des Schutzanspruchs 1 beruht auch auf einem erfinderschen Schritt.

Wie der Beschwerdeführer in der mündlichen Verhandlung überzeugend dargelegt hat, kommt es beim Gegenstand des Streitgebrauchsmusters entscheidend darauf an, die aus dem Stand der Technik grundsätzlich bekannte Korrosionsschutzmaßnahme des Verzinkens von Stahldrähten durch Wahl einer geeigneten Zusammensetzung der Zinkschicht dahingehend weiterzuentwickeln, dass der Korrosionsschutz der beschichteten Drähte nach dem Verschweißen - insbesondere in den Schweißzonen, welche bei herkömmlichen, beispielsweise eutektischen Zn-Al-Legierungen im Nachhinein aufwendig nachbearbeitet werden müssen - weitestgehend erhalten bleibt, und damit eine wesentliche Steigerung der Standzeit solcher Gabionen erreicht wird.

Zur Lösung dieser objektivierten Aufgabenstellung gibt der geltende Schutzanspruch 1 die Lehre, für die Beschichtung ein Zink-Aluminium-Gemisch mit einem Masseanteil Aluminium von 6 % bis 16 % und einem Masseanteil Zink von 94 % bis 84 % und einem Zusatz von Silizium von bis zu 0,05 % und gegebenenfalls einem Zusatz von Magnesium zwischen 1 % und 2 % vorzusehen.

Zu einer solchen Zusammensetzung für eine nach dem Verschweißen korrosionsstabile Beschichtung von Stahldrähten gibt der aufgezeigte Stand der Technik keine Veranlassung. Zwar mögen einige der in den angeführten Druckschriften offenbarten Ausführungsbeispiele Zn-Al-Legierungen in den beanspruchten Anteilsbereichen mit umfassen, wie etwa die EP 1 158 069 A1 (D1), die US 40 56 366 (D14) oder die JP 2000/239818 A (D15); weder geben diese Entgegenhaltungen dem Fachmann jedoch einen Hinweis auf eine besondere Schweißeignung, noch vermitteln sie eine Anregung dazu, unter diesem Aspekt auch noch die im Schutzanspruch 1 vorgesehenen Zusätze von Silizium und Magnesium in den angegebenen Anteilen aufzunehmen.

Dazu im Einzelnen:

Die EP 1 158 069 A1 (D1) lehrt, für einen verbesserten Korrosionsschutz von Stahldrähten diese in zwei aufeinanderfolgenden Plattierungsschritten mit einer doppelten Beschichtung mit unterschiedlicher Zusammensetzungen zu versehen, um so eine gute Umformbarkeit der Drähte bei Aufrechterhaltung des Korrosionsschutzes zu erreichen. Damit weist diese Druckschrift in zweierlei Hinsicht vom Gegenstand des Streitgebrauchsmusters weg, nämlich durch die dort im Vordergrund stehende Zielrichtung, die vornehmlich auf ein Verflechten der Drähte zu Körben abhebt (Umformbarkeit), und aufgrund der gänzlich anderen Beschichtungsweise mit zwei Plattierungen.

Die US 44 48 748 (D3), welche gemäß der Literaturstelle D2 als sog. "Galfan-Patent" (Markenname) bezeichnet wird, befasst sich mit der galvanischen Beschichtung von Stahloberflächen, wobei eine Zn-Al-Mischung zum Einsatz kommt, welche bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel mit "about 3 % to about 15 % Aluminium" und entsprechend komplementären Anteilen von 97 % bis 85 % Zink

unter Zusatz von Additiven wie Mg, Si, Ce, Nd, Cu etc. in unterschiedlichsten Mengenverhältnissen angegeben wird. Einen Hinweis auf anzustrebende gute Schweißigenschaften des beschichteten Stahls gibt diese Druckschrift jedoch lediglich in Zusammenhang mit dem dort zugrunde liegenden Stand der Technik (s. dort Sp. 1, Zeilen 17 bis 22), ohne im Weiteren auf diesen Aspekt einzugehen. Jedenfalls fehlt auch dort jegliche Anregung dazu, das Schweißverhalten von beschichteten Drähten durch eine spezielle Al-Zn-Legierung unter Zusatz von Mg in der im Schutzanspruch 1 beanspruchten Zusammensetzung zu optimieren. Ein gezieltes Heraussuchen dieser Anteile aus den dort vielfältig beschriebenen Legierungsbereichen käme nach Übererzeugung des Senats einer unzulässigen ex-post-Betrachtung gleich.

Noch weniger kann von der DE 20 2005 007 146 U1 (D5) eine Anregung in Richtung der Erfindung ausgehen, da sich die dort offenbarte Zusammensetzung auf eine "eutektische Zink/Aluminium-Legierung" beschränkt, was einem Anteil von etwa 5 % Al und 95 % Zn entspricht (s. dort Abs. [0013]). Auch fehlt dort jeglicher Hinweis auf ein Verschweißen der beschichteten Drähte.

Gleiches gilt für die US 40 56 366 (D14), welche sich allgemein mit dem Verzinken von Metalloberflächen zu deren Korrosionsschutz befasst und auch einen Al-Anteil von ca. 4 % bis 17 % angibt, jedoch ebenfalls jeglichen Hinweis auf günstige Schweißigenschaften vermissen lässt.

Die JP 2000/239818 A (D15) schließlich befasst sich ausweislich ihres Abstracts mit der geschweißten Kehlnaht an gasdicht zu verschweißenden Rohren, welche nach einer Vorbeschichtung (Sp. 1, Abs. 1: "pre-plated steel tube") mit einer weiteren Beschichtung einer Zn-Mg-Al-Legierung versehen werden. Diese Situation ist nicht mit dem Verschweißen (i. d. R. Punktschweißen) von einzelnen Stahldrähten zu einem Gitter zu vergleichen, zumal nach dieser Druckschrift wie gemäß der o. a. D1 zweifach beschichtet wird, wobei die beiden Schichten unterschiedliche Zusammensetzung aufweisen. Auch diese Entgeghaltung kann daher den Gegenstand des Schutzanspruchs 1 nicht nahelegen.

Nachdem wie vorstehend begründet keine der angeführten Druckschriften für sich die streitgegenständliche Lehre nahelegen konnte, ist der Senat auch zu der Überzeugung gelangt, dass sich diese auch nicht in naheliegender Weise aus einer Zusammenschau mehrerer dieser Entgegenhaltungen ergeben konnte.

Dazu hätte der Fachmann, ausgehend von einem Stand der Technik, der Gabionen aus zu Gittern verschweißten beschichteten Stahldrähten betrifft (wie die D5), eine Veranlassung erfahren müssen, eine derjenigen Entgegenhaltungen in Betracht zu ziehen, die unter dem ausdrücklichen Hinweis auf einen durch den nachträglichen Schweißvorgang möglichst wenig beeinträchtigten Korrosionsschutz die in dem Streitgebrauchsmuster beanspruchte Beschichtungszusammensetzung als zielführend offenbart. Eine solche Veranlassung ist aber, wie oben im Einzelnen ausgeführt, keiner der angeführten Druckschriften entnehmbar.

Der Einwand der Beschwerdegegnerin, die als besonders vorteilhaft und im Zuge der mündlichen Verhandlung als die Erfindung wesentlich tragend herausgestellte Wirkung der streitgegenständlichen Beschichtung hinsichtlich der Schweißbarkeit stelle lediglich einen "Bonus-Effekt" i. S. BGH GRUR 03, 317 dar und könne daher einen erfinderischen Schritt nicht begründen, geht schon deswegen fehl, weil der nunmehr geltende Schutzanspruch 1 explizit auf diese Zielrichtung hinweist, die im Übrigen auch in der eingetragenen Fassung des Streitgebrauchsmusters bereits als für die Erfindung wesentlich erwähnt ist (s. dort Abs. [0008] und [0010]).

Soweit die Beschwerdegegnerin ferner einwendet, die zur Lösung der dem Streitgebrauchsmuster zugrundeliegenden Aufgabe beanspruchte Legierungszusammensetzung hätte durch planmäßige Versuche durch den Fachmann herausgefunden werden können, ohne dazu erfinderisch tätig zu werden, steht dem entgegen, dass entsprechende Versuchsreihen (Korrosionstests), die praxisnah vergleichsweise lange Zeiträume sowie eine Vielzahl von möglichen Varianten von Mischungsanteilen bei mehreren Komponenten umfassen müssten, einen unverhältnismäßig hohen Aufwand erforderlich machten, der den Fachmann von einer solchen Vorgehensweise eher abhalten.

Im Übrigen sei als Indiz für das Vorliegen eines erfinderischen Schrittes noch angeführt, dass sich die einschlägige Branche in langjähriger Praxis an "bewährte Rezepte" gehalten hat, wonach man die Lösung mit einer eutektisch zusammengesetzten Al-Zn-Legierung über lange Zeit als völlig befriedigend und nicht verbesserungsbedürftig angesehen hat (s. auch "Galfan-Patent" D3). Diesen bewährten Pfad musste der Fachmann daher in einem ersten Schritt bewusst verlassen und sich in weiteren Schritten der Frage anderer Legierungszusammensetzungen hinsichtlich ihrer Eignung für eine schweißgeeignete Beschichtung zuwenden.

5. Der geltende Schutzanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist daher gewährbar. Mit ihm sind auch die hierauf rückbezogenen Unteransprüche gewährbar, die auf nicht triviale Ausgestaltungen dessen Gegenstandes gerichtet sind.

6. Da somit dem Hauptantrag stattgegeben werden konnte, brauchte auf den Hilfsantrag nicht eingegangen zu werden.

### III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs. 2 S. 2 GebrMG i. V. m. § 84 Abs. 2 S. 1 und 2 PatG, § 92 ZPO. Die Billigkeit erfordert keine andere Entscheidung.

Müllner

Hildebrandt

Küest

Pr