

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 16. Juni 2009**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0349/07 - 3.2.05

**Anmeldenummer:** 00903609.6

**Veröffentlichungsnummer:** 1144896

**IPC:** F16L 5/04

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Vorrichtung zur abdichtenden Einfassung von Rohr- und/oder  
Leitungssträngen

**Patentinhaberin:**

Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG

**Einsprechende:**

Saint-Gobain Isover G+H AG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56, 84, 123(2)

**Schlagwort:**

"Klarheit (ja)"  
"Unzulässige Erweiterung (nein)"  
"Neuheit (ja)"  
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0349/07 - 3.2.05

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05  
vom 16. Juni 2009

**Beschwerdeführerin:**  
(Einsprechende)

Saint-Gobain Isover G+H AG  
Bürgermeister-Grünzweig-Str. 1  
D-67059 Ludwigshafen (DE)

**Vertreter:**

Bockhorni, Josef  
Bockhorni & Kollegen  
Patent- und Rechtsanwälte  
Elsenheimerstrasse 49  
D-80687 München (DE)

**Beschwerdegegnerin:**  
(Patentinhaberin)

Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG  
Rockwool Strasse 37-41  
D-45966 Gladbeck (DE)

**Vertreter:**

Wanischeck-Bergmann, Axel  
Stenger - Watzke - Ring  
intellectual property  
Am Seestern 8  
D-40547 Düsseldorf (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1144896 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 27. Dezember 2006.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** W. Zellhuber  
**Mitglieder:** W. Widmeier  
E. Lachacinski

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. 1 144 896 in geänderten Umfang aufrechterhalten worden ist, Beschwerde eingelegt.

Im Einspruchsverfahren war das gesamte Patent unter Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit, Artikel 54 EPÜ, und mangelnde erfinderische Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ) und Artikel 100 b) EPÜ angegriffen worden.

II. Am 16. Juni 2009 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 144 896.

IV. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

V. Anspruch 1 in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen geänderten Fassung (im Folgenden als Anspruch 1 des Streitpatents bezeichnet) lautet wie folgt:

"1. Vorrichtung zur abdichtenden Einfassung von Rohr- und / oder Leitungssträngen in einer Mauer- und / oder Decken- bzw. Bodenöffnung eines Gebäudes, bestehend aus einer den Rohr- und / oder Leitungsstrang ummantelnden, als Rohrschale aus Mineralfasern ausgebildeten Manschette, die bei Brandeinwirkung hitzeresistent und rauchdicht ist und einem an der Mantelfläche der

Manschette anschließenden, die Mauer- und / oder Decken- bzw. Bodenöffnung ausfüllenden Schott aus ein- oder zweilagigen bzw. mehrlagigen, zumindest einseitig mit einem Dämmschichtbildner beschichteten Mineralwolleplatten, dadurch gekennzeichnet, dass die Rohrschale in Achsrichtung und in Radialrichtung für eine Anpassung der Rohrschale an das Schott (4) und den Rohr- und/oder Leitungsstrang (3) in zumindest Feuer und Rauch resistenter Ausbildung flexibel ist."

VI. Im Beschwerdeverfahren wurde insbesondere auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: Deutsches Institut für Bautechnik, Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Z-19.15-1195

D2: Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, P-3772/7087

D3: DE-U-298 04 351

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

*Klarheit*

Die Vorrichtung des Anspruchs 1 des Streitpatents müsse, um die in Absatz [0010] des Streitpatents genannte Aufgabe zu erfüllen, der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen. Die aus Mineralfasern bestehende Rohrschelle sei jedoch stets ein offenporiges Gebilde, insbesondere bei einer Rohdichte des Fasermaterials von

20 bis 200 kg/m<sup>3</sup>, und könne deshalb nicht rauchdicht sein. Da die Feuer- und Rauchresistenz gemäß Anspruchswortlaut und Absatz [0012] des Streitpatents nur durch die Flexibilität der Rohrschale erzielt werde, sei deshalb unklar, wie die gestellte Aufgabe gelöst werden könne. Gemäß Absatz [0024] des Streitpatents sei zusätzlich ein Dämmstoffbildner notwendig, der in Anspruch 1 jedoch nicht aufgeführt sei. Außerdem seien die Dimensionen der Rohrschale und des Schotts, auf die es bei der Wechselwirkung dieser beiden Elemente ankomme, nicht angegeben. Somit sei der Anspruch 1 insgesamt unklar.

*Artikel 123(2) EPÜ*

Das Merkmal des Anspruchs 1 "in zumindest Feuer und Rauch resistenter Ausbildung" gehe über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus. Der Ausdruck "zumindest" impliziere weitere Resistenzeigenschaften der Vorrichtung. Ursprünglich sei aber nur eine Feuer- und Rauchresistenz offenbart.

*Neuheit*

Dokument D1 zeige in Schnitt C-C der Anlage 5 eine Vorrichtung, die alle Merkmale des Anspruchs 1 des Streitpatents aufweise. Diese Vorrichtung sei in Übereinstimmung mit Dokument D2 ausgeführt. Darin sei in Tabelle 1 eine Rohdichte von 40 bis 90 kg/m<sup>3</sup> angegeben. Diese liege im Bereich der gemäß Absatz [0015] auch im Streitpatent spezifizierten Rohdichte. Das Schott bestehe bei Dokument D1 aus beidseitig mit einem Dämmschichtbildner beschichteten Mineralwolleplatten. Beim Einsetzen des ummantelten Rohres in das Schott werde immer auf eine strammsitzende Verbindung geachtet,

siehe auch Absatz 4.3.4 des Dokuments D1. Dabei komme die Flexibilität der Rohrschale zum Tragen. Diese sei natürlich nicht nur in radialer Richtung, sondern auch in axialer Richtung flexibel. Da die Materialien gleich wie beim Streitpatent seien, ergebe sich auch das gleiche Ergebnis, nämlich die Rauch- und Feuerfestigkeit. Der Dämmschichtbildner sei nur außerhalb der Verbindungsstelle von Rohrschale und Schott aufgetragen, so dass die feuer- und rauchresistente Verbindung nicht davon herrühren könne, sondern nur aus der Verbindung der flexiblen Rohrschale und dem Schott. Im Übrigen sei ein zusätzlicher Dämmschichtbildner beim Streitpatent nicht ausgeschlossen. Man könne demnach mit der in Dokument D1 gezeigten Vorrichtung eine der Definition des Anspruchs 1 entsprechende Verbindung von Rohrschale und Schott herstellen. Der Gegenstand des Anspruchs 1 sei somit nicht neu gegenüber Dokument D1.

#### *Erfinderische Tätigkeit*

Nächstliegender Stand der Technik für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sei Dokument D3. Darin sei eine der Feuerschutzklasse F90 entsprechende Rohrabschottung gezeigt, bei der das Rohr von einer Rohrschale aus Mineralfasern umschlossen sei. Die Rohdichte des Fasermaterials liege bei 20 bis 250 kg/m<sup>3</sup>. Daraus, und auch direkt aus Seite 6, letzter Absatz, des Dokuments D3 ergebe sich, dass die Rohrschale flexibel sei. Der Unterschied zur Vorrichtung gemäß Anspruch 1 des Streitpatents liege bei Dokument D3 somit darin, dass das Schott aus Mörtel bestehe. Ein derartiges Schott sei jedoch nicht zwingend, sondern nur eine bevorzugte Ausführung, siehe Seite 7, Zeilen 7 bis 15. Da es bei einer Rohrabschottung auch auf den Schall- und

Wärmeschutz ankomme, sei es naheliegend, die Abschottung in dieser Hinsicht zu verbessern und ein anderes Material für das Schott zu verwenden, nämlich ein Schott aus Mineralfasern, wie es in Dokument D1 offenbart sei. Dieses Material sei bekannt für seine schall- und wärmedämmenden Eigenschaften. Zudem zeige Dokument D2, dass man sowohl Mörtel als auch Mineralwolle als Material für das Schott verwenden könne. Die Rohrschelle des Dokuments D3 müsse zum Rohr hin eine feuer- und rauchfeste Abdichtung erzielen. Diese werde lediglich durch den Klemmsitz der Rohrschale auf dem Rohr und damit über die Flexibilität der Rohrschale erzielt, siehe Anspruch 10. Da man also schon in Richtung Rohr die Flexibilität der Rohrschale für den Brandschutz nutze, sei es naheliegend, dies auch in die andere Richtung, also zum Schott hin zu tun. Ersetze man aufgrund der Anregungen in den Dokumenten D1 und D2 das Mörtelschott des Dokuments D3 durch ein Mineralfaserschott, gelange man somit zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents, der demnach nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

*Klarheit*

Aus Absatz [0012] des Streitpatents ergebe sich in klarer Weise, wie die Feuer- und Rauchresistenz der Vorrichtung des Anspruchs 1 erreicht werde.

Größenangaben seien im Anspruch nicht notwendig und möglich, da die Vorrichtung für sehr unterschiedliche Rohr- und Mauerdurchbruchsabmessungen gedacht sei und je nach Gegebenheiten unterschiedlich große Rohrschalen

Verwendung fänden. Ein Fachmann wisse, was mit der im Anspruch 1 genannten Flexibilität gemeint sei und wie er sie zur Erzielung der gewünschten Eigenschaften einsetzen könne. Die Verwendung eines Dämmstoffbildners gemäß Absatz [0024] des Streitpatents sei eine zusätzliche aber keine zwingende Maßnahme. Somit sei der Anspruch 1 klar.

*Artikel 123(2) EPÜ*

Der Ausdruck "zumindest" in Verbindung mit der feuer- und rauchresistenten Ausbildung bedeute, dass die Vorrichtung neben diesen beiden Eigenschaften natürlich auch noch andere aufweise. Ein Verstoß gegen Artikel 123(2) EPÜ könne in diesem Ausdruck somit nicht gesehen werden.

*Neuheit*

Dokument D1 zeige lediglich die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 des Streitpatents, nicht aber die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs definierte Flexibilität der Rohrschale zur Erzielung einer feuer- und rauchresistenten Anpassung an das Schott. Man dürfe in Kenntnis des Streitpatents nicht Eigenschaften in Dokument D1 sehen, die dort nicht gezeigt seien. Man dürfe auch nicht danach suchen, was man mit der Vorrichtung des Dokuments D1 machen könne, sondern nur berücksichtigen, was damit gemacht werde. So habe die in Absatz 4.3.4 angesprochene strammsitzende Einpassung nichts mit der Problematik des Feuer- und Rauchschutzes zu tun. Die entsprechende abdichtende Wirkung der Abschottung werde nämlich bei Dokument D1 durch den Auftrag eines Dämmschichtbildners erreicht.



Beim Streitpatent sei ein Dämmschichtbildner nur an der Innenseite der Rohrschale, also zwischen Rohr und Manschette vorhanden. Die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 seien somit aus Dokument D1 nicht bekannt, so dass der Gegenstand dieses Anspruchs neu sei.

#### *Erfinderische Tätigkeit*

Dokument D3 lehre die Flexibilität der Rohrschale lediglich als Montagehilfe, um die Manschette um das Rohr legen zu können, nicht jedoch zur Herstellung der Feuer- und Rauchresistenz. Zudem bedeute die Flexibilität bei Dokument D3, die das Aufklappen der Manschette und die Klemmwirkung zum Rohr hin ermöglichen solle, nicht auch eine Flexibilität in Axialrichtung. Der Hinweis auf Seite 7, dass man ein anderes Material statt des Mörtels für das Schott verwenden könne, bedeute nicht, dass auf ein Material wie Mineralwolle hingewiesen werde, sondern er beziehe sich lediglich auf andere gießfähige Materialien. Lediglich um die Notwendigkeit einer Verschalung zu vermeiden, könne man auf den Gedanken kommen, ein Mineralfaserschott, wie es in Dokument D1 gezeigt sei, zu verwenden. Dann aber würde man auch den dort obligatorischen foam-coat verwenden, der der feuer- und rauchfesten Abdichtung diene. Es ergebe sich aber nicht, die Rohrschale, so wie im Anspruch 1 des Streitpatents angegeben, sowohl in radialer als auch in axialer Richtung so flexibel zu gestalten, dass damit eine Feuer- und Rauchresistenz erzielt werde. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents beruhe somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

## **Entscheidungsgründe**

### 1. *Klarheit*

Anspruch 1 des Streitpatents definiert, dass die Rohrschale sowohl in Achsrichtung als auch in Radialrichtung flexibel ist und zwar so, dass sie dadurch in der Weise an das Schott und das Rohr angepasst werden kann, dass eine feuer- und rauchresistente Ausbildung entsteht. Damit ist klar, dass die radiale Flexibilität alleine nicht ausreichend ist, die gewünschte Abschottung zu erzielen. Die axiale Flexibilität ist technisch sinnvoll nur so zu verstehen, dass damit ermöglicht wird, die Rohrschale von ihren beiden Enden aus nach innen in Achsrichtung zu stauchen, wobei sie sich in Richtung Rohr und in Richtung Schott aufwölbt. Zusammen mit der radialen Flexibilität ergibt sich daraus eine Pressverbindung zwischen Rohr und Rohrschale und zwischen Schott und Rohrschale. Damit diese Verbindung auch feuer- und rauchresistent ist, wird der Fachmann eine Rohrschale aus Mineralfasern geeigneter Dichte und eine Rohrschale und ein Schott geeigneter Größe auswählen. Da die Größe der Rohrschale und die Größe des Schotts von den Gegebenheiten abhängen (Durchmesser des durch die Maueröffnung geführten Rohrs, Größe des Mauerdurchbruchs), sind Größenangaben im Anspruch nicht sinnvoll. Der Fachmann ist aber aufgrund seines allgemeinen Fachwissens in der Lage, entsprechende und geeignete Dimensionen vorzusehen.

Der in Absatz [0024] des Streitpatents angesprochene Dämmstoffbildner ist auf der Innenfläche der Rohrschale vorgesehen, bildet also einen zusätzlichen Schutz zwischen Rohr und Rohrschale. Dies steht nicht im

Widerspruch zum Wortlaut des Anspruchs 1 und bedeutet nicht, dass die im Anspruch definierte Abschottwirkung nicht ohne den Dämmstoffbildner entstehen kann.

Die Kammer ist deshalb der Auffassung, dass der Anspruch 1 des Streitpatents klar und von der Beschreibung gestützt ist. Er erfüllt somit die Anforderungen des Artikels 84 EPÜ.

2. *Artikel 123(2) EPÜ*

Der Ausdruck "in zumindest Feuer und Rauch resistenter Ausbildung flexibel" im Anspruch 1 des Streitpatents impliziert weitere Resistenzeigenschaften der Verbindung Rohr-Rohrschale-Schott. Auf Seite 5, Zeilen 9 bis 12, der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung (PCT-Veröffentlichung) findet sich dazu der Hinweis auf Schallschutz und Wärmedämmung. Über den Feuer- und Rauchschutz hinausgehende Eigenschaften sind somit in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung offenbart. Somit entspricht der Gegenstand des Anspruchs 1 den Erfordernissen des Artikels 123(2) EPÜ.

3. *Neuheit*

Das von der Beschwerdeführerin als neuheitsschädlich für den Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents angesehene Dokument D1 zeigt in den beiden Schnittzeichnungen C-C der Anlage 5 eine Abschottung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Es findet sich in Dokument D1 jedoch keine Angabe, dass die axiale Flexibilität der Rohrschale ausgenutzt wird, um zusammen mit der radialen Flexibilität eine feuer- und rauchresistente Abschottung zu erzielen. Es wird in

Absatz 4.3.4 lediglich von einer strammsitzenden Einpassung gesprochen. Dies bedeutet aber nicht, dass die Rohrschale in axialer Richtung so flexibel ist, dass man unter Ausnutzung dieser Flexibilität feuer- und rauchresistent abschotten kann, geschweige denn, dass man dies auch tut. Auch der bezüglich der Rohrschale der Schnittzeichnungen C-C gemachte Hinweis auf Dokument D2 kann dieses Merkmal nicht hinzufügen. Es ergibt sich daraus lediglich, dass die Rohrschale mit einem sogenannten "foam coat" überzogen ist, der im Brandfall die notwendige Feuer- und Rauchresistenz herstellt bzw. unterstützt. Daraus ergibt sich aber umgekehrt, dass es bei Dokument D1 eben keine feuer- und rauchfeste Abschottung unter Ausnutzung der axialen und radialen Flexibilität der Rohrschale gibt. Einen Dämmstoffbildner gibt es beim Streitpatent allenfalls zwischen der Innenseite der Rohrschale und dem Rohr (vgl. Absatz [0024] und Anspruch 19), nicht aber zwischen Rohrschale und Schott. Somit wird zumindest letztere Verbindung nur durch die Flexibilität der Rohrschale feuer- und rauchresistent.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents ist somit neu gegenüber Dokument D1.

#### 4. *Erfinderische Tätigkeit*

Dokument D3, das von der Beschwerdeführerin als nächstliegender Stand der Technik für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit angesehen wird, zeigt eine Rohrabschottung, bei der das Rohr von einer aus Mineralfasern bestehenden Rohrschale umschlossen ist. Das Schott besteht bei dieser Rohrabschottung aus Mörtel. Die Frage, ob es naheliegend ist, das aus Mörtel

bestehende Schott des Dokuments D3 durch ein Schott aus Mineralfasern zu ersetzen, kann dahingestellt bleiben. Ersetzt man es aufgrund der Lehre des Dokuments D1 nämlich derartig, so müsste sich auch das Merkmal, dass die Rohrschale in Achsrichtung und in Radialrichtung für eine feuer- und rauchresistente Anpassung an das Schott flexibel ist, in naheliegender Weise ergeben, um dem Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatent die erfinderische Tätigkeit absprechen zu können. Dies ist aber nicht der Fall. Wie sich aus den Ausführungen zur Neuheit unter Punkt 3 oben ergibt, gibt es in Dokument D1, auch unter Einbeziehung von Dokument D2, keinen Hinweis darauf, dass die Rohrschale sowohl in Achsrichtung als auch in Radialrichtung so flexibel ist, dass unter Ausnutzung dieser Flexibilität eine feuer- und rauchresistente Anpassung der Rohrschale an das Rohr und das Schott entsteht. In Ermangelung eines solchen Hinweises kann man aber nur mit einer rückschauenden Betrachtung in Kenntnis des Streitpatents auf den Gedanken kommen, die Flexibilität der Rohrschale in der im Anspruch 1 des Streitpatents angegebenen Weise zu nutzen. Aus diesem Grunde ist der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents auch ausgehend von Dokument D1 als nächstliegendem Stand der Technik nicht naheliegend. Die von der Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren vorgebrachten Argumente sind nicht geeignet, die von der Einspruchsabteilung in dieser Hinsicht getroffenen Schlussfolgerungen und damit die angefochtene Entscheidung in Frage zu stellen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Meyfarth

W. Zellhuber