

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 19. Januar 2011**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2189/08 - 3.2.01

**Anmeldenummer:** 03006347.3

**Veröffentlichungsnummer:** 1348613

**IPC:** B62D 25/14

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Querträger zwischen zwei seitlichen Randbereichen einer  
Fahrzeugstruktur

**Patentinhaberin:**

Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft

**Einsprechende:**

Benteler Automobiltechnik GmbH

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

VOBK Art. 13(1)

**Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag - nein"

"Zulassung des Hilfsantrags in das Verfahren - nein"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 2189/08 - 3.2.01

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01  
vom 19. Januar 2011

**Beschwerdeführerin:** Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft  
(Patentinhaberin) Petuelring 130  
D-80809 München (DE)

**Vertreter:** -

**Beschwerdegegnerin:** Benteler Automobiltechnik GmbH  
(Einsprechende) Residenzstrasse 1  
D-33104 Paderborn (DE)

**Vertreter:** Ksoll, Peter  
Patentanwälte Bockermann, Ksoll, Griepenstroh  
Bergstrasse 159  
D-44791 Bochum (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 1348613 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 12. September 2008.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** G. Pricolo  
**Mitglieder:** H. Geuss  
G. Weiss

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die am 12. September 2008 zur Post gegebenen Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Patent Nr. 1348613 in geändertem Umfang aufrecht zu erhalten.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 im Hinblick auf die Dokumente

DE 100 29 813 A1 (D1)

DE 195 19 576 A1 (D9)

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Art. 56 EPÜ 1973 beruht.

- II. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin am 10. November 2008 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr bezahlt. Die Beschwerdebegründung ist am 13. Dezember 2008 eingegangen.

- III. In einem Bescheid gemäß Art. 15(1) Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) hat die Kammer die vorläufige Meinung beschieden, nämlich dass das Dokument

DE 299 16 467 U (E3)

den nächsten Stand der Technik darstellt, und dass die Merkmale, die die angegriffene Erfindung von Dokument E3 unterscheiden, nicht in der Lage zu sein scheinen, die erfinderische Tätigkeit zu begründen.

IV. In der mündlichen Verhandlung am 19. Januar 2011 beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des europäischen Patents in der ursprünglich erteilten Fassung (Hauptantrag) oder hilfsweise die Aufrechterhaltung des europäischen Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrags (Ansprüche 1 bis 3).

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

V. Der Anspruch 1 wie erteilt (Hauptantrag) lautet wie folgt:

"Querträger zwischen zwei seitlichen Randbereichen einer Fahrzeugstruktur mit wenigstens einem Halteelement zur Anbindung von Fahrzeugfunktionselementen, dadurch gekennzeichnet, dass der Querträger (1) axial aus einem ersten Abschnitt (2) aus Stahl und einem zweiten Abschnitt (3) aus einem Leichtmetall besteht, die miteinander verschweißt sind."

VI. Der Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag hat den folgenden Wortlaut (Hervorhebung im Fettdruck der Unterschiede zum Wortlaut des Anspruchs gemäß Hauptantrag durch die Kammer):

"Querträger zwischen zwei seitlichen Randbereichen einer Fahrzeugstruktur mit wenigstens einem Halteelement zur Anbindung von Fahrzeugfunktionselementen, dadurch gekennzeichnet, dass der Querträger (1) axial aus einem ersten Abschnitt (2) aus Stahl und einem zweiten

Abschnitt (3) aus einem Leichtmetall besteht, die **ohne Formschluss ausschließlich** miteinander **reibverschweißt** sind."

VII. Die Beschwerdeführerin argumentierte im Wesentlichen folgendermaßen:

Das Dokument E3 stellt den nächsten Stand der Technik dar. Die Unterschiede der vorliegenden Erfindung seien die Verwendung von Stahl als hochfestes Material auf der Fahrerseite und das Merkmal, dass der Stahl mit dem Aluminium verschweißt werde. Die damit zu lösende Aufgabe bestünde darin, einen Querträger bei hoher Stabilität mit möglichst wenig Teilen herzustellen, ohne dabei den Leichtbaugedanken aufzugeben.

Keinesfalls würde der Fachmann dazu eine Schweißung in Betracht ziehen, da diese nicht prozesssicher in der Großserie ausführbar sei.

Insbesondere würde dem Fachmann auch durch das Dokument D9 nicht die Idee nahegelegt, beide Abschnitte miteinander zu verschweißen. D9 offenbare eine formschlüssige Verbindung durch die Muffe 10. Die Erfahrung zeige, dass es bei derartigen Konstruktionen nicht ausschließlich auf die Belastbarkeit der Schweißnaht selbst ankomme, da beim Zusammenfügen des Rohrs mit der Muffe eine Stauchung des Rohres stattfinde und der dabei entstehende Formschluss die Belastung der Schweißnaht reduziere.

Die Situation im angegriffenen Patent sei aber insofern anders, als dass dort kein Formschluss vorliege und somit die Schweißnaht alleine die Belastung auszuhalten habe. Dies sei aber das Besondere an der Erfindung gemäß dem Streitpatent. Da dies zum Anmeldezeitpunkt nicht

bekannt gewesen sei, habe der Fachmann zum Anmeldezeitpunkt eine Schweißverbindung zwischen Stahl und Aluminium zu diesem Zweck nicht ohne eine erfinderische Tätigkeit in Betracht ziehen können.

Der Hilfsantrag solle in das Verfahren zugelassen werden, da das einschränkende Merkmal den wesentlichen Unterschied zum diskutierten Stand der Technik klarstelle, nämlich dass die Abschnitte ohne Formschluss ausschließlich miteinander reibverschweißt sind. Das zusätzliche Merkmal "ohne Formschluss ausschließlich miteinander reibverschweißt" ließe sich unzweifelhaft und eindeutig aus den Figuren entnehmen; in der Beschreibung sei dieses Merkmal aber nicht wörtlich offenbart.

Es habe keine Möglichkeit gegeben, den Hilfsantrag zu einem früheren Zeitpunkt einzureichen - etwa mit Antwort auf die Ladung der Kammer - da die Information, dass der fehlende Formschluss ein entscheidendes Merkmal der angegriffenen Erfindung darstelle, sich erst mit der Vorbereitung auf die mündliche Verhandlung ergeben habe. Schließlich sei eine mündliche Verhandlung eben auch dazu da, derartige - sich neu ergebende - Aspekte zu diskutieren.

VIII. Die Beschwerdegegnerin entgegnete die Argumente folgendermaßen:

Das Dokument E3 sei der nächste Stand der Technik und offenbare unterschiedliche Metalle für einen Querträger. Insbesondere sei darauf hingewiesen, dass die Werkstoffauswahl der Abschnitte auf die jeweilige Beanspruchung abgestimmt sei. Ebenfalls ist die

Verwendung von Metallen offenbart, dabei sei Aluminium explizit genannt. Die Verwendung von Stahl und die Verbindungstechnik Schweißen sei nicht in E3 erwähnt. Allerdings wäre für einen Fachmann bei der belastungstechnischen Auslegung eines Querträgers das Material "Stahl" eine naheliegende Alternative, wenn es um einen belasteten Abschnitt gehe.

Schließlich stelle die Verbindung von Stahl mit Aluminium ein grundsätzliches und kein spezielles Problem dar. Somit könne die Tatsache, dass es sich hierbei um einen Querträger handle, keine Besonderheit darstellen, die zur erfinderischen Tätigkeit beitragen könne. Die Offenbarung von Dokument D9 zeige nämlich, dass sonst schlecht verschweißbare Werkstoffe wie Stahl und Aluminium mittels einer Reibschweißung miteinander verschweißt werden könnten; daher gebe es keinen Anlass zu vermuten, dass die Prozesssicherheit nicht gegeben sei oder dass die Prozesssicherheit bei der Achse aus D9 eine andere sei, als bei dem Querträger gemäß der Erfindung.

Der Hilfsantrag dürfe nicht in das Verfahren zugelassen werden. Das eingefügte Merkmal sei in der Form nicht offenbart, so dass der Gegenstand des Anspruchs unzulässig erweitert sei.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 wie erteilt (Hauptantrag) ist nicht erfinderisch (Art. 56 EPÜ 1973).

2.1 In Übereinstimmung mit den Parteien betrachtet die Kammer das Dokument E3 als den nächstkommenden Stand der Technik.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich vom Querträger gemäß E3 dadurch, dass

- a) der erste Abschnitt aus Stahl besteht, und dass
- b) beide Abschnitte miteinander verschweißt sind.

Diese Unterschiede wurden ebenfalls nicht bestritten.

2.2 Die Kammer folgt der Auffassung der Beschwerdeführerin, dass die mit den Merkmalen a) und b) zu lösende Aufgabe darin bestehe, bei hoher Stabilität die Anzahl der Einzelteile zu reduzieren und dabei die Leichtbauweise beizubehalten.

2.2.1 Die Kammer vertritt die Auffassung, dass die Verwendung von Stahl in einem Bereich, in dem es auf eine hohe Festigkeit ankommt, im Stand der Technik allgemein bekannt ist. Weiterhin ist im Stand der Technik belegt, Querträger auch teilweise aus Stahl zu fertigen, vgl. z.B. Dokument D1.

2.2.2 Ebenso ist die Kammer der Ansicht, dass der Fachmann, der die Gesamtanzahl der Bauteile reduzieren möchte, diese miteinander verbindet und dabei die Verbindungstechnik "Schweißen" unter anderen Verbindungstechniken in Betracht ziehen würde.

Ein Fachmann, beispielsweise aus der Verfahrenstechnik, wird - wenn er vor diese Aufgabe gestellt ist - bei der



Auswahl des in Frage kommenden Materials für eine belastungstechnische Auslegung der Fahrerseite, die für die jeweilige Materialpaarung geeigneten Verbindungstechniken - darunter auch das Schweißen - vor Augen haben. Dies war zweifelsfrei zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents bereits allgemein bekannt, vgl. dazu auch die Patentschrift, Paragraph [0009]: "Aus dem Stand der Technik sind zur Verbindung von Stahl mit einem Leichtmetall bereits mannigfache Schweißverfahren, wie beispielsweise Explosionsschweißen oder Reibschweißen bekannt."

Somit stellt die Auswahl des Materials (Stahl) und des Verbindungsverfahrens (Schweißen) für den Fachmann eine naheliegende Möglichkeit zur Lösung der gestellten Aufgabe dar.

2.3 Die Beschwerdeführerin wendet ein, dass ein Fachmann bei der Auswahl von Stahl für den fahrerseitigen Abschnitt des Querträgers diesen nicht mittels einer Schweißung mit dem Abschnitt aus Aluminium verbinden würde. Eine Verschweißung der Materialien Stahl und Aluminium sei nicht prozesssicher durchzuführen und würde in der Vorrichtung gemäß D9 nur deshalb funktionieren, weil dort ein Formschluss über eine das Achsrohr umfassende Muffe vorgesehen ist, die die Last aufnehme.

2.3.1 Der Patentanspruch 1 ist jedoch nicht auf eine bestimmte Art der Schweißung eingeschränkt. Die allgemeine Formulierung des Anspruchs 1 lässt offen, ob und wie eine prozesssichere Schweißung erfindungsgemäß durchgeführt werden soll.

2.3.2 Selbst wenn die Kammer der Argumentation der Beschwerdeführerin folgen wollte, dass das betreffende Merkmal im Anspruch sich auf ein Reibschweißverfahren beziehe und weiter, dass das Reibschweißverfahren nicht mit der nötigen Prozesssicherheit ausgeführt werden könne, so würde trotzdem dessen Anwendung in der vorliegenden Erfindung schon deshalb keine erfinderische Tätigkeit begründen können, da die Patentunterlagen nicht offenbaren, auf welche Art und Weise die Prozesssicherheit beim Erfindungsgegenstand gewährleistet wird. Es bleibt offen, welche Maßnahmen ergriffen werden, um die Anwendung des Reibschweißverfahrens in der strittigen Erfindung prozesssicher zu gestalten.

Unabhängig davon, ist die Prozesssicherheit einer der Aspekte, die der verfahrenstechnisch ausgerichtete Fachmann zur Entscheidung bei der Auswahl der Materialien und der Verbindungstechnik mit in Betracht ziehen würde (vgl. 2.2.2, oben).

2.3.3 Aus einem vergleichbaren Grund kann auch die Kammer die Argumentation der Beschwerdeführerin nicht überzeugen, dass der Achskörper gemäß Dokument D9 eine Formschlussmuffe aufweise, die wesentlich zur Stabilität beitrage, die Situation im Gegenstand des Streitpatents aber insofern eine andere sei, als dass dort kein Formschluss vorliege.

Zum einen schließt die Formulierung des Anspruchs 1 gemäß dem Hauptantrag nicht aus, dass auch der erfindungsgemäße Querträger mit Formschlusselementen versehen ist.

Zum anderen lassen es auch hierbei sowohl die Definition des Gegenstands im Anspruch als auch die Beschreibung vollkommen offen, welche speziellen Maßnahmen ergriffen werden, um eine vergleichbare Stabilität ohne weitere Formschlusselemente herzustellen. Das einfache Weglassen von Formschlusselementen kann insofern keine erfinderische Tätigkeit begründen, da der entstehende Nachteil - nämlich der Verlust der durch die Formschlusselemente erzeugten Stabilität - unmittelbar auf der Hand liegt. Weder aus dem Anspruch noch aus der Beschreibung des angegriffenen Patents geht hervor, ob bzw. welche Maßnahmen vorgesehen sind, um diesen Verlust an Stabilität auszugleichen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Merkmale, die die angegriffene Erfindung vom Stand der Technik unterscheiden - einzeln und in Kombination - fachüblich sind. Für die Argumentation der Beschwerdeführerin, Stahl und Aluminium ließen sich nicht sicher verschweißen, gibt es im Stand der Technik keine Basis. Ebenfalls fehlen der Patentschrift Hinweise, welche - über den bekannten Stand der Technik hinausgehenden - Maßnahmen für das Reibschweißverfahren die Erfindung auszeichnen.

3. Der von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung vorgelegte Hilfsantrag wird nicht in das Verfahren zugelassen.
- 3.1 Der Anspruch 1 des von der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Hilfsantrags unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag dadurch, dass die beiden Abschnitte "ohne Formschluss ausschließlich miteinander reibverschweißt" sind.

Die Beschwerdeführerin gibt dazu an, dass das hinzugefügte Merkmal "ohne Formschluss" ausschließlich den Figuren zu entnehmen sei.

- 3.2 Gemäß Art. 13 (1) Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) steht es im Ermessen der Kammer, Änderungen des Vorbringens eines Beteiligten nach Einreichung der Beschwerdebegründung oder Erwiderung zuzulassen und zu berücksichtigen. Bei der Ausübung des Ermessens werden insbesondere die Komplexität des neuen Vorbringens, der Stand des Verfahrens und die gebotene Verfahrensökonomie berücksichtigt.
- 3.3 Nach Ansicht der Kammer wäre die Zulassung des - erst in der mündlichen Verhandlung vorgelegten - Hilfsantrags in das Verfahren nicht mit der gebotenen Verfahrensökonomie vereinbar.
- 3.3.1 Einerseits entstehen durch die Aufnahme eines nur in den Figuren offenbaren Merkmals in den Anspruch 1 Fragen hinsichtlich der ursprünglichen Offenbarung und der Klarheit eines Merkmals, welches erstmals in der mündlichen Verhandlung in einen Anspruch aufgenommen wurde: weder ein abhängiger Anspruch noch die Beschreibung setzen sich mit dem neuen Merkmal als eine besonders vorteilhafte Ausführungsform auseinander. Der Begriff "Formschluss" ist in der Beschreibung nicht erwähnt; es geht aus den Unterlagen auch nicht implizit hervor, dass eine formschlussfreie Ausführung als vorteilhaft betrachtet wird, oder dass bei der Ausführung der Erfindung auf Aspekte geachtet wurde, die eine formschlussfreie Ausführung bedingen würden.

3.3.2 Zum anderen hat die Kammer in ihrem Bescheid nach Art. 15 (1) VOBK den einzigen mit der Beschwerde begründeten Antrag - nämlich das Patent wie erteilt aufrecht zu erhalten - diskutiert und darauf hingewiesen, dass nach vorläufiger Einschätzung die Merkmale a) und b) (siehe oben, 2.1) den Unterschied der angegriffenen Erfindung zum Stand der Technik nach E3 darstellen, und dass es scheint, dass diese dem Gegenstand von Anspruch 1 keine erfinderische Tätigkeit verleihen können. Daher hat sich weder die Sachlage noch die Meinung der Kammer mit Bezug auf die Beurteilung der Merkmale a) und b) im Rahmen der mündlichen Verhandlung geändert, so dass auch dadurch keine Rechtfertigung für einen geänderten Antrag entstanden ist.

3.3.3 Die Beschwerdeführerin wendet ein, dass eine mündliche Verhandlung auch dazu da sei, neue Aspekte zu diskutieren.

Aus verfahrensökonomischer Sicht sollten Änderungen des Vorbringens eines Beteiligten so früh wie möglich geschehen. Im vorliegenden Fall hätte die Beschwerdeführerin die Möglichkeit gehabt, in der Eingabe, mit der sie auf den Bescheid nach Art. 15 (1) VOBK reagiert hat, den Aspekt des Formschlusses herauszustellen und einen entsprechenden Antrag vorzulegen. Dies hätte der anderen Partei und der Kammer die Möglichkeit gegeben, sich auf diese Argumentation einzustellen und sich vorab eine Meinung u.a. zu den unter Punkt 3.3.1 genannten Fragen zu bilden.

Somit wird der Hilfsantrag nicht in das Verfahren zugelassen.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

G. Pricolo