

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 10. Februar 2023**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0874/20 - 3.2.01

**Anmeldenummer:** 13003640.3

**Veröffentlichungsnummer:** 2693161

**IPC:** F41H13/00, H01S3/00, H01S3/067

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Strahleinrichtung für ein Laserwaffensystem

**Patentinhaberin:**  
MBDA Deutschland GmbH

**Einsprechende:**  
Rheinmetall Waffe Munition GmbH

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 123(2)  
VOBK 2020 Art. 13(2)

**Schlagwort:**

Änderungen - Zwischenverallgemeinerung - zulässig (nein)  
Änderung nach Ladung - außergewöhnliche Umstände (nein) -  
stichhaltige Gründe (nein) - berücksichtigt (nein)  
Vorlage an die Große Beschwerdekammer - (nein)

**Zitierte Entscheidungen:**

T 0461/05

**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 0874/20 - 3.2.01

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01**  
**vom 10. Februar 2023**

**Beschwerdeführerin:** Rheinmetall Waffe Munition GmbH  
(Einsprechende) Heinrich-Ehrhardt-Strasse 2  
29345 Südheide OT Unterlüß (DE)

**Vertreter:** DREISS Patentanwälte PartG mbB  
Postfach 10 37 62  
70032 Stuttgart (DE)

**Beschwerdegegnerin:** MBDA Deutschland GmbH  
(Patentinhaberin) Hagenauer Forst 27  
86529 Schrobenhausen (DE)

**Vertreter:** Isarpatent  
Patent- und Rechtsanwälte Barth  
Charles Hassa Peckmann & Partner mbB  
Friedrichstrasse 31  
80801 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 2693161 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 21. Februar 2020.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** G. Pricolo  
**Mitglieder:** M. Geisenhofer  
S. Fernández de Córdoba

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) legte Beschwerde gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung ein, der zufolge das Streitpatent in der gemäß dem Hauptantrag vor der Einspruchsabteilung geänderten Fassung die Erfordernisse des EPÜ erfülle.
- II. Die Einspruchsabteilung hatte unter anderem entschieden, dass der Gegenstand der Ansprüche gemäß diesem Antrag nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehe.
- III. Es fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.
- a) Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- b) Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde (Hauptantrag), hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage eines der mit Schreiben vom 20. September 2022 eingereichten Hilfsanträge 1 oder 2 oder des Hilfsantrags 3 wie in der mündlichen Verhandlung eingereicht.

Sie beantragte ferner, die Große Beschwerdekammer mit der folgenden Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung zu befassen:

*"Ist es eine unzulässige Erweiterung, wenn Merkmale aus einem Ausführungsbeispiel nicht abschließend aufgenommen werden, d.h. ohne eine "Verzichtserklärung", dass der beanspruchte*

*Gegenstand nicht darüber hinausgehende Merkmale umfassen kann?"*

IV. Der unabhängige Anspruch 1 des Hauptantrags lautet wie folgt:

*"Strahlrichteinheit (4) für ein Laserwaffensystem (2), aufweisend  
zumindest eine Lasererzeugungseinheit (6);  
zumindest ein Ausgangsstufenelement (8); und  
ein Strahloptikelement (10);  
wobei die Strahlrichteinheit einen stationären/  
teilbeweglichen Anteil (12a) und vollbeweglichen Anteil  
(12b) aufweist;  
wobei der stationäre/teilbewegliche Anteil (12a) zur  
Aufstellung der Strahlrichteinheit (4) bzw. zum  
Transport der Strahlrichteinheit (4) zwischen Einsätzen  
ausgebildet ist;  
wobei der vollbewegliche Anteil zur Zielerfassung bzw.  
Zielnachführung des Laserwaffensystems (2) eingerichtet  
ist;  
wobei das Strahloptikelement (10) und das zumindest  
eine Ausgangsstufenelement (8) am vollbeweglichen  
Anteil angeordnet sind;  
wobei das Ausgangsstufenelement (8) eine  
Faserverstärkereinheit (16b) aufweist;  
wobei die zumindest eine Lasererzeugungseinheit (6) in  
dem stationären/teilbeweglichen Anteil (12a) angeordnet  
ist und zumindest eine Seedlasereinheit (14) und  
zumindest eine Pumplasereinheit (16a) aufweist;  
wobei die zumindest eine Seedlasereinheit (14) unter  
Verwendung einer ersten optischen Faser (18) an das  
Ausgangsstufenelement (8) angebunden ist;  
wobei die zumindest eine Pumplasereinheit (16a) unter  
Verwendung einer zweiten optischen Faser (18) an das  
Ausgangsstufenelement (8) angebunden ist;*

*und  
wobei die Faserverstärkereinheit (16b) ausgeführt ist,  
von der ersten und der zweiten optischen Faser (18)  
gespeist zu werden."*

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 unterscheidet sich vom Hauptantrag dahingehend, dass in den Merkmalen "*wobei die zumindest eine Lasererzeugungseinheit (6) ... zumindest eine Seedlasereinheit (14) und zumindest eine Pumplaserereinheit (16a) aufweist*" und "*wobei die zumindest eine Seedlasereinheit (14) unter Verwendung einer ersten optischen Faser (18) an das Ausgangsstufenelement (8) angebunden ist*" der Ausdruck "*die zumindest eine Seedlasereinheit (14)*" ersetzt wurde durch "*die Seedlasereinheit (14)*".

Im Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 wurde ferner in diesen beiden Merkmalen auch der Ausdruck "*die zumindest eine Pumplaserereinheit (16a)*" ersetzt durch "*die Pumplaserereinheit (16a)*".

Im Anspruchssatz des Hilfsantrags 3 wurden darüber hinausgehend die abhängigen Ansprüche 3 und 4 gestrichen, sowie die sich daran anschließenden Ansprüche 5 -7 unnummeriert.

V. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- a) Anspruch 1 des Hauptantrags sei unzulässig geändert worden und beruhe auf einer unzulässigen Zwischenverallgemeinerung des in Figur 3 und Figur 4 gezeigten Ausführungsbeispiels.
- b) Die Hilfsanträge 1 und 2 seien erst nach der Ladung zur mündlichen Verhandlung im Beschwerdeverfahren

eingereicht worden und dürften daher ohne rechtfertigende stichhaltige Gründe, die das Vorliegen außergewöhnlicher Umstände nachweisen nicht zum Verfahren zugelassen werden.

- c) Dies gelte umso mehr für den erst in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrag 3.
- d) Zudem seien die Änderungen in allen drei Hilfsanträgen nicht geeignet, den Einwand der unzulässigen Änderung gegenüber dem Hauptantrag zu beheben.
- e) Die von der Beschwerdegegnerin in der mündlichen Verhandlung aufgeworfene Rechtsfrage sei keine Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung, die der Großen Beschwerdekammer vorzulegen sei. Es gehe dabei nur um die Anwendung des Artikels 123(2) EPÜ in einem konkreten Einzelfall.

VI. Die Argumente der Beschwerdegegnerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- a) Der Hauptantrag sei wörtlich der Beschreibung des in Figur 4 gezeigten Ausführungsbeispiels auf Seite 14 zu entnehmen. Auch in Verbindung mit dem Ausführungsbeispiel der Figur 3 würde die Beschreibung eine ausreichende Offenbarung bieten. Zudem könne der beanspruchte Gegenstand auch dem ursprünglich eingereichten Anspruch 4 entnommen werden.
- b) Die Hilfsanträge 1 und 2 würden durch die Streichung des Ausdrucks "*zumindest eine*" klarstellen, dass nur genau ein Seedlaser bzw. je

nur ein Seed- und ein Pumplaser Teil der beanspruchten Strahlrichteinheit seien.

- c) Die Streichung der abhängigen Ansprüche 3 und 4 in Hilfsantrag 3 diene ebenfalls dieser Klarstellung, dass die beanspruchte Strahlrichteinheit nur genau einen Seedlaser und einen Pumplaser aufweise.
- d) Die Änderungen seien so marginal, dass trotz verspäteten Vorbringens die Hilfsanträge zum Verfahren zuzulassen seien.
- e) Sollte die Kammer der Sichtweise der Beschwerdegegnerin zum Verständnis des Anspruchs nicht folgen können, sei die vorstehend in Punkt III wiedergegebene Frage der Großen Beschwerdekammer vorzulegen.

## **Entscheidungsgründe**

### **Hauptantrag**

- 1. Der unabhängige Anspruch des Hauptantrags wurde unzulässig geändert (Artikel 123(2) EPÜ).
- 1.1 Anspruch 1 des Hauptantrags definiert eine Strahlrichteinheit mit einer auf dem stationären Anteil der Strahlrichteinheit angeordneten Lasererzeugungseinheit. Diese Lasererzeugungseinheit soll dem Wortlaut des unabhängigen Anspruchs 1 folgend zumindest eine Seedlasereinheit und zumindest eine Pumplasereinheiten aufweisen, wobei die zumindest eine Seedlasereinheit unter Verwendung einer ersten optischen Faser und die zumindest eine Pumplasereinheit unter Verwendung einer zweiten optischen Faser an ein

Ausgangsstufenelement auf dem beweglichen Anteil der Strahlrichteinheit angebunden sind.

Somit wird in Anspruch 1 unter anderem auch die Kombination aus einer Seedlasereinheit und mehreren Pumplaseereinheiten beansprucht, die unter Verwendung einer ersten optischen Faser für die Seedlasereinheit und einer zweiten optischen Faser für die Mehrzahl an Pumplaseereinheiten an das Ausgangsstufenelement angebunden sind. Der Wortlaut des Anspruchs schließt aber nicht aus, dass auch weitere optische Fasern die Pumplaseereinheiten an das Ausgangsstufenelement anbinden.

1.2 Eine Strahlrichteinheit mit mindestens einem, über eine erste optische Faser angebundene Seedlaser und einer über eine zweite und weitere optische Fasern angebundene Mehrzahl an Pumplaseereinheiten wird in der in Anspruch 1 definierten Allgemeinheit nicht in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart.

1.2.1 Eine Mehrzahl an Pumplaseereinheiten wird zwar in den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 6 und 7 genannt, jedoch nur in Kombination mit einer "*Strahlkopplereinheit (20)*" die entweder an das Ausgangsstufenelement angeschlossen ist (Anspruch 6), oder aber Teil des Ausgangsstufenelements ist (Anspruch 7). Beide Ansprüche (auch im Rückbezug auf Anspruch 5) nennen zudem keine Anbindung der Seedlasereinheit mit einer ersten optischen Faser und eine Anbindung der Mehrzahl von Pumplaseereinheiten mit einer weiteren, davon unabhängigen zweiten Faser.

Im ursprünglichen Anspruchssatz findet sich somit keine brauchbare Offenbarungsstelle für den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag.

- 1.2.2 Wie die Beschwerdeführerin in ihrer Beschwerdebegründung richtig ausgeführt hat, offenbart die Anmeldung wie ursprünglich eingereicht in der Beschreibung lediglich, dass die Faserverstärkereinheit 16b der Ausgangstufe 8 von genau zwei optischen Fasern (Referenzzeichen 18 in Fig. 3, 18a und 18c in Fig. 4) gespeist wird.

Weitere Fasern werden durch die Formulierung "*die beiden Fasern*" (Seite 13, Zeile 11) hier im Unterschied zum Anspruch 1 jedoch ausgeschlossen und auch in den Figuren nicht gezeigt.

- 1.2.3 In der Beschreibung des in Figur 4 dargestellten Ausführungsbeispiels auf Seite 13, Zeile 29 - Seite 15, Zeile 3 der ursprünglich eingereichten Beschreibung werden zwar mehrere Pumplasereinheiten 16a beschrieben, die über optische Fasern 18b an eine Strahlkopplereinheit 20 angebunden sind. Die Strahlkopplereinheit 20 wiederum wird über eine weitere (einzelne) optische Faser 18c am Ausgangsstufenelement 8 angebunden. Diese optische Faser 18c kann dabei als zweite optische Faser im Sinne des Anspruchs 1 verstanden werden, die zusätzlich zur ersten optischen Faser 18a vorgesehen ist und an das Ausgangsstufenelement anbindet.

Die Verwendung mehrerer Pumplaser wird aber auch hier (analog zum ursprünglich eingereichten Anspruchssatz) nur in Verbindung mit einer Strahlkopplereinheit beschrieben, mit der die Pumplasereinheiten erst über die optischen Fasern 18b gebündelt und dann mit der optischen Faser 18c am Ausgangsstufenelement angebunden werden.

- 1.2.4 Das in Figur 3 gezeigte Ausführungsbeispiel wiederum weist die selben Merkmale wie das Ausführungsbeispiel der Figur 4 auf. Insbesondere wird auch hier eine Mehrzahl an Pumplaser 16a über einen Strahlkoppler 20 (der der Strahlkopplereinheit des Anspruchswortlauts entspricht) gekoppelt und mit einer einzigen optischen Faser an der Ausgangsstufe (die dem Ausgangsstufenelement entspricht) angebunden.
- 1.2.5 Die Strahlkopplereinheit ist dabei in beiden Ausführungsbeispielen sowohl funktional, als auch strukturell untrennbar mit der Mehrzahl der Pumplaser verbunden, da ohne diese Strahlkopplereinheit die Mehrzahl von Pumplaser nicht mit nur genau einer zweiten optischen Faser (hier der Faser 18c) am Ausgangsstufenelement angebunden werden könnte.

Nachdem Anspruch 1 aber diese Strahlkopplereinheit nicht erwähnt und auch die Anzahl der optischen Fasern nicht begrenzt, stellt Anspruch 1 eine Zwischenverallgemeinerung dar, die - nachdem die Strahlkopplereinheit wie vorstehend erklärt untrennbar mit der Mehrzahl an Pumplasereinheiten verbunden ist - unzulässig ist.

- 1.3 In diesem Zusammenhang geht das von der Beschwerdegegnerin vorgebrachte Argument, die genannten Passagen der ursprünglich eingereichten Beschreibung würden eine Anbindung gemäß Anspruch 1 über eine zweite optische Faser offenbaren, fehl.
- 1.3.1 Es ist ja gerade typisch für eine Zwischenverallgemeinerung (im Unterschied zu einer einfachen Verallgemeinerung), dass eine allgemeiner gefasste Definition der Erfindung in der ursprünglichen Offenbarung enthalten ist, nur eben nicht die

spezifische Kombination der im Anspruch genannten Merkmale (siehe hierzu beispielsweise T0461/05, Entscheidungsgründe 2.3).

- 1.3.2 Im konkreten Fall wird tatsächlich eine Anbindung der Mehrzahl an Pumplasern mit einer zweiten optischen Faser 18c in den Ausführungsbeispielen gezeigt und/oder genannt, jedoch nur in Kombination mit der Strahlkopplereinheit und der Einschränkung, dass keine weiteren optischen Fasern an das Ausgangsstufenelement anbinden.
- 1.4 Der Hauptantrag erfüllt daher nicht die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ, so dass die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben war.

### **Hilfsanträge 1 - 3**

2. Die Hilfsanträge 1 und 2 wurden erst nach der Ladung zur mündlichen Verhandlung eingereicht, der Hilfsantrag 3 erst in der mündlichen Verhandlung selbst. Daher steht ihre Zulassung im Ermessen der Kammer gemäß Artikel 13(2) VOBK 2020.
  - 2.1 Die Beschwerdegegnerin brachte keine stichhaltigen Gründe vor, die das Vorliegen außergewöhnlicher Umstände begründen könnte. Sie argumentierte lediglich, dass die vorgenommenen Änderungen geringfügiger Natur seien und die gegen den Hauptantrag vorgebrachte unzulässige Änderung beheben würden.
  - 2.2 Im Hilfsantrag 1 wird jedoch nach wie vor "*zumindest eine Pumplasereinheit*" und damit auch eine Mehrzahl an Pumplasereinheiten in Anspruch 1 beansprucht. Gleichzeitig nennt Anspruch 1 aber nach wie vor keine

Strahlkopplereinheit, die - wie zum Hauptantrag ausgeführt - untrennbar mit der Mehrzahl an Pumplasereinheiten verbunden ist. Daher weist Anspruch 1 auch weiterhin den zum Hauptantrag geltend gemachten Mangel unter Artikel 123(2) EPÜ auf.

- 2.3 In Hilfsantrag 2 wird trotz der Änderung des Ausdrucks "*zumindest eine Pumplasereinheit*" in "*eine Pumplasereinheit*" auch weiterhin eine Mehrzahl an Pumplasereinheiten mit umfasst. Die Existenz einer Pumplasereinheit schließt nicht aus, dass weitere Pumplasereinheiten vorhanden sind.
- 2.3.1 Die Beschwerdegegnerin argumentiert zwar, dass Anspruch 1 nur noch eine Pumplasereinheit nennen würde und es keinen patentrechtlichen Grund gäbe, die Existenz weiterer Pumplasereinheiten sprachlich auszuschließen durch beispielsweise Formulierungen wie "*eine einzige Pumplasereinheit*".
- 2.3.2 Dieses Argument belegt jedoch, dass selbst die Beschwerdegegnerin davon ausgeht, dass vom Anspruchswortlaut des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2 immer noch auch eine Mehrzahl an Pumplasereinheiten umfasst wird. Diese Mehrzahl an Pumplasereinheiten wurde jedoch analog zum Hauptantrag in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen nur in Kombination mit einer Strahlkopplereinheit offenbart, die nach wie vor nicht im unabhängigen Anspruch 1 erwähnt wird. Daher können auch die Änderungen des Hilfsantrags 2 die zum Hauptantrag aufgeworfene unzulässige Änderung nicht beheben.
- 2.4 Der unabhängige Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 entspricht dem Anspruch 1 des Hilfsantrags 2, so dass auch der Hilfsantrag 3 aus den vorstehend zum

Hilfsantrag 2 genannten Gründen nicht die zum Hauptantrag aufgeworfene unzulässige Änderung beheben kann.

- 2.5 Nachdem keiner der erst nach der Ladung zur mündlichen Verhandlung vorgebrachten Hilfsanträge die Mängel des Hauptantrags beheben kann und auch keine stichhaltigen Gründe für das Vorliegen außergewöhnlicher Umstände vorgebracht wurden, ließ die Kammer keinen der Hilfsanträge 1 - 3 zum Verfahren zu. Das Patent war daher zu widerrufen.

### **Vorlage einer Rechtsfrage an die Große Beschwerdekammer**

3. Die Beschwerdegegnerin beantragte im Zusammenhang mit ihrer Argumentation zum Hilfsantrag 2 und 3, der Großen Beschwerdekammer die folgende Rechtsfrage vor einer Entscheidung in der Sache vorzulegen:

*"Ist es eine unzulässige Erweiterung, wenn Merkmale aus einem Ausführungsbeispiel nicht abschließend aufgenommen werden, d.h. ohne eine "Verzichtserklärung", dass der beanspruchte Gegenstand nicht darüber hinausgehende Merkmale umfassen kann?"*

- 3.1 In der vorliegenden Sache geht es um die Anwendung des Artikels 123(2) EPÜ im konkreten Einzelfall, insbesondere um die Frage, ob eine unzulässige Zwischenverallgemeinerung vorliegt. Dabei ist nicht relevant, ob die Formulierung *"umfasst eine Pumplaserereinheit"* als *"umfasst nur eine einzige Pumplaserereinheit"* verstanden werden muss. Stattdessen geht es vorliegend um die Frage, ob die Merkmale des Anspruchs 1 in die Grundlage für die Änderungen bildenden Ausführungsbeispiel in vorliegender

verallgemeinerten Form offenbart wurden. Zum Sachverhalt einer Zwischenverallgemeinerung liegen in der Rechtsprechung aber bereits in ausreichendem Umfang Entscheidungen der Kammern vor.

- 3.2 Daher ist die von der Beschwerdegegnerin formulierte Frage keine Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung, die es erfordern würde, die Frage der Großen Beschwerdekammer vorzulegen. Vielmehr ist es allein die Aufgabe der zuständigen Technischen Beschwerdekammer, diese Frage im vorliegenden Fall zu entscheiden.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.
3. Der Antrag auf Vorlage an die Große Beschwerdekammer wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



A. Vottner

G. Pricolo

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt