

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ - ] Veröffentlichung im AB1.
- (B) [ - ] An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) [ - ] An Vorsitzende
- (D) [ X ] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 10. Dezember 2024**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2141/22 - 3.2.04

**Anmeldenummer:** 16164888.6

**Veröffentlichungsnummer:** 3081741

**IPC:** F01C19/00, F01C21/10,  
F04C2/344, F04C15/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

PUMPE MIT AXIALER DRUCKFEDER UND DICHTUNG

**Patentinhaber:**

Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH

**Einsprechende:**

Hanon Systems EFP Deutschland GmbH

**Stichwort:**

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 54, 56

**Schlagwort:**

Neuheit - (ja) - Hauptantrag (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (ja) - Hauptantrag (ja)

**Zitierte Entscheidungen:**

**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

**Beschwerde-Aktenzeichen: T 2141/22 - 3.2.04**

**E N T S C H E I D U N G**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04**  
**vom 10. Dezember 2024**

**Beschwerdeführerin:** Schwäbische Hüttenwerke Automotive GmbH  
(Patentinhaberin) Wilhelmstrasse 67  
73433 Aalen-Wasseralfingen (DE)

**Vertreter:** SSM Sandmair  
Patentanwälte Rechtsanwalt  
Partnerschaft mbB  
Joseph-Wild-Straße 20  
81829 München (DE)

**Beschwerdegegnerin:** Hanon Systems EFP Deutschland GmbH  
(Einsprechende) Georg-Schaeffler-Straße 3  
61352 Bad Homburg v.d.Höhe (DE)

**Vertreter:** Kordel, Mattias  
Gleiss Große Schrell und Partner mbB  
Patentanwälte Rechtsanwälte  
Leitzstrasse 45  
70469 Stuttgart (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 3081741 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 8. Juli 2022.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender** A. Pieracci  
**Mitglieder:** C. Kujat  
C. Heath

## **Sachverhalt und Anträge**

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 3 081 741 in geänderter Fassung aufrecht zu erhalten.
- II. Die Einspruchsabteilung hatte unter anderem entschieden, dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Hauptantrags (erteilte Fassung) ausgehend vom Dokument D20 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.
- Dabei hat sie unter anderem die folgenden Entgegenhaltungen berücksichtigt:
- D1 WO 2013/185751 A1
  - D3 US 2 558 837 A
  - D7 DE 199 04 339 A1
  - D20 DE 196 31 846 A1
  - D25 Anlagenkonvolut D25a-D25f zu einer Vorbenutzung
- III. Die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt, hilfsweise im Umfange eines der der angefochtenen Entscheidung zugrunde liegenden Hilfsanträge 1-5.
- IV. Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin beantragt die Zurückweisung der Beschwerde.
- V. In einer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige Auffassung mit. Die mündliche Verhandlung fand am 10. Dezember 2024 in Anwesenheit aller Parteien statt.

VI. Der unabhängige Anspruch 1 des für diese Entscheidung relevanten Hauptantrags (erteilte Fassung) hat den folgenden Wortlaut:

"Pumpe, umfassend:

ein Aufnahmegehäuse (20), welches einen topfförmigen Aufnahmeraum (25) mit einer Stirnwand (20c) und einer Umfangswand (20d) bildet, einen Pumpeneinsatz (1), der in dem Aufnahmeraum (25) angeordnet ist, wobei der Pumpeneinsatz (1) aufweist:

- einen Rotor (4),
- ein erstes Gehäuseteil (2) und ein zweites Gehäuseteil (3), zwischen denen der Rotor (4) um eine Drehachse (D) und relativ zu dem ersten und zweiten Gehäuseteil (2, 3) drehbar angeordnet ist,
- einen Hubring (12), welcher den Rotor (4) umgibt und zwischen dem ersten Gehäuseteil (2) und dem zweiten Gehäuseteil (3) angeordnet ist,

wobei zwischen dem Aufnahmegehäuse (20) und dem zweiten Gehäuseteil (3) eine entlang oder in Richtung der Drehachse (D) federnde Feder (5) angeordnet ist, wobei die Feder (5) eine Federstruktur (5b) aus Metall, insbesondere aus Stahl, aufweist, welche der Feder (5) ihre wesentliche Federeigenschaft entlang oder in Richtung der Drehachse (D) verleiht und wobei sich die Feder (5) in einem Bereich an dem Aufnahmegehäuse (20) abstützt, der in Richtung der Drehachse (D) in einer axialen Flucht mit dem Hubring (12) angeordnet ist, und zum zweiten Gehäuseteil hin in einem Bereich abstützt, der in Richtung der Drehachse (D) in einer axialen Flucht mit dem Hubring (12) angeordnet ist, und dadurch das zweite Gehäuseteil (3) gegen den Hubring (12) drückt,

gekennzeichnet durch mindestens ein Positionierelement (6), welches das zweite Gehäuseteil (3) bezüglich seiner Winkelposition um die Drehachse (D) relativ zu

dem ersten Gehäuseteil (2) positioniert, wobei die Feder (5) an dem mindestens einem Positionierelement (6) oder dem zweiten Gehäuseteil (3) befestigt ist."

VII. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Parteien wird im Detail in den Entscheidungsgründen diskutiert.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Hauptantrag - Neuheit*
  - 2.1 Die angefochtene Zwischenentscheidung bejahte die Neuheit des unabhängigen Anspruchs 1 gegenüber der Vorbenutzung D25, siehe Absatz 4.2 der Entscheidungsgründe. Die Einsprechende als Beschwerdegegnerin bestreitet diesen von der Patentinhaberin als Beschwerdeführerin unterstützten Befund der Entscheidung.
  - 2.2 Gegenstand der Vorbenutzung ist eine Lenkhilfepumpe für ein BMW Kraftfahrzeug. Laut dem Schnitt C-C in der technischen Zeichnung D25d handelt es sich dabei um eine Flügelzellenpumpe. Die Pumpe besitzt ein Gehäuse und einen Deckel, zwischen denen ein Pumpeneinsatz aus Rotor, umgebendem Ring zwischen einer gehäuseseitigen und einer deckelseitigen Druckplatte angeordnet sind, siehe die Schnitte B-B und C-C der D25d. Die beiden Druckplatten des Pumpeneinsatzes sind durch zwei Stifte miteinander verbunden, siehe den Schnitt B-B. Zwischen der deckelseitigen Druckplatte und dem Deckel des Aufnahmegehäuses ist ein in Richtung der Drehachse des Rotors federnder Federring angeordnet, siehe den Schnitt A-A.

Für die Frage der Neuheit von Anspruch 1 des Hauptantrags (erteilte Fassung) ist entscheidend, ob - wie von der Beschwerdegegnerin vorgetragen - der Deckel ein anspruchsgemäßes Aufnahmegehäuse bildet, zwischen dem und der deckelseitigen Druckplatte der Federring angeordnet ist.

- 2.3 Die Beschwerdegegnerin stützt die Auslegung des Deckels als "Aufnahmegehäuse" unter Hinweis auf die vor der Großen Beschwerdekammer anhängige Vorlage **G1/24** zur Auslegung von Ansprüchen darauf, dass Anspruch 1 im Lichte der Beschreibung und Zeichnungen auszulegen sei. Demnach benötige ein Aufnahmegehäuse lediglich eine Stirnfläche zur Anlage des Federrings und eine Umfangswand. Beides sei im Deckel der D25d vorhanden, so dass er ein anspruchsgemäßes Aufnahmegehäuse bilde.
- 2.4 Die Kammer sieht das anders. Nach ständiger Rechtsprechung liest die Fachperson einen Anspruch mit der Bereitschaft, diesen auf technisch sinnvolle Weise zu verstehen. Demnach versteht die Fachperson die beiden Merkmale "Aufnahmegehäuse mit topfförmigem Aufnahmeraum" und "Pumpeneinsatz in dem Aufnahmeraum angeordnet" in Anspruch 1 des Hauptantrags nur in dem Sinne, dass ein anspruchsgemäßes Aufnahmegehäuse einen ausreichend tiefen Aufnahmeraum besitzen muss, um den Pumpeneinsatz größtenteils aufzunehmen. Diese Auslegung wird durch das Streitpatent bestätigt, wo das Aufnahmegehäuse 20 in Figur 1 den größten Teil des in Figur 2 isoliert gezeigten Pumpeneinsatzes 1 aufnimmt.
- 2.5 Das ist bei der in D25d gezeigten Pumpe nicht der Fall, wenn man den Deckel als Aufnahmegehäuse ansieht, da der Pumpeneinsatz zum größten Teil nicht im Deckel, sondern im Gehäuse der Pumpe angeordnet ist, siehe die Schnitte A-A und B-B. Daher ist der Federring in D25d nicht

zwischen einem Gehäuseteil des Pumpeneinsatzes und dem Aufnahmegehäuse, sondern zwischen dem Pumpeneinsatz und dem Deckel der Pumpe angeordnet.

- 2.6 Aus diesen Gründen ist der Gegenstand von Anspruch 1 neu gegenüber der Offenbarung der Vorbenutzung D25, Artikel 100(a) i.V.m. 54 EPÜ.

3. *Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit*

Die erfinderische Tätigkeit von Anspruch 1 wurde ausgehend von jedem der Dokumente D3, D7, D20 und D25 bestritten. Keiner dieser Einwände überzeugt die Kammer aus den folgenden Gründen:

- 3.1 Das **Dokument D20** betrifft eine Flügelzellenpumpe, deren Förderleistung bei einem Kaltstart erhöht werden soll.

- 3.1.1 In Figur 10 des Dokuments sind als Alternative zu der in Figur 1 gezeigten Kaltstartplatte Kanäle 117 in der Druckplatte 11 vorgesehen, durch welche Öl in den Unterflügelbereich gelangt, siehe Spalte 10, Zeilen 47-68 des Dokuments. In Verbindung mit dem Deckel 3, dem Konturring 9 und dem Rotor 7 bildet die Druckplatte 11 einen Pumpeneinsatz. Zwischen der Druckplatte 11 als "zweitem Gehäuseteil" des Pumpeneinsatzes und der Stirnfläche des topfförmigen Aufnahmeraums befindet sich der Druckraum 13 der Pumpe. Diesbezüglich vertrat die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer erstmals die Auffassung, dass sich im Druckraum keine Feder befinde. Dagegen hatte sie in der Beschwerdebegründung noch anerkannt, dass dort eine Feder angeordnet sei, siehe die letzten beiden Absätze auf Seite 5. Auch die Kammer erkennt in Figur 10 im Druckraum 13 die in Spalte 3, Zeilen 2-4 der D20 genannte Tellerfeder. Diese Feder

stützt sich weder in einem Bereich der Stirnfläche des Aufnahmegehäuses noch in einem Bereich der Druckplatte 11 ab, der in Richtung der Drehachse in einer axialen Flucht mit dem Konturring 9 angeordnet ist.

- 3.1.2 Die Figur 14 des Dokuments betrifft ebenfalls eine Alternative zu der in Figur 1 gezeigten Kaltstartplatte 17. Diese Pumpe besitzt zusätzlich zur rechts vom Rotor 7 angeordneten Druckplatte 11.1 mit den Kanälen 15 und dem Druckraum 13 noch links vom Rotor eine zweite Druckplatte 11.2 und eine Tilde. In Bezug auf diese Tilde stimmen die Parteien darin überein, dass sie eine Feder symbolisiert, siehe den letzten Absatz auf Seite 5 der Beschwerdebegründung. Die Tilde ist so dargestellt, dass sie sich in einem Bereich der linken Stirnfläche des Aufnahmegehäuses und in einem Bereich der Druckplatte 11.2 abstützt, der in Richtung der Drehachse in einer axialen Flucht mit dem Konturring 9 angeordnet ist.
- 3.2 Selbst wenn man in Übereinstimmung mit der Beschwerdegegnerin-Einsprechenden die Tilde als Darstellung einer Wellfeder ansieht, stellt sich die Frage, ob die auf der linken Seite des Rotors 7 angeordnete Druckplatte 11.2 das "zweite Gehäuseteil" des Pumpeneinsatzes bildet, so dass die Feder zwischen diesem Gehäuseteil und dem Aufnahmegehäuse angeordnet ist. Die Kammer ist davon nicht überzeugt, da die weitere, auf der rechten Seite des Rotors angeordnete Druckplatte 11.1 die Kanäle 15 enthält, welche dort in den Druckraum 13 der Pumpe münden. Wegen der Darstellung der Kanäle 15 und des Druckraums 13 auf der Seite des zweiten Gehäuseteils in Figur 10 bildet die Druckplatte 11.1 das zweite Gehäuseteil des Pumpeneinsatzes. Mithin befindet sich die Tilde nicht zwischen dem Aufnahmegehäuse und dem zweiten

Gehäuseteil. Im Gegensatz zum Befund der angefochtenen Entscheidung, siehe Seite 15 der Entscheidungsgründe, gelangt die Kammer zum Zwischenfazit, dass die Figuren 10 und 14 nicht dieselbe Pumpe betreffen, also nicht in Zusammenschau behandelt werden können.

Daher muss eine der in den Figuren 10 oder 14 gezeigten Pumpen als Ausgangspunkt für die Anwendung des Aufgabelösungs-Ansatzes ausgewählt werden.

3.3 In ihrer Eingabe vom 18. November 2024, siehe die Absätze 1.2.2.1, 1.3.1 oder 2.2.3.1, hat die Beschwerdegegnerin die erfinderische Tätigkeit nur ausgehend von der in Figur 14 gezeigten Pumpe angegriffen. Daher muss die Kammer nun prüfen, ob eine Fachperson bei dieser Pumpe die Tilde/Wellfeder auf naheliegende Weise auf der rechten statt wie in Figur 14 gezeigt linken Seite des Rotors anordnen würde. Eine solche Anordnung bewirkt laut Absatz 0019 der Patentschrift, dass der Hubring in Bezug auf die beiden Gehäuseteile des Pumpeneinsatzes abgedichtet wird, was unbestritten bereits durch die Anordnung in Figur 14 erreicht wird. Die objektive technische Aufgabe kann daher in Übereinstimmung mit der Beschwerdegegnerin darin gesehen werden, eine alternative Anordnung der Abdichtung anzugeben, siehe Absatz 2.2.3 ihrer Eingabe vom 18. November 2024.

3.4 Nach ständiger Rechtsprechung ist bei der Beurteilung der Frage, ob der beanspruchte Gegenstand eine naheliegende Lösung für eine objektive technische Aufgabe darstellt, danach zu fragen, ob der Fachmann in der Erwartung, die Aufgabe zu lösen, die Lehre der nächstliegenden Entgeghaltung angesichts anderer Lehren des Stands der Technik so abgewandelt hätte, dass er zu der beanspruchten Erfindung gelangt wäre

(RdBK, 10. Auflage 2022, I.D.5 "Could-would approach"). Im vorliegenden Fall könnte die Fachperson durchaus versuchen, die Tilde/Wellfeder in Figur 14 auf der linken Seite des Rotors anzuordnen. Wegen des Druckraums 13 auf der rechten Seite des Rotors läge sie dann im Sinne von Anspruch 1 zwischen dem Aufnahmegehäuse und dem zweiten Gehäuseteil 11.1 des Pumpeneinsatzes. Die Kammer ist jedoch nicht davon überzeugt, dass die Fachperson so verfahren würde:

- 3.4.1 Die Beschwerdegegnerin begründet das Naheliegen dieser Anordnung in Absatz 2.2.3.4 ihrer Eingabe vom 18. November 2024 unter Verweis auf die Absätze 1.2.2 bis 1.2.3 jener Eingabe:

Laut Absatz 1.2.2.1 erkenne die Fachperson anhand von Figur 14 alleine, dass sie die Feder im Druckraum 13 anordnen könne, wenn sie diesen radial etwas erweitere und die Stufe zur Anlage der ersten Druckplatte 11.1 auf der anderen Seite zur Anlage der zweiten Druckplatte 11.2 vorsehe. Das habe keinerlei Auswirkung auf die Funktionalität der Pumpe und entspreche einer äußerst einfachen geometrischen Übertragung. Nach Auffassung der Kammer könnte die Fachperson durchaus den Druckraum radial erweitern und die Stufe auf der anderen Seite des Rotors zur Anlage der zweiten Druckplatte 11.2 vorsehen. Nach ständiger Rechtsprechung, siehe RdBK, 10. Auflage 2022, I.D.5 "Could-would approach", braucht die Fachperson auch keinen Hinweis im Dokument D20, um die Feder auf der anderen Seite des Rotors anzuordnen. Jedoch müsste sie diesen Schritt ausgehend von ihrem allgemeinen Fachwissen oder von Dokumenten aus dem Stand der Technik, die ausdrücklich eine Lösung für die sich stellende Aufgabe lehren, ergreifen. Belege für eine derartige Veranlassung durch das Fachwissen oder

entsprechende Dokumente wurden von der Beschwerdegegenerin weder in ihren schriftlichen Eingaben noch während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vorgebracht. Mangels Beleg kann die Kammer keine solche Veranlassung erkennen. Das weitere Argument, wonach die Verlagerung der Feder keinerlei Auswirkung auf die Funktionalität der Pumpe habe und einer äußerst einfachen geometrischen Übertragung entspreche, ist für die Frage des Naheliegens der beanspruchten Anordnung unerheblich. Wenn eine Erfindung erst einmal gemacht worden ist, lässt sich häufig aufzeigen, dass eine Fachperson durch einfache Schritte zu ihr hätte gelangen können. Nach Auffassung der Kammer müssen solche Überlegungen aber außer Acht gelassen werden, da sie das Ergebnis einer Ex-post-facto-Analyse der gemachten Erfindung sind. Stattdessen ist danach zu fragen, was die Fachperson zu dieser Übertragung veranlasst. Im vorliegenden Fall kann die Kammer keine Veranlassung erkennen. Denn das Aufnahmegehäuse der in Figur 14 gezeigten Pumpe besitzt rechts der Druckplatte 11.1 eine Stufe im Druckraum 13. Da die Druckplatte sowohl am Hubring 9 bzw. dem Rotor 7 als auch an dieser Stufe anliegt, verhindert die Stufe eine Bewegung der Druckplatte entlang der Drehachse der Pumpe in Richtung Hubring bzw. Rotor.

Laut Absatz 1.2.2.2 erkenne die Fachperson anhand der strukturell sehr ähnlichen Pumpe in Figur 5, dass die Feder auf diese Weise auch im Druckraum 13 angeordnet werden könne. Die Kammer sieht das anders, da sich diese Pumpe wegen der Kaltstartplatte 17 strukturell deutlich von der ohne eine solche Einrichtung auskommenden Pumpe laut Figur 14 unterscheidet. Zudem steht die Aussage in Spalte 6, Zeilen 45-47 ("die auf die Kaltstartplatte wirkende Anpreßkraft durch die die Druckplatte gegen den Rotor anpreßende Druckfeder zu

gewährleisten") nach Auffassung der Kammer nicht im Zusammenhang mit Figur 5, da diese erst ab Zeile 66 beschrieben wird. Das wird auch durch den Inhalt der Aussage bestätigt, da sie sich wegen der Formulierung "die Druckplatte" nach Auffassung der Kammer nicht auf die gezeigte Pumpe mit zwei Druckplatten bezieht.

Laut Absatz 1.2.2.3 sei die Feder in Figur 10 im Druckraum 13 angeordnet, und es handle sich lediglich um eine Abwandlung der Figur 14. Die Kammer teilt diese Auffassung nicht, da die in Figur 10 dargestellte Pumpe nur eine einzige Druckplatte aufweist. Siehe dazu auch den Verweis in Spalte 10, Zeilen 41-43 auf die Übereinstimmung mit der in Figur 1 gezeigten Pumpe, welche laut Spalte 3, Zeile 4 eine (einzige) Druckplatte besitzt ("die Druckplatte 11"). Deswegen handelt es sich bei Figur 10 im Gegensatz zur Sichtweise der Beschwerdegegnerin nicht um eine Abwandlung der Figur 14, sondern um eine fundamental unterschiedliche Pumpe.

- 3.4.2 Der weiteren Argumentation der Beschwerdegegnerin zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D20 in der Eingabe vom 3. April 2023, fünfter Absatz auf Seite 14, kann sich die Kammer nicht anschließen. Demnach erkenne die Fachperson durch einen Vergleich der Figuren 1 und 14, dass eine Durchmesserergrößerung der Feder die Schließkraft erhöhe, so dass es naheliegend sei, dass sich die Feder in axialer Flucht mit dem Hubring am Aufnahmegehäuse abstütze. Aus diesem Absatz der Eingabe geht nicht hervor, auf welche Pumpe diese Art der Abstützung am Aufnahmegehäuse übertragen werden soll. Angesichts der oben genannten Unterschiede zwischen den Figuren 1 (mit Kaltstartplatte), 10 (Druckplatte 11 statt der Kaltstartplatte) und 14 (zwei Druckplatten 11.1 und 11.2 statt der Kaltstartplatte) hätte die

Beschwerdegegnerin das erklären müssen. Mangels Kaltstartplatte in Figur 14 beruht eine Übertragung der dort gezeigten Anordnung auf eine Pumpe mit Kaltstartplatte nach Überzeugung der Kammer auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise.

- 3.4.3 Auch der Argumentation der Beschwerdegegnerin zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D20 auf Seite 15 der Eingabe vom 3. April 2023 kann sich die Kammer nicht anschließen. Demnach erkenne die Fachperson in Figur 14, dass sich die Feder in axialer Flucht mit dem Hubring am zweiten Gehäuseteil abstütze. Erneut wurde nicht dargelegt, bei welcher Pumpe diese Lösung angewendet werden soll. Angesichts der Unterschiede zwischen den Pumpen gemäß den Figuren 1, 10 und 14, siehe oben, hätte die Beschwerdegegnerin dazu vortragen müssen, so dass sich die Kammer dieser Sichtweise nicht anschließen kann.
- 3.4.4 Aus alledem folgert die Kammer, dass die Fachperson die Tilde/Wellfeder in Figur 14 zwar der D20 von der linken auf die rechte Seite des Rotors verlagern könnte, aber nur bei einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise so vorgehen würde.
- 3.5 Das **Dokument D7** betrifft eine hydrostatische Pumpe, deren Gehäuse 2 einen topfförmigen Aufnahmeraum besitzt. Am Boden des AufnahmeRaums ist eine Tellerfeder 30 angeordnet, die eine Seitenscheibe 16 der Pumpe gegen den Rotor 6 und den Hubring 10 drückt, siehe die Figur 2 des Dokuments. Die Tellerfeder 30 stützt sich zur Seitenscheibe 16 hin in einem Bereich ab, der einen geringeren Radius aufweist als der Innendurchmesser des Hubrings 10, der also nicht in einer axialen Flucht mit dem Hubring angeordnet ist. Wenn man den Gehäusedeckel 14 der Pumpe als erstes

Gehäuseteil eines zusätzlich aus dem Rotor 6, dem Hubring 10 und der Seitenscheibe 16 bestehenden Pumpeneinsatzes ansieht, bildet die Seitenscheibe 16 das anspruchsgemäße zweite Gehäuseteil, an dem die Feder abgestützt und befestigt ist.

- 3.6 In Übereinstimmung mit der Sichtweise der Beschwerdegegnerin beugt eine Abstützung der Feder am zweiten Gehäuseteil in axialer Flucht mit dem Hubring einer Verformung des zweiten Gehäuseteils vor, was den Wirkungsgrad der Pumpe erhöht, siehe Absatz 0032 der Patentschrift. Die Kammer muss darum prüfen, ob die von D7 ausgehende Fachperson bei der Suche nach einer Pumpe mit höherem Wirkungsgrad zu einer Pumpe mit allen Merkmalen von Anspruch 1 gelangt:
- 3.6.1 Die Kammer stimmt der Beschwerdegegnerin darin zu, dass die Fachperson angesichts der Angabe in Spalte 3, Zeilen 47 bis 51 der D7 die Tellerfeder 30 durch andere Federbauarten ersetzen würde. Dabei gelangt sie durchaus anhand ihres Fachwissens oder der D3, siehe unten, zu einer Wellfeder. Wenn auch bei einer solchen Wellfeder der Außendurchmesser der Feder nur geringfügig kleiner als der Innendurchmesser der Aufnahmebohrung gewählt wird, siehe die Abmessungen der Tellerfeder 30 in Figur 2, stützt sich die Wellfeder am äußeren Rand der Stirnfläche der Seitenscheibe 16 ab, also in einem Bereich, der in einer axialen Flucht mit dem Hubring 10 angeordnet ist.
- 3.7 Die Kammer ist aus den folgenden Gründen nicht davon überzeugt, dass die Fachperson eine Wellfeder auf naheliegende Weise an der Seitenscheibe 16, also dem zweiten Gehäuseteil des Pumpeneinsatzes der D7, befestigen würde:

- 3.7.1 Im Hinblick auf die Befestigung der Feder in D7 vertritt die Beschwerdegegnerin die Auffassung, dass die Schnittebene von Figur 2 durch jenen Winkelbereich gehe, in welchem "die freizuhaltenden Bohrungen 34 und 36 angeordnet sind", so dass die Fachperson in den davon verschiedenen Winkelbereichen den Außendurchmesser des Kragens 16 vergrößern würde, um die Feder darüber reib- oder formschlüssig am zweiten Gehäuseteil zu befestigen, siehe den Brückenabsatz zwischen den Seiten 25 und 26 ihrer Eingabe vom 3. April 2023. Die Kammer sieht das anders, da die Bezugszeichen 34 und 36 keine Bohrungen bezeichnen. Stattdessen betreffen sie eine Ringausnehmung 34 in der Seitenscheibe 16, in deren Stirnfläche ein Ringkanal 36 mündet, siehe Spalte 3, Zeilen 29-35 des Dokuments. Die Kammer versteht den Wortbestandteil Ring- in den Begriffen Ringausnehmung und Ringkanal nur in dem Sinne, dass sich die Ausnehmung 34 bzw. der Kanal 36 ringförmig entlang der gesamten Stirnfläche der Seitenscheibe 16 erstrecken. Wegen dieser Anordnung besteht keine Möglichkeit, den Außendurchmesser des radial innerhalb der Ringausnehmung 34 liegenden Kragens zu vergrößern, um die Wellfeder - wie von der Beschwerdegegnerin vorgebracht - am Kragen der Seitenscheibe 16 zu befestigen.
- 3.7.2 Außerdem besteht wegen der Montagereihenfolge der Pumpe in D7 überhaupt keine Veranlassung dazu, die Feder an der Seitenscheibe 16 zu befestigen. Laut Spalte 3, Zeilen 60 bis 68 wird nämlich die Tellerfeder 30 in das Pumpengehäuse 2 eingelegt, bevor die Seitenscheibe 16 mit ihrer Gleitbuchse 28 auf die Antriebswelle aufgeschoben wird, bis sie in Anlage an die Tellerfeder 30 gelangt. Angesicht dieser Reihenfolge beruht es nach Auffassung der Kammer auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise, eine separat

einzulegenden (Teller)Feder an der Seitenscheibe 16 zu befestigen. Deswegen wird die Fachperson auch nur bei einer rückschauenden Betrachtungsweise das Dokument D1 heranziehen, wo die Feder 33 an der Druckplatte 17 eines Pumpeneinsatzes befestigt ist, siehe die Passage des Dokuments, welche die Seiten 3 und 4 überbrückt.

3.7.3 Dessen ungeachtet steht die Befestigung der Feder in D1 im Zusammenhang mit einer Kaltstartplatte 31, die von Federzungen 49 vorgespannt bzw. gegen deren Federkraft weggedrückt wird, siehe den letzten Satz auf Seite 2 des Dokuments. Die Figuren 2a und 5 der D1 zeigen, dass die Federzungen einteilig mit der Feder ausgebildet sind und radial innerhalb eines Ringsegments der Feder angeordnet sind. Das führt zwangsläufig dazu, dass sich die Federzungen zur Druckplatte hin (indirekt durch Druck auf die Kaltstartplatte) nur in einem Bereich abstützen können, der in Richtung der Drehachse nicht in einer axialen Flucht mit dem Hubring 3 liegt. Das gilt auch für die einteilig mit der Feder ausgebildeten Vorsprünge 51, mit denen die Feder am Innenrand einer Ausnehmung 53 in der Druckplatte 17 befestigt ist, siehe die Anordnung der Federzungen 49 und Vorsprünge 51 in den Figuren 1, 2a und 3. Wegen der nicht in einer axialen Flucht mit dem Hubring liegenden Abstützung der Feder an der Druckplatte der D1 führt selbst die Kombination von D7 und D1 nicht zu einer Pumpe mit allen Merkmalen von Anspruch 1.

3.8 Das **Dokument D3** betrifft eine Pumpe zum Verdichten von Luft für die Aufladung von Verbrennungsmotoren, siehe Spalte 5, Zeilen 16-22. Die Pumpe besitzt einen Pumpeneinsatz, bei dem der Pumpenrotor 23, 27 und der Hubring 16 zwischen einem ersten Gehäuseteil 14 und einem zweiten Gehäuseteil 15 angeordnet sind. Dieser Pumpeneinsatz befindet sich in einem zweiteiligen

Aufnahmegehäuse der Pumpe aus Oberteil 5 und Unterteil 6, wobei eine Ringfeder 17 zwischen dem ersten Gehäuseteil 14 des Pumpeneinsatzes und dem Oberteil 5 angeordnet ist, siehe die Figuren 1 und 2 des Dokuments.

- 3.8.1 Im Zusammenhang mit der Neuheit gegenüber der Vorbenutzung D25 war die Kammer bereits zu einer Auslegung des Merkmals "Aufnahmegehäuse" gelangt, wonach dessen Aufnahmeraum ausreichend tief sein muss, um den Pumpeneinsatz größtenteils aufzunehmen, siehe Absatz 2.4 dieser Entscheidung. Im Lichte dieser Auslegung ist das in D3 nicht der Fall, wenn man das Oberteil 5 in Übereinstimmung mit der Sichtweise der Beschwerdegegnerin als Aufnahmegehäuse ansieht. Stattdessen ist der Pumpeneinsatz zum größten Teil im Unterteil 6 des Pumpengehäuses angeordnet, siehe die Figur 1 des Dokuments. Der Verweis der Beschwerdegegnerin auf die Absätze 0005 und 0065 des Streitpatents führt zu keinem anderen Ergebnis. Denn selbst wenn die Topfform des Aufnahmegehäuses im Lichte von Absatz 0065 ("z.B. topfförmiges Aufnahmegehäuse 20") optional wäre, verlangt Anspruch 1 des Hauptantrags, dass das Aufnahmegehäuse einen topfförmigen Aufnahmeraum besitzt, so wie er auch für die Fachperson in Figur 1 gezeigt ist und explizit in Absatz 0005 beschrieben wird ("Aufnahmegehäuse, welches einen topfförmigen Aufnahmeraum ... bildet"). Bei der obigen Auslegung, wonach der Aufnahmeraum des Aufnahmegehäuses ausreichend tief sein muss, um den Pumpeneinsatz größtenteils aufzunehmen, bildet daher nur das Unterteil 6 ein anspruchsgemäßes Aufnahmegehäuse. Somit ist der Federring 17 in D3 nicht zwischen dem Aufnahmegehäuse und einem Gehäuseteil des Pumpeneinsatzes, sondern zwischen dem Pumpeneinsatz und dem Deckel der Pumpe angeordnet.

3.8.2 Weder in ihren Eingabe vom 3. April 2023 (Absätze I. 3.3.1.6 bis I.3.3.1.8) oder vom 18. November 2024 (Absatz 3.2) noch während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer hat die Beschwerdegegnerin vorgetragen, dass die Fachperson den Federring 17 zwischen dem Unterteil 6 des Pumpengehäuses und dem Pumpeneinsatz der D3 anordnen würde. Mangels Begründung durch die Beschwerdegegnerin dafür, warum eine solche Anordnung des Federrings naheliegen soll, akzeptiert die Kammer deswegen das Vorbringen der Beschwerdeführerin, wonach das Dokument D3 keinen aussichtsreichen Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit bildet.

3.9 Zu der von der **Vorbenutzung D25** ausgehenden Angriffslinie gegen die erfinderische Tätigkeit verweist die Beschwerdegegnerin auf ihr schriftliches Vorbringen. Dazu hat die Kammer in ihrer Mitteilung gemäß Artikel 15(1) VOBK, Abschnitt 3.6.2, die folgende vorläufige Auffassung vertreten:

*"Im Hinblick auf die Vorbenutzung D25 als Ausgangspunkt sieht die Kammer vorläufig die Merkmale 1.2, 1.3, 1.7, 1.9 und 1.12 als Unterscheidungsmerkmale an, siehe oben. Wegen der Anordnung des Pumpeneinsatzes in einem Pumpengehäuse ohne topfförmigen Aufnahmeraum - nur der Deckel ist wohl topfförmig - scheint D25 keinen aussichtsreichen Ausgangspunkt zu bilden. Denn das oberhalb des Rotors am Pumpengehäuse nach "oben links" abzweigende Saugrohr ist wohl der Grund dafür, dass sich der Großteil des Pumpeneinsatzes in diesem Gehäuse befindet, während lediglich seine deckelseitige Druckplatte im topfförmigen Deckel angeordnet ist."*

Die Beschwerdegegnerin hat zu dieser Sichtweise nicht weiter Stellung genommen. Mangels weiterer Ausführungen sieht die Kammer keinen Grund, von ihrer vorläufigen Auffassung abzuweichen. Daher bildet das Dokument D25 keinen aussichtsreichen Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

4. Aus diesen Gründen führen aus Sicht der Kammer weder die Dokumente D7 oder D20 alleine bzw. die Kombinationen von D7 oder D20 mit dem angezogenen Stand der Technik auf naheliegende Weise zum Gegenstand von Anspruch 1. Die weiteren Dokumente D3 und D25 bilden keinen aussichtsreichen Ausgangspunkt für die Anwendung des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes. Daher sind die Einwände, die von diesen Dokumenten ausgehen, nicht überzeugend.

Mithin wird durch diese Dokumentenkombinationen - ungeachtet der von der Beschwerdeführerin bestrittenen Offenkundigkeit der Vorbenutzung D25 - der Gegenstand von Anspruch 1 nicht nahegelegt, so dass er gegenüber dem angezogenen Stand der Technik auf erfinderischer Tätigkeit beruht, Artikel 100(a) i.V.m. 56 EPÜ.

## Entscheidungsformel

### Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird in der erteilten Fassung aufrechterhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



G. Magouliotis

A. Pieracci

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt