

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. Januar 2026**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0219/24 - 3.2.08

Anmeldenummer: 16192407.1

Veröffentlichungsnummer: 3306142

IPC: F16H57/08, F16H57/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

LAGERUNG FÜR EIN PLANETENRAD EINES PLANETENGETRIEBES

Patentinhaberin:

Flender GmbH

Einsprechende:

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 111(1) Satz 2
VOBK 2020 Art. 13(2)

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein) - Hilfsanträge
(nein)

Änderung nach Mitteilung der Kammer - außergewöhnliche
Umstände (nein)

Beschwerdeentscheidung - Zurückverweisung an die erste Instanz
(ja)

Zitierte Entscheidungen:

T 1774/21



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 0219/24 - 3.2.08

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.08
vom 23. Januar 2026

Beschwerdeführerin:

(Einsprechende)

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Ernst-Blickle Strasse 42
76646 Bruchsal (DE)

Vertreter:

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Abt. ISI
Ernst-Blickle Strasse 42
76646 Bruchsal (DE)

Beschwerdegegnerin:

(Patentinhaberin)

Flender GmbH
Alfred-Flender-Straße 77
46395 Bocholt (DE)

Vertreter:

Michalski Hüttermann & Partner
Patentanwälte mbB
Kaistraße 16A
40221 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 3306142 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 8. Dezember 2023.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende

P. Acton

Mitglieder:

G. Buchmann

F. Bostedt

Sachverhalt und Anträge

- I. Mit der Entscheidung vom 25. Oktober 2023 befand die Einspruchsabteilung, dass das Europäische Patent Nr. 3 306 142 in geänderter Form auf Basis des damaligen Hilfsantrags 0 die Anforderungen des EPÜ erfüllt.
- II. Die Einsprechende (Beschwerdeführerin) legte Beschwerde gegen diese Entscheidung ein.
- III. Am 23. Januar 2026 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- IV. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte am Ende der Verhandlung die Zurückweisung der Beschwerde (Hauptantrag), hilfsweise die Aufrechterhaltung eines Patents auf Grundlage des mit der Beschwerdeerwiderung eingereichten Hilfsantrags 4 und weiter hilfsweise die Aufrechterhaltung eines Patents auf Grundlage des mit der Beschwerdeerwiderung eingereichten Hilfsantrags 3.
- V. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents.
- VI. In dieser Entscheidung sind die folgenden Beweismittel genannt:

D13 WO 2003/064893 A1

D15 WO 2016/075199 A1

VII. Die unabhängigen Ansprüche haben folgenden Wortlaut:

- a) Hauptantrag (Anspruch 1 wie von der
Einspruchsabteilung aufrechterhalten):

Merkmalsgliederung hinzugefügt.

M1.1

"Planetengetriebe (10),

M1.2

umfassend einen Planetenträger (12) mit einer
Ausnehmung zur Aufnahme einer Planetenradachse
(24),

M1.3

auf der eine Gleitlagerschale (26) angeordnet ist,

M1.4

auf der ein Planetenrad (20) drehbar gelagert ist,

M1.0

wobei über die Gleitlagerschale (26) ein
Schmierstoff zuführbar ist,

M1.5

wobei zwischen einer Wange (14) des Planetenträgers
(12) und dem Planetenrad (20) mindestens eine
Axialscheibe (30) angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass

M1.6

die Axialscheibe (30) zwischen dem Planetenrad (20)
und der Wange (14) des Planetenträgers (12) in
einer Axialrichtung (42, 43) schwimmend gelagert
ist und

M1.7

die Axialscheibe (30) auf einer der Wange (14) des
Planetenträgers (12) zugewandten Seite (34) plan
ausgebildet ist, und

M1.8

im bestimmungsgemäßen Betrieb zwischen der

Axialscheibe (30) und dem Planetenrad (20) ein Schmierstofffilm vorliegt, der zwischen dem Planetenrad (20) und der Axialscheibe (30) einen hydrodynamischen Betrieb gewährleistet."

b) Hilfsantrag 4

Ausgehend vom Hauptantrag wurde das Merkmal hinzugefügt, wonach
"das Planetenrad (20) entlang der Axialrichtung (42, 43) auf der Planetenradachse (24) beweglich ist."

c) Hilfsantrag 3

Ausgehend vom Hauptantrag wurde das Merkmal hinzugefügt, wonach
"zwischen der Axialscheibe (30) und der Wange (14) des Planetenträgers (12) ein höherer Reibkoeffizient vorliegt als in einem Schmierstofffilm zwischen dem Planetenrad (20) und der Axialscheibe (30)."

VIII. Das entscheidungserhebliche Vorbringen der Beteiligten ergibt sich aus den untenstehenden Entscheidungsgründen.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Erfinderische Tätigkeit ausgehend von D15
 - Zulassung des Einwands
- 1.1 Die Einsprechende erhob in der Beschwerdebegründung den
 Einwand, der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe nicht
 auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D15 in
 Kombination mit D13.
- 1.2 Die Patentinhaberin beantragte in der mündlichen
 Verhandlung, den Angriff zur erfinderischen Tätigkeit
 unter anderem ausgehend von D15 in Kombination mit D13
 nicht zuzulassen.

Die Patentinhaberin trug vor, sie habe bereits mit der Beschwerdeerwiderung die Nicht-Zulassung beantragt, und verwies hierzu auf Seite 10, Punkt 6.2. Dort hatte sie vorgetragen: "Die weiteren auf den Einspruchsgrund nach Art. 100 a) EPÜ iVm Art. 56 EPÜ basierenden Angriffe wurden von der Beschwerdeführerin in der Beschwerde nicht weiterverfolgt und sind damit fallengelassen."

Dies trifft jedoch nicht zu. Die Einsprechende hat in ihrer Beschwerdebegründung, zusätzlich zu dem Einwand ausgehend von D15 in Kombination mit D9, noch den bereits im Einspruchsverfahren vorgetragenen Einwand zur erfinderischen Tätigkeit weiter verfolgt, nämlich den Einwand ausgehend von D13 in Kombination mit D15/D4.

Zusätzlich ist dem Vortrag der Patentinhaberin in der Beschwerdeerwiderung (Seite 10, Punkt 6.2) kein Antrag auf Nicht-Zulassung von Einwänden zu entnehmen.

- 1.3 Daher wurde der Antrag auf Nichtzulassung des Einwands erstmals während der mündlichen Verhandlung vorgetragen, und er stellt eine Änderung des Beschwerdevorbringens der Patentinhaberin im Sinne von Artikel 13 (2) VOBK dar (siehe T 1774/21, Gründe 1.3.2). Die Patentinhaberin hat keine stichhaltigen Gründe dafür aufgezeigt, dass außergewöhnliche Umstände vorliegen, die die Zulassung des neu gestellten Antrags rechtfertigen.
- 1.4 Daher hat die Kammer den Antrag auf Nicht-Zulassung des Einwands ausgehend von D15 in Kombination mit D13 nicht zugelassen. Dieser Einwand ist demnach im Verfahren und von der Kammer zu berücksichtigen.
2. Hauptantrag - Erfinderische Tätigkeit ausgehend von D15
- 2.1 D15 offenbart unstreitig ein
M1.1
Planetengetriebe (Anspruch 4),
M1.2
umfassend einen Planetenträger (13) mit einer
Ausnehmung zur Aufnahme einer Planetenradachse (104,
M1.3
auf der eine Gleitlagerschale (108) angeordnet ist,
M1.4
auf der ein Planetenrad (12) drehbar gelagert ist,
M1.0
wobei über die Gleitlagerschale (108) ein Schmierstoff
zuführbar ist (Seite 14, Zeile 34 bis Seite 14, Zeile
4).

2.2 Merkmal 1.5

D15 offenbart weiter, dass
M1.5

zwischen einer Wange (14) des Planetenträgers (13) und dem Planetenrad (12) mindestens eine Axialscheibe (105) angeordnet ist.

Die Beschwerdegegnerin bestritt in ihrem schriftlichen Vorbringen, dass D15 das Merkmal M1.5 zeigt. Die Abbildungen seien schematisch und nicht maßstabsgetreu. Daher sei nicht offenbart, dass das Axiallager 105 eine Scheibenform habe.

Die in Figur 2 gezeigten Querschnitte des Axialgleitlagers 105 sind jedoch rechteckig, und in Axialrichtung eindeutig dünner als in Radialrichtung. Außerdem ist es fachüblich, derartige Axialgleitlager als Scheiben auszuführen, und der fachkundige Leser würde der D15 nichts anderes entnehmen.

2.3 Merkmal 1.7

Merkmal M1.7 verlangt, dass
die Axialscheibe (30) auf einer der Wange (14) des Planetenträgers (12) zugewandten Seite (34) plan ausgebildet ist.

Die in Figur 2 der D15 gezeigte Axialscheibe 105 weist eine der Wange des Planetenträgers zugewandte Seite auf, die grundsätzlich plan ausgebildet ist, aber gleichzeitig eine Fase an der radial inneren Kante der ringförmigen Stirnfläche aufweist.

Die Patentinhaberin erläuterte zur Auslegung des Merkmals M1.7, es solle den Anspruchsgegenstand

gegenüber Axialscheiben abgrenzen, die eine leicht kegelförmige Stirnfläche aufwiesen. Es gehe darum, dass die Stirnfläche der Axialscheibe orthogonal zur Drehachse des Lagers stehe. Andererseits bedeutet Merkmal M1.7 gemäß dem Streitpatent (Spalte 2, Zeilen 31 bis 34), dass die "Axialscheibe frei von in Umfangsrichtung ansteigenden bzw. fallenden Keilflächen oder Rampenflächen" ist (Unterstreichung hinzugefügt).

Hierzu stellt die Kammer fest, dass die Kontaktfläche der Axialscheibe der D15 in einer orthogonal zur Drehachse angeordneten Ebene liegt. Bereits damit ist das Merkmal M1.7 im Sinne einer Abgrenzung von konisch geformten Axialscheiben erfüllt.

Auch zeigt die D15 für die Axialscheibe keinerlei in Umfangsrichtung ansteigende oder fallende Flächen.

Die Fase an der radial inneren Kante der ringförmigen Stirnfläche betrachtet die Kammer als nicht zur Stirnfläche gehörend. Sie ändert daher nicht die Eigenschaft der Axialscheibe, auf der dem Planetenträger zugewandten Seite plan ausgebildet zu sein.

Die Beteiligten diskutierten auch den Inhalt der Figur 4 des Patents, die eine Axialscheibe mit zwei unterschiedlichen Dickenbereichen zeigt, wodurch auf einer Stirnfläche ein sogenannter "Stufenspalt" entsteht. Dies betrifft jedoch die dem Planetenrad 20 zugewandte Stirnseite 32 und ist daher nicht relevant für die Auslegung des Merkmals M1.7.

- 2.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der D15, wie auch von der Einsprechenden vorgetragen, in den Merkmalen M1.6 und M1.8, wonach

M1.6

die Axialscheibe (30) zwischen dem Planetenrad (20) und der Wange (14) des Planetenträgers (12) in einer Axialrichtung (42, 43) schwimmend gelagert ist und

M1.8

im bestimmungsgemäßen Betrieb zwischen der Axialscheibe (30) und dem Planetenrad (20) ein Schmierstofffilm vorliegt, der zwischen dem Planetenrad (20) und der Axialscheibe (30) einen hydrodynamischen Betrieb gewährleistet.

- 2.5 Wie von beiden Parteien vorgetragen bewirken diese Merkmale, dass der Verschleiß im Axiallager verringert wird. Sie erfüllen daher die Aufgabe, ein Planetengetriebe bereit zu stellen, bei dem der Verschleiß im Axiallager verringert ist.

- 2.6 D13 offenbart ein

M1.1

Planetengetriebe,

M1.2

umfassend einen Planetenträger (1) mit einer Ausnehmung zur Aufnahme einer Planetenradachse (10),

M1.4

auf der ein Planetenrad (6) drehbar gelagert ist,

M1.5

wobei zwischen einer Wange des Planetenträgers (1) und dem Planetenrad (6) mindestens eine Axialscheibe (Anlaufscheibe 9) angeordnet ist (Figur 2),

wobei

M1.6

die Axialscheibe (9) zwischen dem Planetenrad (6) und der Wange des Planetenträgers (1) in einer Axialrichtung schwimmend gelagert ist.

Bezüglich des Merkmals M1.6 ist anzumerken, dass die Anlaufscheiben auf die Planetenradbolzen 10 "aufgesteckt" (Seite 6, Zeile 23) sind. Außerdem bildet sich durch die Schmierstoffzufuhr auf beiden Flächen der Anlaufscheibe ein hydrodynamischer Schmierfilm (Seite 4, Zeile 13). Hieraus ist zu schließen, dass die Anlaufscheibe Spiel haben muss, damit sich auf beiden Seiten der Schmierfilm bilden kann. Daher ist die Anlaufscheibe schwimmend gelagert, wie vom Merkmal M1.6 verlangt.

Die Patentinhaberin argumentierte hierzu, dass "schwimmend gelagert" erfordere, dass die Axialscheiben axial beweglich sein müssten und, abgesehen von der Lokalisierung durch die Achse, nirgends befestigt sein dürften. Die D13 offenbare hingegen auf Seite 6, Zeilen 21 bis 23, dass die Anlaufscheiben "aufgesteckt" seien. Dies schließe beispielsweise ein Presspassung nicht aus. Für eine befestigte Axialscheibe in D13 spreche insbesondere die beidseitige Schmierung, die auf Seite 4, Zeilen 1 bis 17 beschrieben sei. Eine schwimmend gelagerte Axialscheibe würde durch den Schmiermitteldruck in Richtung des Planetenträgers gedrückt, so dass die hydrodynamische Schmierung nur noch an der dem Planetenrad zugewandten Seite zustande käme. Eine beidseitige hydrodynamische Schmierung (D13, Seite 4, Zeilen 10 bis 13) sei nur mit einer befestigten Axialscheibe erreichbar.

Gemäß D13, Seite 4, Zeilen 22 bis 27 bewirkt jedoch gerade der durch das Schmiermittel aufgebraachte Druck, dass die beteiligten Reibungspartner (also Planetenrad, Axialscheibe und Planetenträger) in axialer Richtung getrennt werden. Dies wiederum ist nur möglich, wenn die Axialscheibe die Möglichkeit hat, sich axial zu bewegen. Daher kam die Kammer zu der Überzeugung, dass

die Axialscheiben des Planetengetriebes der D13 schwimmend gelagert sind.

Des Weiteren offenbart D13, dass
M1.7

die Axialscheibe (9) auf einer der Wange des Planetenträgers (1) zugewandten Seite plan ausgebildet ist (Figuren 2-4).

Die Patentinhaberin wandte zwar ein, dass in D13 nicht explizit offenbart sei, dass die Axialscheibe plan ausgebildet sei. Dies sei auch den Figuren nicht zu entnehmen.

Die Axialscheiben sind jedoch in sämtlichen Schnitten (Figuren 1, 2 und 5) durch gerade Linien begrenzt. Die übrigen Figuren geben keinen Hinweis darauf, dass die ebene Ausgestaltung der Axialscheiben durch irgendeine Asymmetrie durchbrochen wäre. Der fachkundige Leser entnimmt hieraus, dass die Stirnflächen der Axialscheiben plan ausgebildet sind.

Schließlich offenbart D13, dass
M1.8

im bestimmungsgemäßen Betrieb zwischen der Axialscheibe und dem Planetenrad ein Schmierstofffilm vorliegt, der zwischen dem Planetenrad und der Axialscheibe einen hydrodynamischen Betrieb gewährleistet (Seite 4, Zeile 13).

2.7 D13 zeigt daher, wie von der Einsprechenden vorgetragen, alle Merkmale des Anspruchs 1 mit Ausnahme der Merkmale M1.0 und M1.3.

2.8 D13 nennt als zu lösende Aufgabe, dass der Schmierfilm im Axiallager nicht unterbrochen werden soll (Seite 3,

Zeilen 1 bis 14). Dies verringert den Verschleiß des Axiallagers.

Als Lösung dieser Aufgabe beschreibt D13 eine mit Ausnehmungen versehene Axialscheibe und eine hydrodynamische Schmierung (Seite 3, Zeile 16 bis Seite 4, Zeile 17).

2.9 Ausgehend von D15, und zur Lösung der gestellten Aufgabe würde der Fachmann daher die Konstruktion des hydrodynamisch geschmierten Axiallagers (das die Merkmale M1.6 und M1.8 umfasst) auf das Planetengetriebe der D15 übertragen und würde so ohne erfinderisches Zutun zu einem Planetengetriebe gemäß Anspruch 1 gelangen.

2.10 Die Patentinhaberin argumentierte, der Fachmann würde nur die hydrodynamische Schmierung übertragen, nicht jedoch die schwimmende Lagerung der Axialscheibe.

Dieses Argument überzeugt nicht. Zum Erreichen der hydrodynamischen Schmierung ist nämlich gemäß D13 auch die spezielle Form und Anordnung der Axialscheibe notwendig. Daher würde der Fachmann das gesamte Axiallager der D13 auf das Planetengetriebe der D15 übertragen, nicht nur das Konzept der hydrodynamischen Schmierung.

2.11 Aus diesen Gründen beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D15 in Kombination mit D13.

3. Hilfsantrag 4 - Erfinderische Tätigkeit ausgehend von D15
- 3.1 Ausgehend vom Hauptantrag wurde in Hilfsantrag 4 das Merkmal hinzugefügt, wonach
"das Planetenrad (20) entlang der Axialrichtung (42, 43) auf der Planetenradachse (24) beweglich ist."
- 3.2 D15 offenbart bereits die Lagerung des Planetenrades auf einem Gleitlager. Um axiale Kräfte aufzunehmen sind dort Axiallager mit Axialscheiben vorgesehen. Wenn das Planetenrad in axialer Richtung nicht beweglich wäre, wären diese Axiallager nicht nötig. Daraus ist zu schließen, dass das Planetenrad der D15 axial beweglich ist.

Zusätzlich ist in dem Gleitlager der D15 keinerlei andere Maßnahme zu erkennen, die das Planetenrad axial fixieren würde.

Die Patentinhaberin argumentierte, das Planetenrad der D15 wie auch der D13 sei zwischen den beiden Axiallagern eingespannt, da in den Zeichnungen kein axiales Spiel erkennbar sei. Das Planetenrad sei daher nicht axial beweglich.

Nach Übertragung des Axiallagers aus der D13 auf das Planetengetriebe der D15 liegt jedoch auf jeweils beiden Seiten der Axialscheiben eine hydrodynamische Schmierung vor. Die Dicke des Schmierfilms stellt zwangsläufig ein gewisses Spiel in axialer Richtung zur Verfügung. Daher ist das Planetenrad in dem Planetengetriebe, das sich ausgehend von D15 in Kombination mit D13 ergibt, entlang der Axialrichtung auf der Planetenradachse beweglich.

- 3.3 Aus diesen Gründen ist das in Hilfsantrag 4 neu hinzugefügte Merkmal bereits in D15 offenbart. Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 von Hilfsantrag 4 aus denselben Gründen wie Anspruch 1 des Hauptantrags nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D15 in Kombination mit D13.

4. Hilfsantrag 3 - Zulassung

Die Einsprechende beantragte, den Hilfsantrag 3 nicht in das Verfahren zuzulassen. Der Hilfsantrag 3 sei erstmals mit der Beschwerdeerwiderung eingereicht worden. Er sei nicht konvergent mit den vorrangigen Hilfsanträgen, außerdem sei er nicht prima facie gewährbar, weil er neue Fragen zu Änderungen (Artikel 123 (2) EPÜ) und zur Klarheit (Artikel 84 EPÜ) aufwerfe.

Der vorliegende Hilfsantrag 3 beruht auf dem im Einspruchsverfahren am 2. März 2022 eingereichten Hilfsantrag 4, wobei zusätzlich das Merkmal M1.0 eingefügt wurde, um einen Einwand unter Artikel 123 (2) EPÜ zu beheben. Dies stellt eine weitere Einschränkung eines bereits in zulässiger Weise eingereichten Hilfsantrags dar, die im Hinblick auf die Patentierbarkeit des Gegenstands keinen neuen Fragen aufwirft.

Daher hat die Beschwerdekammer den Hilfsantrag 3 in das Verfahren zugelassen.

5. Zurückverweisung

Beide Beteiligten beantragten vor Beginn der sachlichen Debatte über Hilfsantrag 3 die Zurückverweisung der Angelegenheit an die erste Instanz zur weiteren

Entscheidung. Die Kammer übe ihr Ermessen gemäß Artikel 111 (1) Satz 2 EPÜ dahingehend aus, die Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückzuverweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



D. Grundner

P. Acton

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt