

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 29. Januar 2026**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0956/24 - 3.2.01

Anmeldenummer: 17001937.6

Veröffentlichungsnummer: 3339509

IPC: E01C23/088, E01C19/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

STRASSENFRÄSE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER STRASSENFRÄSE

Patentinhaberin:

Dynapac GmbH

Einsprechende:

Wirtgen GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

Erfinderische Tätigkeit - Hauptantrag (nein) - Hilfsanträge
(nein) - naheliegende Änderung - allgemeines Fachwissen

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 0956/24 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 29. Januar 2026

Beschwerdeführerin:

(Einsprechende)

Wirtgen GmbH
Reinhard-Wirtgen-Strasse 2
53578 Windhagen (DE)

Vertreter:

Ruttensperger Lachnit Trossin Gomoll
Patent- und Rechtsanwälte
PartG mbB
Arnulfstraße 58
80335 München (DE)

Beschwerdegegnerin:

(Patentinhaberin)

Dynapac GmbH
Ammerländer Strasse 93
26203 Wardenburg (DE)

Vertreter:

Hoener, Matthias
Meissner Bolte
Patentanwälte Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 17. Mai 2024 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 3339509 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende S. Mangin

Mitglieder: A. Wagner

 M. Millet

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 3 339 509 aufgrund des Artikels 101(2) EPÜ zurückgewiesen wurde.
- II. In ihrer Entscheidung ist die Einspruchsabteilung u.a. zu der Auffassung gelangt, dass das beanspruchte Verfahren wie erteilt (Anspruch 7) neu und erfinderisch gegenüber EP 2 011 921 A2 (D4) ist.
- III. Am 29. Januar 2026 fand eine als Videokonferenz durchgeführte mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts statt.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde und die Aufrechterhaltung des Patents wie erteilt (Hauptantrag), hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf Basis eines der Hilfsanträge 1 bis 10, erstmals eingereicht am 6. Dezember 2023 im Einspruchsverfahren und erneut eingereicht mit der Beschwerdeerwiderung.

- IV. Der Verfahrensanspruch des **Hauptantrags** (Patent wie erteilt) in der von den Parteien verwendeten Merkmalsgliederung lautet wie folgt:

7.1 Verfahren zum Betreiben einer Straßenfräse

7.2 mit einem Fahrwerk und einer drehend antreibbaren Fräswalze und mit einem Fräswalzenkasten, der die Fräswalze wenigstens teilweise umgibt,

7.3 wobei durch die Fräswalze ein in Fräsrichtung betrachtet vor der Fräswalze positionierter Bereich eines Untergrundes oder eines Straßenbelags weggefräst wird und

7.4 durch mindestens ein Mittel zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals für den Fräsprozess ein optisches Referenzsignal erzeugt wird,

7.5 das optische Referenzsignal wird direkt vor oder seitlich der Fräswalze erzeugt

7.6 dadurch gekennzeichnet, dass eine Farbe und/oder Intensität des optischen Referenzsignals auf dem Untergrund bzw. auf dem Straßenbelag während des Fräsprozesses durch einen Sensor wenigstens zeitweise erfasst wird und

7.7 bei einer Änderung der Farbe und/oder Intensität des optischen Referenzsignals von einer Steuereinrichtung ein Warnsignal erzeugt wird.

In den Hilfsanträgen 1 bis 10 wurden im Verfahrensanspruch die folgenden Merkmale 8.1 bis 10.2 auf unterschiedliche Weise ergänzt und kombiniert. Der Verfahrensanspruch des **Hilfsantrags 10** basiert auf dem Hauptantrag und ergänzt alle zusätzlichen Merkmale (Merkmalsgliederung durch die Kammer in Anlehnung an die im Einspruchsverfahren von der Einsprechenden vorgeschlagenen Gliederung).

8.1 wobei das Referenzsignal (21) direkt vor der Fräswalze (11) auf dem zu bearbeitenden Untergrund bzw. auf dem Straßenbelag erzeugt wird,

9.1 und wobei das mindestens eine Mittel (20) zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals (21) an dem Fräswalzenkasten (16) oder an einer Seitenwand (22) des Fräswalzenkastens (16) befestigt wird

9.2 und anhand einer Soll-Fräskante und/oder einer Schnittkante der Fräswalze (11) quer zur Fräsrichtung (17) ausgerichtet wird,

10.1 und wobei durch das Mittel (20) zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals (21) ein linienartiges Muster erzeugt wird, welches eine direkte Verlängerung der Schnittkante der Fräswalze (11) darstellt oder eine Fräskante quer zur Fräsrichtung (17) vor der der [sic!] Fräswalze (11) darstellt,

10.2 und wobei es sich bei dem Mittel um einen Laser oder mindestens eine Leuchtdiode handelt.

V. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin (Einsprechende) - soweit es für die Entscheidung wesentlich war - lässt sich wie folgt zusammenfassen:

*Hauptantrag bis Hilfsantrag 10 - Verfahrensanspruch -
erfinderische Tätigkeit gegenüber D4*

Die Einspruchsabteilung habe sich geirrt, dass D4 nicht das Merkmal bzgl. der Erfassung von Farbe und/oder Intensität des optischen Referenzsignals offenbare (Merkmal 7.6). Dies sei mit der unstrittig in den Absätzen [0033] und [0069] offenbarten Sensorvorrichtung und deren Funktion in D4 implizit. Der Anspruch wie erteilt unterscheide sich von der D4 nur durch das in Merkmal 7.7 geforderte Erzeugen eines

Warnsignals. Von den zusätzlichen Merkmalen der Hilfsanträge sei nur das in Merkmal 9.1 geforderte Befestigen des Mittels zur Erzeugung des optischen Referenzsignals am Fräswalzenkasten nicht offenbart. Beide Merkmale seien jedoch ausgehend von D4 naheliegende Modifikationen.

- VI. Das Vorbringen der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) - soweit es für die Entscheidung wesentlich war - lässt sich wie folgt zusammenfassen:

*Hauptantrag bis Hilfsantrag 10 - Verfahrensanspruch -
erfinderische Tätigkeit gegenüber D4*

Die Einspruchsabteilung habe korrekt entschieden, dass D4 nicht die im Hauptantrag enthaltenen Merkmale 7.6 und 7.7 offenbare. In Bezug auf die Hilfsanträge fehle es weiterhin an der Offenbarung dieser Merkmale in Kombination mit den zusätzlichen Merkmalen 8.1 bis 10.2.

D4 könne das beanspruchte Verfahren auch nicht nahelegen, da der Fachmann keinen Anlass zu derart umfangreichen Modifikationen habe. Das Streitpatent verfolge eine andere Zielsetzung und ein anderes Funktionsprinzip als die D4, so dass eine erfinderische Tätigkeit gegeben sei.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag bis Hilfsantrag 10 - Verfahrensanspruch - erfinderische Tätigkeit gegenüber D4

- 1.1 Das Verfahren gemäß Anspruch 2 des Hilfsantrags 10 mit den Merkmalen 7.1 bis 10.2 wird durch D4 in Verbindung mit Fachwissen nahegelegt.

- 1.2 Hiervon sind auch alle vorrangigen Anträge betroffen. Der Verfahrensanspruch des Hauptantrags umfasst die Merkmale 7.1 bis 7.7 und ist damit weniger eingeschränkt als der Verfahrensanspruch des Hilfsantrags 10. Auch die Verfahrensansprüche aller übrigen Hilfsanträge sind entweder breiter gefasst als der oder gleichlautend mit dem des Hilfsantrags 10.

Folglich ist keiner der vorliegenden Anträge unter Artikel 56 EPÜ gewährbar.

2. **Offenbarung der D4**

- 2.1 Die Kammer stimmt der Beschwerdeführerin zu, dass sich der Verfahrensanspruch 2 des Hilfsantrags 10 von der D4 nur durch das Merkmal 7.7 (Auslösen eines Warnsignals bei einer Änderung der Farbe und/oder Intensität des optischen Referenzsignals) und das Merkmal 9.1 (Befestigen des Mittel zur Erzeugung des optischen Referenzsignals am Fräswalzkasten) unterscheidet. Alle weiteren Merkmale sind entgegen der Ansicht der Beschwerdegegnerin wie im Folgenden erläutert in D4 offenbart.
- 2.2 Unstrittig offenbart D4, Figur 3 (siehe unten) ein Verfahren zum Betreiben einer Straßenfräse mit den **Merkmale 7.1 bis 7.3**.
- 2.3 D4 offenbart des Weiteren, dass durch ein Mittel zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals für den Fräsprozess ein optischen Referenzsignal erzeugt wird. Das Mittel zur Erzeugung des optischen Referenzsignals für den Fräsprozess ist gemäß den Absätzen [0030] und [0067] durch eine Projektionseinrichtung 62 offenbart, die eine Lichtmarkierung entsendet (**Merkmal 7.4**). Die

- 2.4 Umstritten ist, ob D4 die in **Merkmal 7.6** definierte Erfassung einer Farbe und/oder Intensität des optischen Referenzsignals durch einen Sensor offenbart.
- 2.4.1 Die Kammer sieht Merkmal 7.6 mit der in D4, Absatz [0033] und [0069], beschriebenen Sensoreinrichtung offenbart. Die Sensoreinrichtung erkennt, ob die projizierte Lichtmarkierung - i.e. das optischen Referenzsignal - einer vorgegebenen Markierungslinie 17 folgt oder nicht.
- 2.4.2 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass der D4 keinerlei Details zum Funktionsprinzip der Sensoreinrichtung zu entnehmen seien. Die D4 ziele nur auf ein rein geometrisches Spurführungssystem ab. Die Auswertung von Helligkeits- oder Farbinformation sei hierfür nicht erforderlich und auch an keiner Stelle der D4 angedeutet. Daher könne von einer unmittelbaren oder impliziten Offenbarung des Merkmals 7.6 nicht die Rede sein.
- 2.4.3 Die Kammer stimmt jedoch der Beschwerdeführerin zu, dass ein Sensor, der erkennt, ob eine Lichtmarkierung von einer Markierungslinie oder daneben vom Untergrund reflektiert wird, unvermeidbar zumindest die Intensität des optischen Referenzsignals erfassen muss. Merkmal 7.6 ist daher implizit in D4 offenbart. Es wurde auch nicht vorgetragen, dass dem Fachmann irgendeine andere Möglichkeit bekannt sei oder zur Verfügung stehe, um die in D4, Absatz [0069] beschriebene Funktion der Spurführung durch die Sensoreinrichtung anhand des optischen Referenzsignals zu realisieren.

2.5 **Merkmal 7.7** definiert, dass bei einer Änderung der Farbe und/oder der Intensität des optischen Referenzsignals ein Warnsignal erzeugt wird. Ein Warnsignal als Folge einer Intensitätsänderung ist unstrittig nicht in D4 offenbart.

2.6 **Merkmal 8.1** fordert, dass das optische Referenzsignal direkt vor der Fräswalze auf dem zu fräsenden Untergrund bzw. Straßenbelag erzeugt wird.

Die Kammer stimmt der Beschwerdeführerin zu, dass dieses Merkmal in D4, Figur 3, zweifelsfrei gezeigt ist. Absatz [0030] der D4 offenbart, dass die Lichtmarkierung den weiteren Verlauf der Fräskante in Fräsrichtung vor dem Walzenkasten anzeigt. Entgegen der Ansicht der Beschwerdegegnerin definiert der relative Ausdruck "*direkt vor der Fräswalze*" keinen eindeutig festgelegten Punkt unmittelbar vor der Fräswalze, sondern erlaubt die Definition eines Bereichs auf dem Untergrund vor der Fräswalze, in den auch der in Figur 3 der D4 gezeigte Bereich für das optische Referenzsignal unterhalb der Aussparung 16 fällt. Damit kann das Argument der Beschwerdegegnerin, dass D4 keinen Hinweis darauf gebe, das Referenzsignal vor der Fräswalze zu erzeugen, nicht überzeugen.

2.7 **Merkmal 9.1** definiert, dass das Mittel zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals an dem Fräswalzenkasten befestigt wird. Dies ist unstrittig nicht in D4 offenbart. Stattdessen ist die Projektionseinrichtung 62 in Figur 3 am Maschinenrahmen befestigt.

2.8 **Merkmal 9.2** fordert, dass das Mittel zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals anhand einer Soll-Fräskante und/oder eine Schnittkante der Fräswalze quer zur Fräsrichtung ausgerichtet wird.

- 2.8.1 Die Soll-Fräskante wird in D4, Figur 3, durch die Markierungslinie 17a auf dem Untergrund vorgegeben. Gemäß Absatz [0068] bzw. Absatz [0069] soll das optische Referenzsignal - nämlich die projizierte Laserlichtlinie - der Markierungslinie 17a folgen und wird damit an dieser ausgerichtet - sei es manuell durch den Fahrzeugführer (Absatz [0068]) oder automatisch durch eine Steuerung (Absatz [0069]). Auch Absatz [0030] offenbart, "*dass eine Projektionseinrichtung eine mit der vorgegebene Markierungslinie auf der Boden- oder Verkehrsfläche in Übereinstimmung zu bringende Lichtmarkierung auf die Boden-oder Verkehrsfläche projiziert*". Folglich wird die Lichtmarkierung an der Markierungslinie, i.e. die Soll-Fräskante, ausgerichtet und Merkmal 9.2 ist in seiner ersten Variante offenbart.
- 2.9 **Merkmal 10.1** fordert, dass durch das Mittel zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals ein linienartiges Muster erzeugt wird, welches eine direkte Verlängerung der Schnittkante der Fräswalze darstellt.
- 2.9.1 D4 nennt in Absatz [0068] eine projizierten Laserlichtlinie, womit das optische Referenzsignal ein linienartiges Muster aufweist. Weiterhin besagt Absatz [0030], dass die auf den Boden- oder Verkehrsfläche projizierte Lichtmarkierung "*den derzeit eingestellten weiteren Verlauf der Fräskante [...] anzeigt*". Das optische Referenzsignal stellt folglich eine direkte Verlängerung der Schnittkante der Fräswalze dar wie in Merkmal 10.1 gefordert.
- 2.10 **Merkmal 10.2** definiert, dass es sich bei dem Mittel zur Erzeugung eines optischen Referenzsignals um einen

Laser oder mindestens eine Leuchtdiode handelt.

2.10.1 D4 offenbart in Absatz [0067], dass der von der Projektionseinrichtung 62 erzeugte Lichtstrahl ein Laserlichtstrahl sein kann. Absatz [0068] spricht dann von einer Laserprojektionseinrichtung 62 und einer projizierten Laserlichtlinie. Merkmal 10.2 ist damit zweifelsfrei offenbart.

2.10.2 Im schriftlichen Vortrag argumentierte die Beschwerdegegnerin im Wesentlichen mit dem Merkmal "Leuchtdiode", das im Verfahrensanspruch jedoch lediglich als eine zweite Variante und nicht als zwingendes Merkmal definiert ist. Da D4 die erste Variante offenbart, kann diese Argumentation nicht überzeugen.

3. **Mangelnde erfinderische Tätigkeit**

3.1 Wie unter obigen Punkt 2 ausgeführt unterscheidet sich der Verfahrensanspruch 2 des Hilfsantrags 10 von der D4 nur durch die in **Merkmal 7.7** geforderte Erzeugung des Warnsignals und dem in **Merkmal 9.1** geforderten Befestigen am Fräswalzenkasten.

3.2 Keines der beiden Unterscheidungsmerkmale kann eine erfinderische Tätigkeit begründen. Die beiden Merkmale haben keinen synergetischen Effekt, so dass von zwei unabhängigen Teilaufgaben auszugehen ist.

3.3 Bzgl. **Merkmal 7.7** teilt die Kammer die Ansicht der Beschwerdeführerin, dass das Vorsehen eines Warnsignals bei einer Änderung der Intensität des optischen Referenzsignals naheliegt. D4 beschreibt in Absatz [0069] eine automatisierte Lenkregelung, um die Laserlichtlinie auf der Markierungslinie zu halten.

Folgt die Laserlichtlinie nicht mehr der Markierung ändert sich zwangsläufig die Intensität des optischen Referenzsignals. Der Fachmann würde aus einfachen Sicherheitsüberlegungen heraus ein Warnsignal vorsehen, um den Fahrzeugführer gegebenenfalls darauf aufmerksam zu machen, wenn statt des automatisierten Lenkens ein manuelles Eingreifen in die Lenkung erforderlich ist. Dieses Warnsignal würde dann entsprechend bei einer Änderung der Intensität des optischen Referenzsignals erzeugt.

- 3.3.1 Die Beschwerdeführerin bezog sich diesbzgl. auf ihr Vorbringen zu Merkmal 7.6, wonach der Sensor schon gar keine Intensität erfassen könne. Dass die Kammer dem nicht zustimmt, wurde bereits in obigem Punkt 2.4 erläutert.
- 3.4 Bzgl. **Merkmal 9.1** stellt das Befestigen des Mittels zur Erzeugung des optischen Referenzsignals (Projektionseinrichtung 62) am Fräswalzenkasten lediglich eine naheliegende Alternative zu der in Figur 3 gezeigten Befestigung am Maschinenrahmen dar.
- 3.4.1 Die Beschwerdegegnerin argumentierte, dass das Befestigen am Fräswalzenkasten in D4 nicht nahe liege, da in D4 eine verbesserte Manövrierbarkeit mit einer geometrische Spurführung erreicht werden solle. Die Lenkung müsse daher unmittelbar auf das optische Referenzsignal wirken, was nur erreicht würde, wenn die Mittel zu dessen Erzeugung am Maschinenrahmen angeordnet sei. Am Fräswalzkasten könne die Lenkwirkung versetzt wirken.
- 3.4.2 Die Kammer ist nicht überzeugt, da in D4 der Fräswalzkasten und der Maschinenrahmen eine starre Einheit bilden. Damit ist der Einfluss der Lenkung

gleich, so dass sich bzgl. der Projektion des optischen Referenzsignals technisch kein relevanter Unterschied ergibt, wenn das Mittel zu dessen Erzeugung statt am Maschinenrahmen am Fräswalzenkasten befestigt wird.

- 3.5 Die Beschwerdegegnerin argumentiert hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit zusätzlich, dass der Fachmann keinen Anlass zu einer Modifikation des D4-Verfahrens gemäß Anspruch 2 des Hilfsantrags 10 habe, weil sich die D4 eine ganz andere Aufgabe als das Streitpatent stelle. D4 wolle eine verbesserte Manövrierbarkeit (Absatz [0007]) und erreiche dies mit einer geometrischen Spurführung. Das Streitpatent wolle jedoch den Fräsprozess verbessern (Absatz [0007]), was mit einem photometrisch arbeitenden Überwachungssystem gelöst werde. Damit sei der Kern der Lehre der D4 von dem des Streitpatents völlig verschieden.
- 3.5.1 Dem stimmt die Kammer nicht zu. D4 stellt sich eine dem Streitpatent sehr ähnliche Aufgabe. Tatsächlich ist der Hintergrund der in D4 genannten verbesserten Manövrierbarkeit gleichzusetzen mit dem im Streitpatent angestrebten Ziel eines genaueren Fräsprozesses. Sowohl in D4 wie im Streitpatent wird das Problem nämlich darin gesehen, dass die Bedienperson der Straßenfräse nur schwer einsehen kann, welcher Bereich des Untergrunds als nächstes durch die Fräswalze erfasst wird (D4, Absätze [0006], [0012] und Streitpatent, Absatz [0005]). Sowohl in D4 wie im Streitpatent wird dieses Problem durch ein optisches Referenzsignal gelöst, das vor der Fräswalze erzeugt wird, eine Verlängerung der Schnittkante darstellt und auf eine Soll-Fräskante ausgerichtet wird. Der Fachmann würde daher durchaus Modifikationen gemäß der Merkmale 7.7 und 9.1 in Erwägung ziehen.

- 3.6 Die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ sind daher weder für Hilfsantrag 10 noch für den Hauptantrag oder einen der Hilfsanträge 1 bis 9 erfüllt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Die Vorsitzende:



D. Grundner

S. Mangin

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt