Interner Verteilerschlüssel:

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

Datenblatt zur Entscheidung vom 23. Juli 2026

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1194/24 - 3.2.03

Anmeldenummer: 13160788.9

Veröffentlichungsnummer: 2770108

IPC: E01B27/16

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Stopfaggregat für eine Gleisstopfmaschine

Patentinhaberin:
HP3 Real GmbH

Einsprechende:
Plasser & Theurer, Export von Bahnbaumaschinen, Gesellschaft m.b.H.

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 83, 54, 56

Schlagwort:
Ausreichende Offenbarung - Nacharbeitbarkeit (ja)
Neuheit - (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Dieses Datenblatt ist nicht Teil der Entscheidun
Es kann jederzeit und ohne Bekanntmachung geändert werde

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

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 1194/24 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 23. Juli 2026

Beschwerdeführerin: (Einsprechende)	Plasser & Theurer, Export von Bahnbaumaschinen, Gesellschaft m.b.H. Johannesgasse 3 1010 Wien (AT)
Vertreter:	Rau, Schneck & Hübner Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbB Königstraße 2 90402 Nürnberg (DE)
Beschwerdegegnerin: (Patentinhaberin)	HP3 Real GmbH Börsegasse 10/5 1010 Wien (AT)
Vertreter:	Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH Spittelwiese 4 4020 Linz (AT)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 24. Juli 2024 zur Post gegeben/elektronisch übermittelt wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2770108 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzende J. Hoppe
Mitglieder: B. Miller
R. Baltanás y Jorge

Sachverhalt und Anträge

I. Das europäische Patent EP 2 770 108 B1 ("das Patent") betrifft ein Stopfaggregat für eine Gleisstopfmaschine.

II. Im Einspruch gegen das Patent wurden als Einspruchsgründe
- unzureichende Offenbarung (Artikel 100 b) EPÜ)
- sowie mangelnde Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 100 a) EPÜ)

geltend gemacht.

III. Die Einspruchsabteilung kam zu dem Schluss, dass keiner der erhobenen Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents entgegenstehe und entschied daher, den Einspruch zurückzuweisen.

IV. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende ("die Beschwerdeführerin") Beschwerde eingelegt.

V. Eine mündliche Verhandlung fand am 23. Juli 2026 statt.

VI. Anträge

Am Schluss der mündlichen Verhandlung bestand folgende Antragslage:

Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag). Hilfsweise beantragte sie eine Zurückverweisung an die Erstinstanz, um über das Naheliegen von Merkmal M1.6

und über die eingereichten Hilfsanträge 2 - 12 zu entscheiden (Hilfsantrag 1).

Weiterhin hilfsweise beantragte sie die Aufrechterhaltung des Patents mit einer geänderten Beschreibung gemäß Hilfsantrag 2 (in Kombination mit den Ansprüchen wie erteilt) oder die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang gemäß einem der Anspruchssätze der Hilfsanträge 3 bis 12. Weiterhin hilfsweise beantragte sie als Hilfsanträge 13 bis 22 die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang gemäß einem der Anspruchssätze der Hilfsanträge 3 bis 12 in Kombination mit der geänderten Beschreibung gemäß Hilfsantrag 2.

VII. Ansprüche

Die Entscheidung der Einspruchsabteilung betraf den folgenden Anspruch 1 wie erteilt:

M1 Stopfaggregat (1) für eine Gleisstopfmaschine
M1.1.1 mit auf einem, in einem Stopfaggregatrahmen höhenverstellbar geführten, Träger (2) angeordneten,
M1.1.2 als Schwinghebel ausgebildeten Stopfwerkzeugpaaren
M1.1.3 deren zum Eintauchen in ein Schotterbett (4) bestimmte untere Stopfpickelenden (5) mit einem Schwingungsantrieb (6) gegenläufig antreibbar und hydraulisch zueinander beistellbar sind,
M1.2 wobei jedem der Stopfwerkzeuge (3) eines Stopfwerkzeugpaares ein Hydraulikzylinder (11)
M1.3 wobei die Hydraulikzylinder (11) den Beistellantrieb als auch den

Schwingungsantrieb (6) der Stopfwerkzeuge (3) bilden,

M1.4 und ein Wegsensor (12) zur Bestimmung der Hydraulikzylinderstellung zugeordnet sind, und

M1.5 wobei zur Betätigung der
Hydraulikzylinder (11)
Hydraulikzylinderansteuerventile (13)
vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet, dass

M1.6 die Ansteuerung der Hydraulikzylinder (11) wegsensorsignalabhängig erfolgt und

M1.7 dass die Hydraulikzylinderansteuerventile (13) direkt am Hydraulikzylinder (11) angeordnet sind.

Die weiteren Hilfsanträge 1 bis 22 sind für diese Entscheidung unerheblich.

VIII. Beweismittel

Die folgenden Dokumente wurden im Einspruchsverfahren zitiert:

D1: AT 339 358 B

D2: EP 1 653 003 A2

D3: DE 2 114 282 A1

D4: DE 2 331 915 A1

D5: EP 0 518 845 A1

D6: H. Ebertshäuser/S. Helduser: "Fluidtechnik von A bis Z", 2. überarbeitete Auflage, Vereinigte Fachverlage Mainz, 1995, Seiten 167 bis 169 (u.a.)

D7: Dietmar Findeisen: "Ölhydraulik - Handbuch für die hydrostatische Leistungsübertragung in der Fluidtechnik", 5. neu bearbeitete

Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006, Seiten 522 bis 527 (u.a.)

D8: Horst Hesse et al.: "Elektronisch-hydraulische Systeme", expert verlag, 2008, Seiten 60 bis 63

D9: WO 02/093019 A1

D10: AT 198 294 B

D11: DE 2 039 784 A1

D12: DE 31 36 637 A1

D13: EP 0 688 902 A1

D14: US 4,092,903 A

D15: EP 0 180 570 A2

IX. Das entscheidungsrelevante schriftsätzliche und mündliche Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

a) Hauptantrag - Ausführbarkeit

Bei der Beurteilung der ausreichenden Offenbarung und der erfinderischen Tätigkeit sei der gleiche Wissensstand einer Fachperson zugrunde zu legen.

Das Patent offenbare nicht ausreichend, wie der Wegsensor ausgebildet sei, welches Messprinzip ihm zugrunde liege, welche Messauflösung gegeben bzw. wie ein ausgegebenes Messsignal beschaffen sei, wie die Hydraulikzylinder angesteuert werden könnten und wie das Wegsensorsignal zur Ansteuerung des Hydraulikzylinders verarbeitet werde.

Zudem offenbare das Patent nicht, welche maximale Länge der Hydraulikleitung einzuhalten sei, insbesondere in Bezug auf wenigstens einen Leitungsquerschnitt und die Leitungsbeschaffenheit wie Elastizität und Dämpfung der

Hydraulikschläuche. Im Übrigen erschließe es sich einer Fachperson nicht, was als "direkte" Anordnung anzusehen sei.

b) Hauptantrag - Neuheit gegenüber D1

D1 beschreibe ein Gleisstopfaggregat, das unstrittig die Merkmale M1.1 bis M1.3 und M1.5 von Anspruch 1 erfülle. Zudem offenbare D1 inhärent einen Wegsensor gemäß Merkmal M1.4 und entsprechend eine wegsensorsignalabhängige Ansteuerung der Hydraulikzylinder gemäß Merkmal M1.6, da nach D1 ein Mengenregelventil eingesetzt werde, das die Position des Zylinders bestimme und daher inhärent die Funktion eines Wegsensors übernehme.

Die in D1 eingesetzte Hydraulikanlage umfasse Ansteuerventile, die in Ventilblöcken relativ nahe an den Hydraulikzylindern angeordnet seien, um relativ kurze Rohrleitungen einsetzen zu können. Eine relativ nahe Anordnung verstehe eine Fachperson als eine von Merkmal M1.7 geforderte Anordnung jeweils direkt am Hydraulikzylinder.

c) Hauptantrag, Neuheit gegenüber D2

D2 offenbare ein Gleisstopfaggregat, das - soweit unstrittig - die Merkmale M1.1 bis M1.5 von Anspruch 1 erfülle.

Zwar offenbare D2 selbst nicht, wo die Ansteuerventile für die Hydraulikzylinder angeordnet seien. Dies sei jedoch direkt und unmittelbar dadurch offenbart, dass D2 in Absatz [0010] auf D1 verweise.
Das Gleisstopfaggregat von D2 weise zudem einen Wegsensor auf. Die Ansteuerung der Hydraulikzylinder

erfolge daher zwangsläufig auch wegsensorsignalabhängig.

d) Hauptantrag, Neuheit gegenüber D3

D3 offenbare ein Gleisstopfaggregat, bei dem für die Beistell- und Schwingungsbewegung zwei separate Aggregate verwendet werden, nämlich ein Linearhubmotor zur Erzeugung der Vibrationsbewegung und ein Zylinder-Kolben-Antrieb für die Beistellbewegung, die in einer Baueinheit zusammengefasst werden könnten. D3 offenbare daher einen Hydraulikzylinder, der den Beistellantrieb und den Schwingungsantrieb der Stopfwerkzeuge bilde.

e) Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D2

Die beiden Unterscheidungsmerkmale M1.6 und M1.7 könnten getrennt voneinander betrachtet werden.

Ausgehend von D2 und unter Berücksichtigung des Rückbezugs auf D1 sei bereits eine Ventilanordnung bekannt, die relativ nahe am Hydraulikzylinder eingesetzt werde.

Das Patent belege nicht, dass eine direkte Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile an den Hydraulikzylindern einen maßgeblichen Effekt hinsichtlich der Elastizität und Dämpfung der Hydraulikschläuche im Vergleich zu den bereits nah angeordneten, mittels kurzer Hydraulikleitungen verbundenen Ventilblöcken gemäß D1 aufweise.

Die objektiv zu lösende Aufgabe könne ausgehend von D2 darin gesehen werden, eine alternative Ventilanordnung bereitzustellen. Gegebenenfalls könne die Aufgabe auch,

wie in der Mitteilung nach Artikel 15(1) VOBK dargelegt, darin gesehen werden, ein alternatives Gleisstopfaggregat bereitzustellen.

Eine Ventilanordnung könne nur entweder direkt oder eben nicht direkt am Hydraulikzylinder angeordnet werden. Die Wahl einer von zwei Alternativen läge für eine Fachperson auf der Hand. Daher sei der Gegenstand ausgehend von D2 als solches naheliegend.

Berücksichtige man D2 in Kombination mit dem dort zitierten Dokument D1 und allgemeinem Fachwissen gemäß D6, D7 und D8, läge eine Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder für eine Fachperson nahe.

Im Übrigen würde eine Fachperson direkt von der allgemeinen Lehre in Absatz [0010] von D2 ausgehen (ohne D1 zu berücksichtigen), weil D1 einerseits eine sehr alte Druckschrift darstelle und andererseits auch nur exemplarisch in Kombination mit alternativen Dokumenten in Absatz [0010] von D2 genannt werde. Dort offenbare D2 allgemein, dass als Linearantrieb wirksame Beistellantriebe eingesetzt werden. Diese seien mit Wegaufnehmern ausgestattet und würden durch Servoventile angesteuert werden. Diese allgemeine Angabe in D2 fasse bereits alle Komponenten einer elektrohydraulischen Linearachse ("hydraulische Achse") zusammen. Damit läge es für eine Fachperson nahe, das Gleisstopfaggregat von D2 zeitgemäß unter Verwendung eines vorgefertigten Bauteils mit all diesen Komponenten, nämlich einer hydraulischen Achse, wie sie aus dem durch D6 bis D8 belegten Fachwissen bekannt sei, einzusetzen.

f) Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D1 oder D14

Die Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D2 würden gleichermaßen auch ausgehend von D1 oder D14 gelten.

X. Das entscheidungsrelevante Vorbringen der Beschwerdegegnerin lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

a) Hauptantrag - Ausführbarkeit

Die Beschwerdeführerin habe keine nachprüfbaren Fakten vorgelegt, die Zweifel an der Ausführbarkeit der Erfindung aufkommen lassen könnten. Eine Fachperson kenne gängige Wegsensoren für Hydraulikzylinder und könne diese ohne erkennbare Schwierigkeiten einsetzen sowie ihr Signal in der Ansteuerung der Hydraulikzylinder berücksichtigen.

Auch die Auslegung von Hydraulikleitungen gehöre zum allgemeinen Fachwissen einer Fachperson.

Im Übrigen sei der Ausdruck "direkt am Hydraulikzylinder (11) angeordnet" in Anspruch 1 klar und lasse keinen Spielraum für breitere Auslegungen im Sinne von "nahe am" oder Ähnlichem. Der unmittelbare Wortsinn des Ausdrucks werde zudem durch das Patent, insbesondere Figur 1, bestätigt.

b) Hauptantrag - Neuheit gegenüber D1

D1 beschreibe ein Gleisstopfaggregat, bei dem ein Mengenregelventil zum Einsatz gelange, nicht jedoch ein Wegsensor. Die in D1 eingesetzten Ansteuerventile seien

unter anderem in Ventilblöcken relativ nahe an den Hydraulikzylindern angeordnet, nicht jedoch direkt am Hydraulikzylinder.

c) Hauptantrag, Neuheit gegenüber D2

D2 offenbare ein Gleisstopfaggregat, für das nicht beschrieben sei, wo die Ansteuerventile für die Hydraulikzylinder angeordnet seien. Diese Offenbarungslücke werde auch durch den Verweis auf D1 nicht geschlossen. Zudem werde durch die bloße Anwesenheit eines Wegsensors nicht direkt und unmittelbar offenbart, dass die Ansteuerung der Hydraulikzylinder zwingend auch wegsensorsignalabhängig erfolge.

d) Hauptantrag, Neuheit gegenüber D3

Die nach D3 mögliche Zusammenfassung der beiden Antriebsaggregate zu einer Baueinheit bedeute nicht, dass der Linearhubmotor und der Zylinder-Kolben-Antrieb von D3 ein einziges Aggregat bildeten und eines der beiden Aggregate sowohl die Vibrations- als auch die Beistellbewegung übernehme. Vielmehr seien die beiden Aggregate gemäß D3 lediglich in einer Baueinheit, insbesondere in Längsrichtung hintereinander, angeordnet.

e) Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D2

Eine direkte Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile an den Hydraulikzylindern (M1.7) ermögliche den Einsatz kürzerer Hydraulikschläuche, die zudem keiner Relativbewegung zwischen Ventilen und Hydraulikzylinder

ausgesetzt seien. Kürzere Hydraulikschläuche zeigten eine reduzierte Elastizität und Dämpfung. Dies ermögliche eine Verbesserung der Ansteuerung der Stopfpickel. Die Vermeidung der Relativbewegung erhöhe die Standfestigkeit der Ansteuerung.

Die objektive Aufgabe könne daher darin gesehen werden, ein Gleisstopfaggregat mit verbessertem Antrieb bereitzustellen, das eine erhöhte Standfestigkeit aufweise.

Eine Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder läge für eine Fachperson ausgehend von D2 nicht nahe, selbst wenn man ergänzend die Dokumente D1, D6, D7 und D8 berücksichtigen wollte.

Insbesondere sei der Einsatz einer elektrohydraulischen Linearachse ("hydraulische Achse"), wie sie aus D6 bis D8 der Fachperson für einen völlig anderen Einsatzzweck bekannt sei, in einem Gleisstopfaggregat nicht naheliegend.

f) Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D1 oder D14

Die Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D2 würden gleichermaßen auch ausgehend von D1 oder D14 gelten.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Ausführbarkeit

1.1 Die Beschwerdeführerin erhob ihren Einwand zur mangelnden Ausführbarkeit nach eigenen Angaben (siehe ersten Satz auf Seite 7 der Beschwerdebegründung), um das Wissen und Können der Fachperson zu bestimmen.

Auch wenn die Beschwerdeführerin in Übereinstimmung mit gängiger Rechtsprechung (vgl. Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 11. Auflage 2025, Abschnitt I.D.8.3. "Wissensstand der Fachperson") zutreffend angemerkt hat, dass bei der Beurteilung der ausreichenden Offenbarung einerseits und der erfinderischen Tätigkeit andererseits der gleiche Wissensstand einer Fachperson zugrunde zu legen ist, so lässt daraus nicht ableiten, dass eine in Bezug auf den zitierten Stand der Technik nicht naheliegende Erfindung automatisch als nicht ausführbar zu werten ist.

1.2 Ein Einwand bezüglich mangelnder Offenbarung kann vielmehr nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn ernsthafte, durch nachprüfbare Fakten erhärtete Zweifel an der Ausführbarkeit glaubhaft gemacht werden (Rechtsprechung der Beschwerdekammern, 11. Auflage, 2025, Kapitel II.C.9.1).

Die Beschwerdeführerin hat derartige nachprüfbare Fakten nicht vorgelegt.

1.3 Die Beschwerdeführerin monierte in Bezug auf Merkmal M1.6, dass das Patent nicht ausreichend offenbare, wie der Wegsensor ausgebildet sei, welches Messprinzip ihm

zugrunde liege, welche Messauflösung gegeben bzw. wie ein ausgegebenes Messsignal beschaffen sei, wie die Hydraulikzylinder angesteuert werden könnten oder wie das Wegsensorsignal zur Ansteuerung des Hydraulikzylinders verarbeitet werde.

1.4 Die bloße Tatsache, dass ein Anspruch weit gefasst ist bzw. dass eine Fachperson zur Nacharbeitung einer Erfindung ihr allgemeines Fachwissen benötigt, stellt jedoch noch keinen Grund zu der Annahme dar, dass ein Patent das Erfordernis einer ausreichenden Offenbarung nicht erfüllt.

Die Beschwerdeführerin hat nicht substantiiert dargelegt, dass das Fehlen der von ihr aufgelisteten Merkmale eine Fachperson im vorliegenden Fall vor Probleme stellt, die sie nicht mittels ihres Fachwissens lösen könnte. Demzufolge ist nicht nachvollziehbar, warum eine Fachperson, die gängige Wegsensoren für Hydraulikzylinder kennt, diese nicht für ein Gleisstopfaggregat gemäß Anspruch 1 ohne erkennbare Schwierigkeiten einsetzen und ihr Signal in der Ansteuerung der Hydraulikzylinder berücksichtigen sollte.

1.5 Zudem offenbart auch das Ausführungsbeispiel des Patents, wie eine Ansteuerung des jeweiligen Hydraulikzylinders erfolgen kann (siehe Figur 1 in Kombination mit den Absätzen [0018] und [0019] des Patents).

1.6 Weiterhin ist das Argument der Beschwerdeführerin, wonach die Einspruchsabteilung unterschiedliche Maßstäbe bezüglich des Wissens der Fachperson bei Ausführbarkeit und Patentfähigkeit angelegt hätte, in Bezug auf das Merkmal M1.6 nicht überzeugend, denn

dieses Merkmal wird von der Einspruchsabteilung in ihrer Begründung des Vorliegens einer erfinderischen Tätigkeit ohnehin nicht berücksichtigt, siehe Punkt II.17.4 der angefochtenen Entscheidung.

1.7 Zudem argumentierte die Beschwerdeführerin in Bezug auf Merkmal M1.7, dass das Patent nicht offenbare, welche maximale Länge der Hydraulikleitung einzuhalten sei, insbesondere in Bezug auf wenigstens einen Leitungsquerschnitt und die Leitungsbeschaffenheit, und was als "direkte" Anordnung anzusehen sei.

Auch dieses Argument überzeugt nicht, denn die Beschwerdeführerin hat nicht substantiiert dargelegt, warum die Auslegung von Hydraulikleitungen nicht zum allgemeinen Fachwissen einer Fachperson, die Maschinen wie das beanspruchte Gleisstopfaggregat entwickelt, gehört.

1.8 Der Wortlaut des Merkmals M1.7 "direkt am Hydraulikzylinder (11) angeordnet" lässt als solcher keinen Zweifel daran, was mit diesem Ausdruck gemeint ist, nämlich die Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile unmittelbar am Hydraulikzylinder selbst. Diese an sich eindeutige Bedeutung des Wortlauts wird zudem beispielsweise durch die Figur 1 des Patents bestätigt.

Der Versuch der Beschwerdeführerin, Argumente dafür zu finden, dass der Ausdruck "direkt am " z.B. im Hinblick auf ein "Treffen direkt am Hotel" auch breiter ausgelegt werden könne, um ihre Argumente zur mangelnden Neuheit und erfinderischen Tätigkeit zu stützen, stellt keinen Nachweis dafür dar, dass eine Fachperson nicht in der Lage wäre, ein Gleisstopfaggregat gemäß Anspruch 1 zu realisieren und

darin wie in Figur 1 dargestellt, die Hydraulikzylinderansteuerventile (13) direkt am Hydraulikzylinder (11) anzuordnen.

Das weitere Argument der Beschwerdeführerin, wonach das Merkmal "angeordnet direkt am" unklar sei, hätte für die Prüfung der Ausführbarkeit ohnehin keine Relevanz, da es die Fachperson, jedenfalls nicht an der Realisierung des beanspruchten Gegenstands hindern würde.

1.9 Ausgehend von dem Vorbringen der Beschwerdeführerin steht der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

2. Hauptantrag - Neuheit

2.1 Neuheit gegenüber D1

2.1.1 D1 offenbart ein Gleisstopfaggregat, das unstrittig die Merkmale M1.1 bis M1.3 und M1.5 von Anspruch 1 erfüllt.

2.1.2 Die Kammer teilt die in Punkt II.16.2 der angefochtenen Entscheidung dargelegte Ansicht der Einspruchsabteilung, wonach das Gleisstopfaggregat von D1 weder einen Wegsensor gemäß Merkmal M1.4 noch eine wegsensorsignalabhängige Ansteuerung der Hydraulikzylinder gemäß Merkmal M1.6 offenbart.

Das Gleisstopfaggregat von D1 weist lediglich ein Druckmittel-Mengenregelventil auf (siehe Seite 4, Zeilen 3 bis 6).

Das Mengenregelventil regelt nur den Durchfluss des Hydraulikmediums, es erfasst jedoch nicht die tatsächliche Position des Zylinders (siehe D1, Seite 5,

Zeilen 41 bis 51). Insbesondere kann ein Mengenregelventil nicht garantieren, dass der Hydraulikzylinder eine genaue Position erreicht oder hält, da sich die Lastbedingungen ändern können. Ändert sich die Last am Hydraulikzylinder (z.B. durch Widerstandskräfte des verdichteten Schotters), kann die tatsächliche Position des Zylinders trotz gleichbleibendem Durchfluss anders sein als erwartet. Das bedeutet, dass die Position des Zylinders nicht zwangsläufig durch das Mengenregelventil bestimmt wird, so dass das Merkmal nicht implizit offenbart ist.

2.1.3 D1 offenbart zudem keine direkt am Hydraulikzylinder angeordneten Hydraulikzylinderansteuerventile gemäß Merkmal M1.7.

Die in D1 eingesetzten Ansteuerventile für die Vibrationsbewegung der Hydraulikzylinder, die durch eine hydraulische Drehkolbenpumpe als hydraulischer Impulstaktgeber erzeugt wird, sind in Ventilblöcken 15 angeordnet. Jeder Ventilblock 15 umfasst zwei Ventilgruppen bestehend aus zwei blockierbaren Sperrventilen, wovon jeweils ein Ventil einer Zylinderkammer zugeordnet ist (siehe D1, Seite 4, Zeile 50 bis Seite 5, Zeile 2).

Die Zylinderkammern sind, wie in der mündlichen Verhandlung erörtert, zur Ausübung einer Verstell- bzw. Beistellbewegung der Stopfwerkzeuge außerdem noch über eine zusätzliche Ventilanordnung 22 mit einer weiteren Pumpe verbunden. Diese weitere Ventilanordnung 22 ist in der Nähe des Steuerpults angeordnet (siehe D1, Figur 1 sowie Seite 5, Zeilen 11 bis 13 und Seite 6, Zeilen 11 bis 14).

Die Ansteuerventile sind daher jeweils gerade nicht direkt am Hydraulikzylinder angeordnet, sondern separat in Ventilblöcken 15 bzw. 22 zusammengefasst. Die Ventilblöcke 15 sind gemäß D1 "relativ nahe" an den Hydraulikzylindern angeordnet, um "relativ kurze Rohrleitungen" einsetzen zu können (siehe Seite 3, Zeilen 32 bis 35 und Seite 6, Zeilen 6 bis 11 von D1). Eine "relativ nahe" Anordnung stellt jedoch keine von Merkmal M1.7 geforderte Anordnung jeweils "direkt am Hydraulikzylinder" dar.

Weder der klare und unmissverständliche Wortlaut des Ausdrucks "direkt am Hydraulikzylinder" in Merkmal M1.7 von Anspruch 1 noch die übrige Offenbarung im Patent liefern eine Veranlassung, das Merkmal M1.7 entgegen seinem expliziten Wortlaut so breit auszulegen, dass damit auch "relativ nahe" Anordnungen umfasst sind.

2.1.4 Die Kammer ist daher der Ansicht, dass sich der Gegenstand von Anspruch 1 von dem Gleisstopfaggregat nach D1 durch die Merkmale M1.4, M1.6 und M1.7 unterscheidet.

2.2 Neuheit gegenüber D2

2.2.1 D2 offenbart ein Gleisstopfaggregat, das unstrittig die Merkmale M1.1 bis M1.5 von Anspruch 1 erfüllt.

Ebenso unstrittig offenbart D2 selbst nicht direkt, wo die Ansteuerventile für die Hydraulikzylinder angeordnet sind.

2.2.2 Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass D2 das Merkmal M1.7 von Anspruch 1 jedoch zumindest dadurch offenbare, dass D2 in Absatz [0010] auf D1 verweise.

Da D1 selbst, wie oben in Punkt 2.1.3 dargelegt, jedoch nicht offenbart, dass die Hydraulikzylinder-ansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder angeordnet sind, wird dieses Merkmal von D2 auch nicht durch den Verweis auf D1 offenbart.

2.2.3 Die Kammer ist daher der Ansicht, dass sich der Gegenstand von Anspruch 1 von dem Gleisstopfaggregat nach D2 zumindest durch das Merkmal M1.7 unterscheidet.

2.2.4 Daher kann für die Frage der Neuheit dahingestellt bleiben, ob die bloße Nennung eines Wegsensors in D2 direkt und unmittelbar offenbart, dass die Ansteuerung der Hydraulikzylinder zwangsläufig auch wegsensorsignalabhängig erfolgt (Merkmal M1.6).

2.3 Neuheit gegenüber D3

2.3.1 D3 offenbart ein Gleisstopfaggregat, bei dem für die Beistell- und Schwingungsbewegung zwei separate Aggregate verwendet werden, nämlich ein Linearhubmotor (1) zur Erzeugung der Vibrationsbewegung und jeweils ein Zylinder-Kolben-Antrieb (36, 47; 39; 28; 42) für die Beistell- bzw. Richt-/Andrückbewegung, siehe beispielsweise den die Seiten 15 und 16 überbrückenden Absatz. In diesem von der Beschwerdeführerin zitierten Absatz von D3 wird zudem die Möglichkeit offenbart, die verschiedenen Antriebsaggregate in einer Baueinheit zusammenzufassen.

2.3.2 Diese nach D3 mögliche Zusammenfassung der beiden Antriebsaggregate in einer Baueinheit bedeutet aber nicht, dass der Linearhubmotor und der Zylinder-Kolben-Antrieb von D3 in einem einzigen Aggregat vereint werden und eines der beiden Aggregate sowohl die Vibrations- als auch die Beistellbewegung übernimmt.

Vielmehr liegen die beiden Aggregate gemäß D3 lediglich in einer Baueinheit, "insbesondere in Längsrichtung hintereinander" vor, siehe die letzten beiden Zeilen auf Seite 16 von D3.

2.3.3 Damit offenbart D3 bereits nicht wie von Merkmal M1.3 gefordert, dass die Hydraulikzylinder sowohl den Beistell- als auch den Schwingungsantrieb der Stopfwerkzeuge bilden.

2.3.4 Die Kammer ist daher der Ansicht, dass sich der Gegenstand von Anspruch 1 von dem Gleisstopfaggregat nach D3 zumindest durch das Merkmal M1.3 unterscheidet.

Die Frage, ob D3 die übrigen strittigen Merkmale M1.4, M1.6 und M1.7 offenbart, kann daher dahingestellt bleiben.

2.4 Zusammenfassend kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit Artikel 54 EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegensteht.

3. Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D2

3.1 In Übereinstimmung mit dem Vorbringen der Verfahrensbeteiligten ist D2 ein geeigneter Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

3.2 Wie oben dargelegt, unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 von dem Gleisstopfaggregat nach D2 zumindest dadurch, dass die Hydraulikzylinderansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder angeordnet sind (M1.7).

3.3 Aus der direkten Anordnung der Hydraulikzylinder-ansteuerventile an den Hydraulikzylindern folgt inhärent, dass die Hydraulikschläuche kurz sind. Dieses Verständnis wird durch Absatz [0008] der Beschreibung bestätigt. Die entsprechende Passage ist nicht dahingehend zu verstehen, dass die Schläuche optional kurz sein sollen, sondern sie beschreibt die inhärente Wirkung der direkten Anordnung, nämlich die Schläuche kurz zu halten. Dies "soll" ausweislich der Beschreibung so sein, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Die Anordnung ermöglicht daher, die beabsichtigte Wirkung zu erzielen, nämlich dass die Elastizität und Speicherwirkung (Dämpfung) der Hydraulikschläuche unter der Stoßbelastung niedrig gehalten werden kann (siehe Absatz [0008] des Patents).

3.4 Selbst wenn man der Beschwerdeführerin dahingehend folgt, dass

- dass in D2 durch den Rückbezug auf D1 - trotz der weiteren Ventilanordnung 22 - mindestens eine Ventilanordnung (Ventilblock 15) offenbart sei, die relativ nahe am Hydraulikzylinder eingesetzt wird und

- dass nicht gezeigt wurde, dass eine direkte Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile an den Hydraulikzylindern eine maßgebliche Verbesserung hinsichtlich der Elastizität und Dämpfung der Hydraulikschläuche aufweist im Vergleich zu der bereits nahen Anordnung des Ventilblocks 15 von D1

so kann die objektive, zu lösende Aufgabe ausgehend von D2 darin gesehen werden, ein alternatives Gleisstopfaggregat bereitzustellen.

3.4.1 Diese objektive technische Aufgabe entspricht im Wesentlichen der von der Beschwerdeführerin vorgeschlagenen Problemstellung, allerdings ohne den in der von der Beschwerdeführerin formulierten Aufgabenstellung enthaltenen, aber zu vermeidenden Hinweis auf die Lösung der Aufgabe ("alternative Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile").

3.4.2 Wie oben zur Neuheit gegenüber D1 dargelegt, sind die in D1 eingesetzten Ansteuerventile für die Hydraulikzylinder vorteilhaft in den Ventilblöcken 15 und 22 zusammengefasst. Die Ventile sind daher gerade nicht direkt an den Hydraulikzylindern angeordnet, denn ein Block kann nicht gleichzeitig an mehreren Zylindern angeordnet sein (siehe D1, Seite 4, Zeile 59 bis Seite 5, Zeile 2 siehe D1, Seite 5, Zeilen 11 bis 13 und Seite 6, Zeilen 11 bis 14).

3.4.3 Selbst wenn man den im Bereich des Steuerpultes angeordneten Ventilblock 22 außer Betracht lässt, würde ausgehend von D2 unter weiterer Berücksichtigung von D1 eine Fachperson die Ansteuerventile daher nicht jeweils direkt am Hydraulikzylinder anordnen, sondern - der Lehre von D1 weiter folgend - separat zusammengefasst in Ventilblöcken 15, um die in D1 für diese Anordnung beschriebenen Vorteile zu erzielen, siehe in D1:

- Seite 3, Zeilen 5 bis 8:
  "vielfältige Steuerungs- und Regelmöglichkeit"

- Seite 3, Zeilen 55 bis 58:
  "Dies ermöglicht einen einfachen und robusten Aufbau der Steuereinrichtung, da z.B. auch handelsübliche hydraulische Logikelemente, die geringe Druckölmengen bzw. Druckunterschiede für

einen Schaltvorgang erfordern, verwendet werden können."

In Anbetracht dieser explizit beschriebenen Vorteile wäre eine weitere Umgestaltung der Hydraulikanlage gegen die Lehre von D2 in Kombination mit D1 ohne erkennbare Motivation hierfür nicht naheliegend.

3.4.4 Selbst wenn man das Argument der Beschwerdeführerin dahingehend akzeptiert, wonach fachnotorisch bekannt sei (exemplarisch belegt durch D6 bis D8), dass Hydraulikzylinderansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder angeordnet werden können, ist nicht erkennbar, warum eine Fachperson ausgehend von D2 und unter weiterer Berücksichtigung von D1 eine derartige Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder in Erwägung ziehen sollte und, ohne erkennbare Motivation, gegen die Lehre dieser beiden Dokumente arbeiten sollte.

3.5 In einer zweiten Argumentationslinie vertrat die Beschwerdeführerin die Ansicht, dass D2 selbst einer Fachperson nahelege, die Ansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder anzuordnen.

Zwar werde in D2 selbst auf die Hydrauliksteueranlage nicht näher eingegangen (siehe Absatz [0010] von D2: "nicht näher dargestellten Hydraulikanlage").

Allerdings gäbe es nur zwei alternative Anordnungspositionen, nämlich
- eine Anordnung direkt am Hydraulikzylinder und
- eine Anordnung nicht direkt am Hydraulikzylinder.

Da es nur zwei Alternativen gäbe, sei es naheliegend, eine der beiden alternativen Anordnungen der Hydraulikzylinderansteuerventile zu wählen.

Diese Argumentation der Beschwerdeführerin überzeugt nicht.

3.5.1 Hydraulikzylinderansteuerventile lassen sich in einer Vielzahl von Positionen anbringen, z.B. als eine zentrale Ventilblockanordnung, eine dezentrale Ventilinsel oder angeordnet am Stopfaggregatrahmen, am Werkzeugträger oder an einem sonstigen benachbarten Bauteil. Dies wird beispielsweise durch D1 belegt, das eine Anordnung in den Ventilblöcken 15 und 22 offenbart (siehe D1, Figur 1 in Verbindung mit Seite 4, Zeile 59 bis Seite 5, Zeile 2 bzw. Seite 5, Zeilen 11 bis 13 und Seite 6, Zeilen 11 bis 14).

Es gibt daher keine allgemeine Lehre, wonach es nur zwei konkrete, allgemein anerkannte Kategorien zur Anordnung von Hydraulikzylinderansteuerventilen gibt, nämlich direkt am bzw. eben nicht direkt am Hydraulikzylinder.

Die von der Beschwerdeführerin dargelegte Argumentation unter Formulierung der beiden abstrahierten Anordnungspositionen beruht daher auf einer rückschauenden und unzulässig abstrahierenden Interpretation der Offenbarung von D2, die sich so weder aus der Lehre von D2 noch aus dem allgemeinen Fachwissen direkt und unmittelbar ergibt.

Folgte man der rückschauenden Betrachtungsweise der Beschwerdeführerin, ließen sich nach Kenntnis der Erfindung für jedes Unterscheidungsmerkmal stets in abstrahierter Weise zwei alternative Ausführungsformen

identifizieren, nämlich "Merkmal verwirklicht" und "Merkmal nicht verwirklicht". Dies würde die beanspruchte Lösung in unzulässiger Weise bereits in die Aufgabenstellung aufnehmen, den etablierten Aufgabe-Lösungs-Ansatz in vielen Fällen ad absurdum führen und den Anspruchsgegenstand als naheliegend erscheinen lassen.

3.5.2 Ausgehend von der direkten und unmittelbaren Lehre in Absatz [0010] von D2 würde eine Fachperson für das Gleisstopfaggregat eine Hydraulikanlage einsetzen, die in den dafür zitierten Dokumenten beschrieben wird und dementsprechend auch die Ansteuerventile wie dort beschrieben anordnen. Eine Fachperson hätte aufgrund der allgemeinen und pauschalen Nennung von Servoventilen in D2 keine Veranlassung, beispielsweise in dem in D2 zitierten Dokument D1 nur auf eine (Ventilblock 15) der beiden dort beschriebenen Ansteuerventilblöcke 15 und 22 zu fokussieren und diesen dann weiter zu modifizieren.

3.6 In einer dritten Argumentationsline vertrat die Beschwerdeführerin die Ansicht, dass eine Fachperson die in Absatz [0010] von D2 zitierten Dokumente nicht in Erwägung ziehen würde, da diese teilweise sehr alt seien (beispielsweise D1 von 1974).

Daher interpretiere eine Fachperson Absatz [0010] von D2 in Verbindung mit Figur 2 unter Ausblendung dieser Dokumente, also:

"Die als Linearantrieb wirksamen Beistellantriebe 8 sind derart ausgeführt, dass diese nicht nur eine lineare Beistellbewegung, sondern gleichzeitig auch die für die Stopfpickel 2 erforderliche Vibration - mit einem schematisch angedeuteten Vibrationsantrieb 18 -

erzeugen. Dazu werden die mit Wegaufnehmern 16 ausgestatteten Beistellantriebe 8 durch entsprechende Servoventile angesteuert."

Da nach dieser Interpretation D2 schon die genannten Bestandteile der Hydraulikanlage in Kombination offenbare, würde eine Fachperson diese auch als kombiniertes Bauteil einsetzen. Derartige Bauteile seien einer Fachperson fachnotorisch als "hydraulische Achse" bekannt (exemplarisch belegt durch D6 bis D8).

Der Einsatz einer hydraulischen Achse in einem Gleisstopfaggregat von D2 sei für eine Fachperson daher naheliegend.

Auch diese Argumentation der Beschwerdeführerin überzeugt nicht.

3.6.1 Obgleich die in Absatz [0010] von D2 zitierten Dokumente schon relativ alt sind, verweist D2 - eingereicht in 2005, d.h. 30 Jahre später als D1 - nichtsdestotrotz gerade auf diese. Ausgehend von D2 ist kein Grund erkennbar, warum eine Fachperson den unmittelbaren Verweis auf die dort zitierten Dokumente ignorieren sollte und entgegen den zitierten Hydraulikanlagen Bauteile einsetzen sollte, die eine völlig andere Anordnung der Ansteuerventile und damit einen anderen Aufbau der Hydraulikanlage erforderlich machen als der, der durch den Verweis auf die zitierten Dokumente von D2 selbst vorgesehen ist. Derartig umfangreiche Modifikationen würde die Fachperson nicht in naheliegender Weise vornehmen.

Schon aus diesem Grund beruht die Argumentation der Beschwerdeführerin auf einer rückschauenden Betrachtungsweise und überzeugt nicht.

3.6.2 Wenn man um des Argumentes Willen der dritten Argumentationslinie der Beschwerdeführerin nichtsdestotrotz soweit folgt, dass eine Fachperson die Verweise auf die exemplarisch genannten Dokumente in Absatz [0010] ignorieren könnte, ist festzustellen, dass D2 zwar Wegsensoren und allgemein Servoventile als Teile einer Hydraulikanlage nennt aber in Figur 2 nur zeigt, dass die Wegsensoren an den Zylindern angeordnet sind.

Die bloße Nennung von Servoventilen gibt weder einen Hinweis darauf, wie die Hydraulikanlage aufgebaut sein soll, noch wo diese als Ansteuerventile für die Hydraulikzylinder in der als solches in D2 unspezifizierten Hydraulikanlage angeordnet sein sollen. Die Servoventile lassen sich aufgrund der diesbezüglich unspezifischen Lehre von D2 an beliebigen Positionen in Hydraulikanlagen einsetzen.

Daher müssten die Ansteuerventile nach D2 (bei Ignorierung des Verweises auf D1) auch nicht nahe am Hydraulikzylinder angeordnet sein, da D2 selbst keinen Anhaltspunkt für ihre Anordnungsposition liefert.

3.6.3 Wie in Punkt 3.3 oben bereits festgestellt, ermöglicht eine direkte Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile an den Hydraulikzylindern, dass die Elastizität und die Speicherwirkung (Dämpfung) der kurz gehaltenen Hydraulikschläuche unter der Stoßbelastung niedrig gehalten werden kann (siehe Absatz [0008] des Patents).

Ausgehend von der Offenbarung von D2 in der von der Beschwerdeführerin vertreten dritten Argumentationslinie wäre die objektive technische

Aufgabe daher, die Ansteuerung des Gleisstopfaggregats von D2 zu verbessern. Folglich müsste die Fachperson in dieser Konstellation eine konkrete Motivation haben, die Hydraulikzylinderventile direkt am Hydraulikzylinder anzuordnen.

3.6.4 Weder D2 noch das von der Beschwerdeführerin zitierte Fachwissen (exemplarisch belegt durch D6 bis D8) lassen indes erkennen, dass sich diese objektive Aufgabe durch die Anordnung der Ansteuerventile direkt am Hydraulikzylinder lösen lässt, die, wie von der Beschwerdeführerin argumentiert, durch den Einsatz einer hydraulischen Achse in dem Gleisstopfaggregat von D2 realisiert werden könnte.

Zwar gehören hydraulische Achsen, wie durch die Dokumente D6 bis D8 belegt, zum allgemeinen Fachwissen einer Fachperson. Allerdings ist kein Grund erkennbar, warum die bloße Nennung eines Servoventils und eines Wegsensors in D2 der Fachperson ausgerechnet einen Hinweis auf eine "hydraulische Achse" geben soll, wie sie in D6 bis D8 beschrieben werden.

Zudem belegt keines der Dokumente D6 bis D8 überhaupt, dass derartige hydraulische Achsen fachüblich für einen Hydraulikantrieb eingesetzt werden, der sowohl eine Vibration als auch eine Beistellbewegung erzeugt wie sie für den Einsatz in einem Gleisstopfaggregat nach D2 (Absatz [0010]) erforderlich ist.

3.6.5 D6 offenbart eine hydraulische Achse für präzise Positionieraufgaben (siehe D6, Seite 168, linke Spalte: "Komplettes Arbeitssystem für Positionieraufgaben" und Bild H13) in einer präzisen "CNC-Robotersteuerung" (siehe Signalflussplan in Bild H13). Die Auslegung und Zielsetzung der hydraulischen Achse

von D6 entspricht nicht der für vibrierende Stopfpickel eines Gleisstopfaggregats, denn bei CNC-Fräsen soll üblicherweise gerade eine präzise, stabile Steuerung des Fräskopfs erfolgen und keine vibrierende.

3.6.6 D7 beschreibt in Kapitel 3.5.9.1 ("Komplette hydraulische Achsen. Linearaktoren") auf den Seiten 522 bis 525 allgemein lineare Antriebe, die dazu dienen, einen präzisen Bewegungsablauf zu erzielen. Unter einem präzisen Bewegungsablauf versteht eine Fachperson üblicherweise keine Positionierung mittels einer vibrierenden Bewegung wie sie in Gleisstopfaggregaten gemäß D2 zum Einsatz gelangen.
In dem darauf folgenden Kapitel 3.5.9.2 ("Präzisionszylinder. Servozylindersysteme") wird zwar unter anderem auch zur "Ringspaltdichtung mit hydrostatischer Stangenführung" beschrieben, dass diese eine oszillierende Bewegung bei kleinem Hub ermöglicht. Diese Offenbarung betrifft jedoch einen zu hydraulischen Achsen alternativen Zylindertyp mit einer speziellen Dichtung und lässt folglich nicht erkennen, dass derartige Bewegungen auch von den im voranstehenden Kapitel 3.5.9.1 ("Komplette hydraulische Achsen. Linearaktoren") offenbarten hydraulischen Achsen realisierbar sind.

3.6.7 D8 beschreibt allgemein, welche Sensortypen in der hydraulischen Antriebstechnik bekannt sind (Kapitel 3.1) und dass eine Wegmessung in einem Zylinderantrieb realisiert werden kann (siehe Bild 8 auf Seite 62).

3.6.8 Die in D6 bis D8 beschriebenen Servoventile mögen als solches, wie von der Beschwerdeführerin argumentiert, gegebenenfalls dazu geeignet sein, um eine Linearbewegung mit überlagernder Schwingung zu

erzeugen. Eine entsprechende Eignung und eine dafür gegebenenfalls nötige Auslegung der Regelung bzw. der hydraulischen Achse wird in D6 bis D8 aber nicht beschrieben. Zudem findet sich auch kein Hinweis darauf, dass eine direkte Anordnung am Zylinder die Elastizität und die Speicherwirkung (Dämpfung) der kurzen Hydraulikschläuche unter der Stoßbelastung niedrig hält.

Daher besteht für eine Fachperson kein Grund, ausgerechnet diese Dokumente bzw. das darin offenbarte allgemeine Fachwissen zu hydraulischen Achsen zu berücksichtigen oder deswegen dabei insbesondere auf die Positionierung einzelner Komponenten wie die Ansteuerventile zu fokussieren, um die Elastizität und die Speicherwirkung (Dämpfung) der Hydraulikschläuche unter der Stoßbelastung niedrig halten zu können.

3.6.9 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist daher ausgehend von D2 selbst unter weiterer Berücksichtigung der Dokumente D6 bis D8 und des darin zusammengefassten Fachwissens nicht naheliegend.

3.7 Die Beschwerdeführerin argumentierte weiterhin, dass der Gegenstand von Anspruch 1 auch ausgehend von D2 unter weiterer Berücksichtigung der Dokumente D5 und D15 naheliegend sei.

Auch dieses Argument überzeugt, wie bereits in der Mitteilung der Kammer ausgeführt, nicht, denn D5 enthält keine Aussagen zur Anordnung der Hydraulikzylinderansteuerventile. D5 offenbart insbesondere nicht, dass diese direkt am Hydraulikzylinder angeordnet werden sollen. Dementsprechend hat die Beschwerdeführerin auch lediglich Darlegungen zur Offenbarung des Merkmals M1.6

in D5 (und D15) gemacht, nicht aber zur Offenbarung des Merkmals M1.7. Eine Kombination von D2 mit D5 führt daher schon aus diesem Grund nicht zum Anspruchsgegenstand. Wie oben dargelegt, legt auch das allgemeine Fachwissen dies ausgehend von D2 nicht nahe.

D15 offenbart ein Gleisstopfaggregat, bei dem der Antrieb aus einem in der Achse liegenden Zellenrad mit Zellenradflügeln besteht (siehe Ansprüche 1 und 2 sowie Figur 3), um die für einen Hydraulikantrieb bestehende Limitierung durch die nahe beieinanderliegenden Einsatzgrenzen zu umgehen (siehe D15: Seite 1 vorletzter Absatz bis Seite 2, erster vollständiger Absatz). D15 betrifft daher gerade kein Gleisstopfaggregat mit einem Hydraulikzylinder als Antrieb wie D2 und liefert der Fachperson dementsprechend auch keine Lehre, wie die Anordnung der Ansteuerventile von Hydraulikzylindern in dem Gleisstopfaggregat von D2 ausgestaltet werden könnte.

3.8 Zusammenfassend kommt die Kammer daher zu dem Schluss, dass es ausgehend von D2 bereits nicht naheliegend ist, die Hydraulikzylinderansteuerventile direkt an den Hydraulikzylindern anzuordnen (Merkmal M1.7).

3.9 Eine weitere Diskussion, ob das Merkmal M1.6

- in D2 offenbart ist,
- unabhängig von Merkmal M1.7 bei der erfinderischen Tätigkeit zu berücksichtigen ist und
- ausgehend von D2 für eine Fachperson bei weiterer Berücksichtigung der Dokumente D5 und D15 naheliege,

kann daher dahingestellt bleiben, denn die obigen Ausführungen lassen, zu Gunsten der Beschwerdeführerin

und ihrer Argumentation soweit folgend, Merkmal M1.6 unberücksichtigt. Sie betreffen daher die beiden von der Beschwerdeführerin argumentierten alternativen Möglichkeiten, wonach entweder Merkmal M1.6 von D2 offenbart werde oder, falls nicht, das Merkmal M1.6 bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ohnehin unabhängig von Merkmal M1.7 zu berücksichtigen sei, weil es keinen synergistischen Effekt dieser beiden Merkmale gebe (vgl. S. 54 A.7. der Beschwerdebegründung und S.17 des Schriftsatzes vom 8. Juni 2026) der Beschwerdebegründung der Beschwerdeführerin).

4. Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D1

D1 offenbart im Wesentlichen ein Gleisstopfaggregat, das dem von D2 entspricht, da D2 wie oben in Punkt 3.4 diskutiert auf D1 verweist. Wie oben zur Neuheit in Punkt 2.1 dargelegt unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von dem Gleisstopfaggregat nach D1 durch die Merkmale M1.4, M1.6 und M1.7.

Damit unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 von D1, ähnlich zu D2, ebenfalls durch das Merkmal M1.7.

In Übereinstimmung mit dem Vorbringen der Verfahrensbeteiligten gelten daher die obigen Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D2 gleichermaßen auch ausgehend von D1.

Das in Ergänzung zitierte Dokument D9 beschreibt einen Wegsensor für Hydraulikzylinder (siehe D9: Anspruch 1) und trägt daher nichts zur obigen Diskussion zu Merkmal M1.7 bei. Die Beschwerdeführerin hat Dokument D9 auch lediglich zur Offenbarung der Merkmale M1.4 und M1.6,

nicht aber zu Merkmal M1.7, angeführt (vgl. Beschwerdebegründung B. 5).

5. Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit ausgehend von D14

5.1 D14 offenbart ein Gleisstopfaggregat mit als Schwinghebel 10, 12 ausgebildeten Stopfwerkzeugpaaren, wobei jedem der Stopfwerkzeuge ein Hydraulikzylinder zugeordnet ist (siehe D14: Figur 1 und Spalte 1, Zeilen 5-9, Spalte 3, Zeilen 15-26).

Gemäß der Beschwerdeführerin offenbart D14 keinen Wegsensor (Merkmal M1.4) und auch keine wegsensorsignalabhängige Ansteuerung der Hydraulikzylinder (Merkmal M1.6).

5.2 Zusätzlich unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 aber entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin durch das Merkmal M1.7.

Laut D14 sind die Hydraulikansteuerventile 38, 46 über kurze Rohrleitungen 32, 34, 42, 44 starr an die Hydraulikzylinder 20, 22 angeschlossen (siehe D14: Figuren 1, 3 und 6). Die Figur 1 von D14 zeigt unzweideutig, dass die Ansteuerventile daher über diese kurzen Rohrleitungen mit dem Hydraulikzylinder verbunden und somit nicht direkt am Hydraulikzylinder angeordnet sind.

5.3 Damit unterscheidet sich der Gegenstand von Anspruch 1 von D14 unter anderem durch das gleiche Unterscheidungsmerkmal M1.7 wie in Bezug auf D2. Die Beschwerdeführerin hat nicht dargelegt, warum das Merkmal M1.7 ausgehend von D14 nahegelegt sein sollte, sondern, basierend auf ihrer Annahme, dass Merkmal M1.7

in D14 offenbart sei, lediglich zum Naheliegen der Merkmale M1.4 und M1.6 vorgetragen.

Im Übrigen gelten die obigen Ausführungen zur erfinderischen Tätigkeit ausgehend von D2 gleichermaßen auch ausgehend von D14.

6. In Anbetracht der obigen Ausführungen in den Punkten 3. bis 5. kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegensteht.

7. Da nach alledem keiner der Einwände der Beschwerdeführerin Zweifel an der Richtigkeit der angefochtenen Entscheidung aufkommen lässt, hat die Beschwerde keinen Erfolg.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin: Die Vorsitzende:

C. Spira J. Hoppe

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt