

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 14. Mai 2024**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1512/22 - 3.2.05

Anmeldenummer: 15714235.7

Veröffentlichungsnummer: 3129695

IPC: F16L55/165, F16L55/162,
B32B5/02, B32B27/04, B32B27/08,
B32B27/12, B32B27/16,
B32B27/32, B32B27/34, B32B1/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Polymere Mehrschichtfolie

Patentinhaberin:
Buergofol GmbH

Einsprechende:
Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56, 87(1), 100(a), 100(b), 114(2)
VOBK 2020 Art. 12(2), 12(4), 12(6)

Schlagwort:

Zulassung neuer Einwand (nein)

Zulassung neues Vorbringen in Bezug auf einen Einwand (ja)

Zulassung von im Einspruchsverfahren nicht zugelassenen
Dokumenten (ja)

Ausführbarkeit - erteiltes Patent (ja)

Priorität - Grundlage im Prioritätsdokument (nein)

Neuheit - erteiltes Patent (ja)

Erfinderische Tätigkeit - erteiltes Patent (ja)

Zitierte Entscheidungen:

G 0007/93, G 0002/98



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1512/22 - 3.2.05

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 14. Mai 2024

Beschwerdeführerin: Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG
(Einsprechende) Jägerstraße 23
88416 Ochsenhausen (DE)

Vertreter: Patentanwaltzkanzlei Hutzelmann
Schloß Osterberg
89296 Osterberg (DE)

Beschwerdegegnerin: Buergofol GmbH
(Patentinhaberin) Jahnstraße 10-14
93354 Siegenburg (DE)

Vertreter: Frick, Robert
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 5. April 2022 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 3129695 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender P. Lanz
Mitglieder: B. Spitzer
F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, den Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 3 129 695 (das Patent) zurückzuweisen.

II. Der Einspruch war gegen das Streitpatent in vollem Umfang eingelegt und auf die Einspruchsgründe nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 54 EPÜ (fehlende Neuheit) und Artikel 56 EPÜ (mangelnde erfinderische Tätigkeit) und Artikel 100 b) EPÜ gestützt worden.

III. Am 14. Mai 2024 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt.

IV. Anträge

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 3 129 695.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde oder, hilfsweise, die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf der Grundlage eines der mit Schreiben vom 3. April 2024 eingereichten Hilfsanträge 1 bis 4.

V. Der Wortlaut des erteilten unabhängigen Anspruchs 1 lautet wie folgt (die von der Beschwerdeführerin im Einspruchsverfahren verwendete Merkmalsgliederung ist teilweise in eckigen Klammern eingefügt):

"Eine für elektromagnetische Strahlung in einem

Wellenlängenbereich von 150 bis 600 nm zumindest teilweise durchlässige und für organische volatile Substanzen mit einer Molekularmasse von 20 bis 300 gmol^{-1} undurchlässige, polymere Mehrschichtfolie in Schlauchform, umfassend mindestens eine Polyamidschicht sowie mindestens eine weitere Schicht aus einem anderen Polymermaterial,

wobei **[1.7]** die Mehrschichtfolie einen Zugelastizitätsmodul von 1 bis 250 MPa aufweist, gemessen nach DIN EN ISO 527-1-3 mit einer Prüfgeschwindigkeit von 300 mm/min in Maschinenrichtung (MD) und Querrichtung (TD), nach 24-stündiger Konditionierung bei 23°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50%, dadurch gekennzeichnet,

[1.8] dass der aus der Mehrschichtfolie gebildete Schlauch in radialer Richtung bei einer Temperatur von -40°C bis 0°C eine Dehnbarkeit im Aufblastest bis zum Platzen zwischen 80 bis 400% aufweist, wobei die maximale Dehnbarkeit in % sich berechnet aus [(Schlauchdurchmesser nach dem Aufblasen/anfänglicher Schlauchdurchmesser vor dem Aufblasen) -1] x 100,

[1.9] dass mindestens ein Polyamid der mindestens einen Polyamidschicht einen Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa aufweist, gemessen nach DIN EN ISO 527-1-3 mit einer Prüfgeschwindigkeit von 300 mm/min in Maschinenrichtung (MD) und Querrichtung (TD), nach 24-stündiger Konditionierung bei 23°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50%, und **[1.10]** dass die

mindestens eine weitere Schicht mindestens eine Ausgangssubstanz umfasst, welche ausgewählt ist aus der Gruppe, **[1.11]** bestehend aus: Ethylen-(Meth) Acrylat-Copolymer, thermoplastisches Olefin- Homo- oder Copolymer, Ethylen-Homopolymer (Polyethylen, PE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), LLDPE (Linear low density polyethylene), Polyethylen hoher Dichte (HDPE),

auf Basis von Metallocen-Katalysatoren polymerisiertes PE (mPE), Polypropylen-Homopolymere (Polypropylen, PP), PP Random Copolymer, Butylen-Homopolymere (Polybutylen, PB), Isobutylen-Homopolymere (Polyisobutylen, PI), Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer (EVOH), Polyvinylalkohol (PVOH), zyklisches Olefin-Copolymer (COC), thermoplastische Elastomere (TPE), insbesondere auf Basis von PA-Elastomer, besonders PA 12 Elastomer, Blockcopolymer aus PA12-Segmenten und Polyethersegmenten oder auf Urethanbasis (TPU) und einer Kombination zweier oder mehrerer der genannten Ausgangssubstanzen."

VI. In der vorliegenden Entscheidung wird auf folgende Dokumente Bezug genommen:

- D1: DE 10 2010 023 764 A1
- D7: EP 2 740 592 A2;
- D11: "Kunststoffe: Werkstoffübersicht Thermoplaste" von Erwin Telle GmbH, Nürnberg, 05/19;
- D12: "Plastics & Elastomers: Young's Modulus", Internetauszug der Omnexus - The material selection platform, SpecialChem 2022;
- D13: Tabelle mit Ergebnissen des Prüfberichts D14;
- D14: Prüfbericht 21-0090 vom 28. Juli 2021: Zugversuche von Folien, Universität Stuttgart, Institut für Kunststofftechnik, Auftragsdatum 22. Juni 2021;
- D15: DE 10 2014 105 085 A1 (veröffentlichte Prioritätsanmeldung des Streitpatents);
- D16: Anlage E1: Durethan B 40 FAM 000000, LANXESS, 10. Mai 2016;
- D17: Anlage E2: Technische Information LANXESS Semi-Crystalline Products: Anwendungsbeispiel Rohre mit Weichsegmenten; 10. März 2011;
- D18: Anlage E3: UBE Nylon 6434 B Polyamides,

UBE Engineering Plastics S.A., 31. August 2011;
D19: Anlage E4: UBE Nylon 5034 FDX40 Polyamides,
UBE Engineering Plastics S.A., 8. April 2011;
D20: Anlage E5: Provisorisches Merkblatt,
Grilamid XE 3982, EMS Grivory, 11/07.

VII. Der entscheidungsrelevante Vortrag der Beteiligten ist folgendermaßen zusammengefasst:

a) Zulassung des Einwands der fehlenden Ausführbarkeit in Bezug auf das Merkmal 1.8 (Aufblastest)

i) Beschwerdeführerin (Einsprechende)

Der Einwand, dass der Aufblastest ungenügend definiert und somit das Merkmal 1.8 nicht ausführbar sei, solle - auch wenn dieser Einwand erstmals in der Beschwerdebegründung erhoben worden sei - in das Beschwerdeverfahren zugelassen werden. Als Reaktion auf die Nicht-Zulassung der Dokumente D13 und D14 in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung sei die Prüfungsvorschrift des Aufblastests genauer betrachtet worden, wobei fehlende Angaben, wie die Aufblasgeschwindigkeit und die Temperatur der einströmenden Druckluft, aufgefallen seien. Daher stelle dieser Einwand eine Reaktion auf die Entscheidung der Einspruchsabteilung dar.

ii) Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin)

Der Einwand der Beschwerdeführerin, dass der Aufblastest im Patent ungenügend definiert sei, sei von der Beschwerdeführerin erstmals mit der Beschwerdebegründung vorgebracht worden. Dieser Einwand wäre bereits im Einspruchsverfahren vorzubringen gewesen und

sei daher nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

- b) Zulassung des neuen Vorbringens der Beschwerdeführerin in Zusammenhang mit dem Einwand der fehlenden Ausführbarkeit in Bezug auf das Merkmal 1.9 (Zugelastizitätsmodul der Polyamide)

- i) Beschwerdeführerin (Einsprechende)

Der Einwand, dass dem Fachmann keine Polyamide mit dem beanspruchten Zugelastizitätsmodul bekannt gewesen seien, sei bereits im Einspruchsverfahren diskutiert worden. Die von der Beschwerdegegnerin eingereichten Dokumente D16 bis D20 zeigten keine anspruchsgemäßen Polyamide, da der Zugelastizitätsmodul nicht entsprechend der Vorgaben im Merkmal 1.9 bestimmt worden sei. Auch wenn dies nicht aus der Niederschrift über die mündliche Verhandlung vor der Einspruchsabteilung hervorgehe, sei dies dennoch bereits in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung entsprechend dargelegt worden. Eine Korrektur der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung sei allerdings nicht beantragt worden.

- ii) Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin)

Der Einwand der Beschwerdeführerin, dass die Dokumente D16 bis D20 keine Angabe zu Messungen des Zugelastizitätsmoduls unter den beanspruchten Bedingungen enthielten, sei erstmals in der Beschwerdebegründung vorgebracht worden und daher nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen. In der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung habe die Beschwerdeführerin im Gegensatz zu ihrem Vorbringen im Beschwerdeverfahren zugestanden, dass die Polyamide

gemäß den Dokumenten D16 bis D20 einen Zugelastizitätsmodul im beanspruchten Bereich aufwiesen. Im Einspruchsverfahren sei von der Beschwerdeführerin die Nicht-Eignung der Polyamide gemäß den Dokumenten D16 bis D20 für die vorliegende Erfindung als Kernaspekt herausgestellt worden. Dies gehe aus Punkt 4.1 der Niederschrift über die mündliche Verhandlung vor der Einspruchsabteilung hervor, wo zu lesen sei: "*Die Einsprechende argumentierte, dass D16-D20 Polyamide mit einem Modul von weniger als 500 MPa zeigen, diese Polyamide jedoch für andere Anwendungen bestimmt seien und sich nicht für die Herstellung der Mehrschichtfolie des Patents eignen würden.*". Daher handle es sich beim Einwand in der Beschwerdebegründung, dass dem Fachmann keine Polyamide mit dem beanspruchten Zugelastizitätsmodul bekannt gewesen seien, um ein neues Vorbringen der Beschwerdeführerin, welches nicht ins Beschwerdeverfahren zuzulassen sei.

c) Zulassung der Dokumente D11 und D12

i) Beschwerdeführerin (Einsprechende)

Entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung (siehe angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 3.) seien die Dokumente D11 und D12 in das Verfahren zuzulassen. Diese Dokumente zeigten ausschließlich Eigenschaften von im Patent genannten Stoffen. Sie seien nicht als nachveröffentlichte Dokumente zu behandeln, da in den Dokumenten D11 und D12 wohlbekannte Eigenschaften übersichtlich zusammengestellt seien und zum Zeitpunkt der Anmeldung des Patents vorliegendes Fachwissen verdeutlichten.

ii) Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin)

Die Dokumente D11 und D12 seien nachveröffentlicht und stellten keinen Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ dar. Außerdem trügen diese Dokumente in keiner Weise zur Klärung der Frage bei, ob Polyamide mit einem Zugelastizitätsmodul im beanspruchten Bereich von 1 bis 500 MPa zum Zeitpunkt der Anmeldung verfügbar gewesen seien.

d) Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ (fehlende Ausführbarkeit des Merkmals 1.9)

i) Beschwerdeführerin (Einsprechende)

Dem Fachmann seien zum Anmeldetag keine Polyamide mit einem Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa, gemessen nach DIN EN ISO 527-1-3 mit einer Prüfgeschwindigkeit von 300 mm/min in Maschinenrichtung (MD) und Querrichtung (TD), nach 24-stündiger Konditionierung bei 23°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50% (Merkmal 1.9) bekannt gewesen. Das Patent enthalte keine Lehre diesbezüglich. Polyamide hätten generell höhere Zugelastizitätsmodule, wie dies die Dokumente D11 und D12 zeigten. Die von der Beschwerdegegnerin eingereichten Dokumente D16 bis D20 zeigten keine anspruchsgemäßen Polyamide, da der Zugelastizitätsmodul nicht - wie im erteilten Anspruch 1 gefordert - nach DIN EN ISO 527-1-3 mit einer Prüfgeschwindigkeit von 300 mm/min nach 24-stündiger Konditionierung bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50% gemessen worden sei. Ferner hätte der Fachmann diese Polyamide auf Grund eines anderen Einsatzbereiches nicht für die Herstellung von Mehrschichtfolien in Schlauchform in Betracht gezogen. Im Dokument D17 beispielsweise sei

das Polyamid zum Extrusionsblasformen und nicht für die Folienherstellung vorgesehen. Auch das Dokument D20 nenne das Polyamid nur im Zusammenhang mit der Herstellung flexibler Schläuche und Profile und nicht im Zusammenhang mit einer Folienherstellung.

ii) Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin)

Bei den Dokumenten D17 bis D20 handle es sich um Datenblätter handelsüblicher Polyamide. Der Fachmann hätte in Kenntnis der Erfindung diese Polyamide gewählt und den Zugelastizitätsmodul dieser Polyamide entsprechend der im erteilten Anspruch 1 geforderten Bedingungen prüfen können. Der Zugelastizitätsmodul dieser Polyamide liege im beanspruchten Bereich. Die Beschwerdeführerin habe keine gegenteiligen Messungen eingereicht. Ebenso seien die dort offenbarten Polyamide für die Herstellung von Folien geeignet, was insbesondere in den Dokumenten D18 und D19 explizit erwähnt sei.

e) Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 54 EPÜ

i) Beschwerdeführerin (Einsprechende)

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber den Dokumenten D1 bis D10. Entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung müsse das Merkmal des Zugelastizitätsmoduls im Bereich von 1 bis 500 MPa (Merkmal 1.9) ohne Angabe, wie dieser Bereich erreicht werden solle, so verstanden werden, dass jedes handelsübliche Polyamid dieses Merkmal erfülle. Wenn die in den Dokumenten D16 bis D20 beschriebenen Polyamide das Merkmal 1.9 erfüllten, würde ein Fachmann diese speziellen Polyamide direkt mit der Lehre der

Dokumente D1 bis D10 mitlesen.

ii) Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin)

Keines der Dokumente D1 bis D10 offenbare einen Gegenstand mit sämtlichen Merkmalen des erteilten Anspruchs 1, insbesondere eine Mehrschichtfolie mit einem Zugelastizitätsmodul von 1 bis 250 MPa (Merkmal 1.7), wobei ein Polyamid der Polyamidschicht einen Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa aufweist (Merkmal 1.9) und ein aus der Folie gebildeter Schlauch bei einer Temperatur von -40 °C bis 0°C eine Dehnbarkeit bis zum Platzen von 80% bis 400% aufweist (Merkmal 1.8). Entgegen der Auffassung der Einsprechenden stelle nicht jedes beliebige Polyamid ein Polyamid mit einem Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa dar, sondern viele Polyamide wiesen tatsächlich erheblich höhere Zugelastizitätsmodule auf. Keines der Dokumente D1 bis D10 biete eine konkrete Angabe zum Zugelastizitätsmodul der eingesetzten Polyamide oder zur Dehnbarkeit eines Folienschlauchs. Auch lägen keinerlei Anhaltspunkte für eine implizite Offenbarung dieser Werte in den Dokumenten D1 bis D10 vor. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei daher neu.

f) Gültigkeit der Priorität

Beide Beteiligte sind sich einig, dass das Merkmal 1.9 des erteilten Anspruchs 1 in der Prioritätsanmeldung D15 nicht offenbart ist, weshalb das Patent den Zeitrang der Prioritätsanmeldung nicht wirksam in Anspruch nimmt.

g) Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m.
Artikel 56 EPÜ

i) Beschwerdeführerin (Einsprechende)

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht
erfinderisch ausgehend vom Dokument D7.

Ausgehend vom Dokument D7 seien alle Merkmale des
erteilten Anspruchs 1 bis auf die Merkmale 1.8 und 1.9
bekannt. Das Merkmal 1.7 sei im Absatz [0079] des
Dokuments D7 offenbart, wo die Zugelastizitätsmodule
verschiedener Folien tabellarisch dargestellt seien und
im Bereich gemäß dem Merkmal 1.7 lägen. Die objektive
technische Aufgabe bestehe in Übereinstimmung mit der
Beschwerdegegnerin darin, eine Mehrschichtfolie
bereitzustellen, die auch im Temperaturbereich unter
0°C den Anforderungen an eine Folie im Rahmen einer
Kanalsanierung genüge. Da im Dokument D7 bereits
Polyamide mit einem niedrigen Zugelastizitätsmodul
verwendet würden, läge es nahe, ein Polyamid mit einem
niedrigen Zugelastizitätsmodul gemäß einem der
Dokumente D16 bis D20 zu verwenden. Im Absatz [0082]
des Dokuments D7 würden für die Polyamidschicht die
Polyamide Durethan C38 F und Durethan B40 FAM
verwendet. Letzteres sei laut der Beschwerdegegnerin
ein anspruchsgemäßes Polyamid (siehe Dokument D16). Aus
der Offenbarung im Absatz [0082] des Dokuments D7
folge, dass der Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F
kleiner sei als der von Durethan B40 FAM. Wenn der
Zugelastizitätsmodul von Durethan B40 FAM im
unkonditionierten Zustand bei 2800 MPa und im
konditionierten Zustand bei 800 MPa liege, und der
Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F laut der
Beschwerdegegnerin im unkonditionierten Zustand bei

1200 MPa liege, betrage der Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F im konditionierten Zustand ca. 400 MPa. Das Merkmal 1.9 sei daher implizit im Dokument D7 offenbart. Die Werte für die Dehnbarkeit würden im Dokument D7 ebenfalls mit dem Aufblastest bestimmt (siehe Dokument D7, Absatz [0065]) und lägen im Dokument D7 alle weit über den geforderten 80%, weshalb davon auszugehen sei, dass auch bei Temperaturen unter 0°C diese Dehnbarkeit nicht unterschritten werden würde. Ausgehend vom Dokument D7 wäre es für den Fachmann naheliegend gewesen, ein Polyamid mit einem niedrigen Zugelastizitätsmodul gemäß dem Merkmal 1.9 einzusetzen, um die objektive technische Aufgabe zu lösen. Ferner würden sich die Merkmale 1.7 und 1.8 zwangsläufig ergeben, wenn alle anderen Merkmale übereinstimmten. Die Merkmale 1.7 und 1.8 bedingten sich außerdem wechselseitig, da der Zugelastizitätsmodul Ausdruck der Dehnfähigkeit sei. Der Fachmann erkenne deutlich, dass die Folien des Patents bereits aus dem Dokument D7 bekannt gewesen seien und nur mittels anderer Eigenschaften definiert würden. Da sich im Dokument D7 die Barrierewirkung durch den Einsatz von thermoplastischen Elastomeren verschlechtern würde, würde der Fachmann davon absehen und wie im Patent Polyamide mit einem niedrigeren Zugelastizitätsmodul einsetzen. Der Fachmann hätte gar keine Veranlassung andere Maßnahmen zur Verbesserung der Dehnbarkeit zu treffen, da er ja Polyamide mit niedrigerem Zugelastizitätsmodul einsetzen könne. Dies gehe aus Absatz [0086] des Dokuments D7 hervor. Auch wenn das Dokument D7 nicht explizit den Einsatz bei niedrigen Temperaturen erwähne, so ergebe sich dies für den Fachmann implizit aus dem Einsatzbereich der Mehrschichtfolie bei der Kanalsanierung.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei auch

nahegelegt ausgehend vom Dokument D1. Das Dokument D1 zeige nicht explizit die Merkmale 1.7 bis 1.9. Die objektive technische Aufgabe sei analog zu der ausgehend vom Dokument D7. Mittels der Versuche (siehe Dokumente D13 und D14) sei nachgewiesen worden, dass die im Dokument D1 offenbarte Folie bereits ohne den Einsatz von Polyamiden mit niedrigem Zugelastizitätsmodul inhärent die Eigenschaften gemäß der Merkmale 1.7 und 1.8 aufweisen würde. Bezüglich des Merkmals 1.9 greife einerseits die gleiche Argumentation wie im Zusammenhang mit dem Dokument D7, da der Fachmann, um den Zugelastizitätsmodul der Gesamtfolie weiter zu erniedrigen, beim Polyamid ansetzen würde. Ferner müsse aufgrund mangelnder Hinweise auf entsprechende Polyamide im Patent davon ausgegangen werden, dass alle bekannten Polyamide diese Bedingung erfüllten. Vor allem würde ein Fachmann die in den Dokumenten D16 bis D20 genannten anspruchsgemäßen Polyamide einsetzen und so ohne erfinderisches Zutun zum beanspruchten Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gelangen.

ii) Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin)

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht nahegelegt ausgehend vom Dokument D7

Das Dokument D7 offenbare nicht die Merkmale 1.7 bis 1.9. Zwar zeige die Tabelle in Absatz [0079] des Dokuments D7, dass die Zugelastizitätsmodule der Folien unter 250 MPa lägen. Diese seien allerdings nicht gemäß der DIN EN ISO 527-1-3 bestimmt worden, so dass das Merkmal 1.7 nicht unmittelbar und eindeutig offenbart sei. Das Merkmal 1.8 sei im Dokument D7 nicht für die beanspruchten Temperaturen von -40°C bis 0°C gezeigt. Die in der Tabelle im Absatz [0072] des Dokuments D7

zusammengestellten Werte für die Dehnbarkeit der Folie im Aufblastest lägen ferner nahe der unteren Grenze des beanspruchten Bereichs von 80% bis 400%, so dass davon auszugehen sei, dass bei Temperaturen unter 0°C diese Werte deutlich unterschritten werden würden und somit unterhalb des beanspruchten Bereichs lägen. Auch offenbare das Dokument D7 nicht das Merkmal 1.9. Die im Absatz [0082] des Dokuments D7 offenbarten Polyamide, das PA6 Durethan B40 FAM und das Copolyamid Durethan C38 F, hätten einen Zugelastizitätsmodul höher als 500 MPa. Der Zugelastizitätsmodul von Durethan B40 FAM liege laut dem Dokument D16 bei 2800 MPa bzw. bei 800 MPa im konditionierten Zustand. Der Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F läge laut einem Datenblatt bei 1200 MPa. Selbst wenn man davon ausginge, dass dies der Zugelastizitätsmodul im unkonditionierten Zustand sei, so sei nicht offenbart und auch nicht bekannt, ob der Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F im konditionierten Zustand im beanspruchten Bereich liege. Die Merkmale 1.7 bis 1.9 würden zu einer hohen Dehnbarkeit auch bei tiefen Temperaturen beitragen.

Die objektive technische Aufgabe bestehe folglich darin, eine Mehrschichtfolie bereitzustellen, die auch im Temperaturbereich unter 0°C den Anforderungen im Rahmen einer Kanalsanierung genüge.

Ausgehend von der Lehre des Dokuments D7 würde der Fachmann von der Idee des Patents weggeführt, da das Dokument D7 zur Verbesserung der Dehnbarkeit, d.h. zur "Verringerung der E-Module", bei tiefen Temperaturen den Einsatz von thermoplastischen Elastomeren vorschläge (siehe Dokument D7, Absätze [0083] bis [0086]). Abgesehen davon stelle die beanspruchte Lösung in Unkenntnis der Erfindung keine Einbahnstraßensituation dar. Es gäbe neben dem im Dokument D7

erwähnten Einsatz von thermoplastischen Elastomeren weitere Möglichkeiten die Dehnbarkeit der Folie zu beeinflussen, wie beispielsweise die Zugabe von Additiven, die Zumengung anderer Polymere, die Veränderung der Dicke der Folie bzw. der einzelnen Schichten oder der Einsatz eines anderen Polymers in einer anderen Schicht. Die Argumentation der Beschwerdeführerin beruhe daher auf einer rückschauenden Betrachtungsweise. Außerdem beschäftige sich das Dokument D7 überhaupt nicht mit dem Einsatz der Mehrschichtfolie bei niedrigen Temperaturen. In Absatz [0008] des Dokuments D7 würden nur die mechanische Festigkeit und die Flexibilität im Allgemeinen angesprochen. Die Merkmale 1.7 und 1.8 seien auch keine inhärenten Merkmale, die sich zwangsläufig ergäben, wenn ein anspruchsgemäßes Polyamid eingesetzt würde, da die Dehnbarkeit der Folie von weiteren, oben exemplarisch aufgeführten Faktoren beeinflusst werde.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruhe auch ausgehend vom Dokument D1 auf einer erfinderischen Tätigkeit. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 unterscheide sich vom Dokument D1 - ebenso wie vom Dokument D7 - in den Merkmalen 1.7 bis 1.9. Die Argumentation bezüglich der erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 ausgehend vom Dokument D1 sei analog zu der ausgehend vom Dokument D7.

Entscheidungsgründe

1. Zulassungsfragen

- 1.1 Die Kammer hat entschieden, den erstmals mit der Beschwerdebegründung erhobenen Einwand der fehlenden Ausführbarkeit in Bezug auf das Merkmal 1.8, nämlich dass der Aufblastest nicht genügend definiert und daher nicht ausführbar sei, gemäß Artikel 12 (6) zweiter Satz VOBK nicht in das Beschwerdeverfahren zuzulassen.

Dieser Einwand ist von der Beschwerdeführerin das erste Mal mit der Beschwerdebegründung erhoben worden und stellt somit gemäß Artikel 12 (2) und (4) VOBK eine Änderung ihres Vorbringens dar. Dieser Einwand gegen das erteilte Patent hätte bereits im Einspruchsverfahren vorgebracht werden müssen. Der Einwand ist auch nicht bedingt durch die Entscheidung der Einspruchsabteilung und steht entgegen der Behauptung der Beschwerdeführerin nicht erkennbar im Zusammenhang mit der Nicht-Zulassung der Dokumente D13 und D14 durch die Einspruchsabteilung (siehe angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 3). Bei den Dokumenten D13 und D14 handelt es sich um Testergebnisse, die von der Beschwerdeführerin im Einspruchsverfahren im Zusammenhang mit dem Einspruchsgrund der fehlenden erfinderischen Tätigkeit eingereicht worden waren. Ein Bezug zum Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ ist nicht ersichtlich. Es liegen daher auch keine Umstände der Beschwerdesache vor, die eine Zulassung dieses Einwands gemäß Artikel 12 (6) zweiter Satz VOBK rechtfertigen würden.

1.2 Das neue Vorbringen der Beschwerdeführerin in Bezug auf den Einwand der fehlenden Ausführbarkeit des Merkmals 1.9, nämlich dass die von der Beschwerdegegnerin im Einspruchsverfahren eingereichten Dokumente D16 bis D20 keine Polyamide mit einem Zugelastizitätsmodul zwischen 1 bis 500 MPa unter den beanspruchten Bedingungen zeigten, hat die Kammer aus folgenden Gründen gemäß Artikel 12 (4) VOBK in das Beschwerdeverfahren zugelassen.

Der Einwand der fehlenden Ausführbarkeit des Merkmals 1.9 ist bereits im Einspruchsverfahren diskutiert worden. Die Tatsachenbehauptung der Beschwerdeführerin, dass die von der Beschwerdegegnerin im Einspruchsverfahren eingereichten Dokumente D16 bis D20 keine anspruchsgemäßen Polyamide zeigten, da diese Dokumente keine Angaben zu den Messungen des Zugelastizitätsmoduls unter den beanspruchten Bedingungen enthielten, stellt gemäß Artikel 12 (2) und (4) VOBK aber eine Änderung des Vorbringens dar, deren Zulassung im Ermessen der Kammer liegt. Die Aussage der Beschwerdeführerin, dass bereits in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung bestritten worden sei, dass die in den Dokumenten D16 bis D20 gezeigten Polyamide einen anspruchsgemäßen Zugelastizitätsmodul aufwiesen, kann nicht berücksichtigt werden, da dies nicht aus der Niederschrift der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung hervorgeht. Weil keine Korrektur der Niederschrift beantragt wurde, muss die Kammer davon auszugehen, dass der Parteivortrag in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung richtig wiedergegeben ist. Bei der Ausübung ihres Ermessens gemäß Artikel 12 (4) VOBK berücksichtigt die Kammer insbesondere die Komplexität der Änderung, ihre Eignung zur Behandlung der Fragestellungen, die zur

angefochtenen Entscheidung führten, und das Gebot der Verfahrensökonomie. In Anbetracht der Tatsache, dass das Merkmal 1.9 ein zentrales Merkmal der Erfindung darstellt, dessen Ausführbarkeit bereits im Einspruchsverfahren zur Diskussion stand, lässt die Kammer in Ausübung ihres Ermessens gemäß Artikel 12 (4) VOBK dieses neue Vorbringen in das Beschwerdeverfahren zu.

1.3 Die Kammer hat beschlossen, die Dokumente D11 und D12 gemäß Artikel 12 (6) erster Satz VOBK in das Verfahren zuzulassen.

1.3.1 Die Dokumente D11 und D12 sind von der Einsprechenden (jetzt: Beschwerdeführerin) erstmals mit Schreiben vom 24. Januar 2022, d.h. nach Ablauf der Einspruchsfrist gemäß Artikel 99 (1) EPÜ und zu dem gemäß Regel 116 (1) EPÜ festgesetzten Zeitpunkt, eingereicht worden, um die Argumentation bezüglich der Nichtausführbarkeit zu untermauern. Die Dokumente D11 und D12 waren somit verspätet, so dass deren Zulassung in das Verfahren gemäß Artikel 114 (2) EPÜ im Ermessen der Einspruchsabteilung lag. Nach Erörterung in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung hat diese die Dokumente D11 und D12 nicht ins Verfahren zugelassen, da sie prima facie nicht relevant seien (siehe angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 3).

Mit der Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin diese Dokumente erneut eingereicht und ihre Zulassung beantragt. Das Dokument D11 ist eine Werkstoffübersicht der Firma Telle, das Dokument D12 eine Veröffentlichung über den Elastizitätsmodul von Kunststoffen und Elastomeren. Beide Dokumente sind nachveröffentlicht und zeigen lediglich Polyamide mit einem Zugelastizitätsmodul deutlich größer als 500 MPa. Diese

Dokumente sind im Zusammenhang mit dem Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ eingereicht worden, um aufzuzeigen, dass Polyamide mit einem Zugelastizitätsmodul kleiner 500 MPa am Anmeldetag nicht bekannt gewesen waren.

- 1.3.2 Gemäß Artikel 12 (6) VOBK lässt die Kammer Anträge, Tatsachen, Einwände oder Beweismittel, die in dem Verfahren, das zu der angefochtenen Entscheidung geführt hat, nicht zugelassen wurden, nicht zu, es sei denn, die Entscheidung über die Nichtzulassung war ermessensfehlerhaft oder die Umstände der Beschwerdesache rechtfertigen eine Zulassung.

- 1.3.3 Die Kammer ist in der vorliegenden Sache zur Auffassung gelangt, dass die Einspruchsabteilung das ihr nach Artikel 114 (2) EPÜ eingeräumte Ermessen, diese verspätet eingereichten Dokumente nicht zum Verfahren zuzulassen, ohne erkennbaren Verfahrens- oder Ermessensfehler ausgeübt hat, indem sie die mangelnde prima facie Relevanz der Dokumente D11 und D12 feststellte (siehe angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 3). Dies ist nach der ständigen Rechtsprechung ein entscheidendes Kriterium für die Zulassung von verspätet eingereichten Dokumenten ins Einspruchsverfahren. Die Argumentation der Beschwerdeführerin beruht nicht darauf, dass die Einspruchsabteilung ihr Ermessen in unzulässiger Weise ausgeübt habe, sondern darauf, dass die Beschwerdeführerin die Auffassung der Einspruchsabteilung zur prima facie Relevanz der Dokumente D11 und D12 nicht teilt. Darauf kommt es jedoch bei der Überprüfung erstinstanzlicher Ermessensentscheidungen in der Regel nicht an. Es ist nämlich nicht Aufgabe der Beschwerdekammer, die Sachlage nochmals wie ein erstinstanzliches Organ zu prüfen, um zu entscheiden, ob sie das Ermessen

in derselben Weise ausgeübt hätte. Eine Beschwerdekammer sollte sich nur dann über die Art und Weise, in der die erste Instanz bei einer Entscheidung in einer bestimmten Sache ihr Ermessen ausgeübt hat, hinwegsetzen, wenn sie zu dem Schluss gelangt, dass die erste Instanz ihr Ermessen nach Maßgabe der falschen Kriterien, unter Nichtbeachtung der richtigen Kriterien oder in willkürlicher bzw. unangemessener Weise ausgeübt hat und damit ihr eingeräumtes Ermessen überschritten hat (siehe G 7/93, ABl. EPA 1994, 775, Gründe, Punkt 2.6). Da das vorliegend nicht der Fall ist, sieht die Kammer keinen Grund, sich über die Art und Weise hinwegzusetzen, in der die Einspruchsabteilung ihr Ermessen ausgeübt hat.

- 1.3.4 Da die Dokumente D11 und D12 mit der Beschwerdebegründung erneut eingereicht wurden, stellt sich zudem die Frage, ob die Umstände der Beschwerdesache ihre Zulassung gemäß Artikel 12 (6) Satz 1 VOBK rechtfertigen. Die Dokumente D11 und D12 zeigen Eigenschaften von im Patent genannten Stoffen. Auch wenn diese Dokumente nicht vorveröffentlicht sind, so verdeutlichen sie allgemeines Fachwissen auch zum Zeitpunkt der Patentanmeldung. Da diese Belege für das allgemeine Fachwissen für die erhobenen Einspruchsgründe eine Rolle spielen, rechtfertigen die Umstände der Beschwerdesache eine Zulassung.
2. Erteiltes Patent - Ausführbarkeit - Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ
 - 2.1 Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass dem Fachmann keine Polyamide entsprechend dem Merkmal des erteilten Anspruchs 1 mit einem Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa bekannt gewesen seien, so dass das Merkmal 1.9 des erteilten Anspruchs 1 nicht nachgearbeitet werden

könne.

- 2.2 Die Kammer ist zur Auffassung gelangt, dass dem Fachmann anspruchsgemäße Polyamide zum Anmeldezeitpunkt bekannt gewesen sind. Zwar haben Polyamide in der Regel hohe Zugelastizitätsmodule, wie dies aus den Dokumenten D11 und D12 ersichtlich ist. Diese Dokumente lassen aber keinen Rückschluss darauf zu, dass es zum Anmeldezeitpunkt keine Polyamide mit niedrigeren Zugelastizitätsmodulen gegeben hätte. Vielmehr reichte die Beschwerdegegnerin die Dokumente D17 bis D20 ein, aus denen Polyamide mit niedrigeren Zugelastizitätsmodulen ersichtlich sind. Durethan BC 700 HTS der Firma LANXESS (siehe Dokument D17) weist im konditionierten Zustand einen Zugelastizitätsmodul von 210 MPa auf. Auch wenn keine Angabe zur Prüfnorm gemacht ist, so stellt dieses Polyamid doch einen vielversprechenden Ansatz dar, um ein Polyamid mit einem anspruchsgemäßen Zugelastizitätsmodul zwischen 1 bis 500 MPa bereitzustellen. Ebenso verhält es sich mit dem Polyamid UBE NYLON 6434B, das gemäß dem Datenblatt (siehe Dokument D18) einen nach ISO 527-3 gemessenen Zugelastizitätsmodul zwischen 400 und 500 MPa hat - auch wenn Angaben zur Prüfgeschwindigkeit und zur Konditionierung fehlen. Da eine anspruchsgemäße Konditionierung der Probe - wie die Beschwerdegegnerin anmerkt - in der Regel dazu führt, dass es zu einer Verringerung des Zugelastizitätsmoduls kommt, spielt die Frage der Konditionierung hier keine Rolle. Das Polyamid UBE Nylon 5034 FDX40 (siehe Dokument D19) hat einen Zugelastizitätsmodul zwischen 350 bis 400 MPa gemessen nach der ASTM-Norm D882. Das Polyamid GRILAMID XE 3982 (siehe Dokument D20) weist im konditionierten Zustand gemessen nach der ISO-Norm 527 und bei einer Prüfgeschwindigkeit von 1 mm/min einen Zugelastizitätsmodul von 195 MPa auf.

Zusammenfassend kommt die Kammer zu der Schlussfolgerung, dass die Ausführbarkeit der im erteilten Anspruch 1 beanspruchten Erfindung nicht beeinträchtigt ist, da dem Fachmann zum Anmeldezeitpunkt Polyamide mit niedrigem Zugelastizitätsmodul für die Folienherstellung bekannt gewesen waren und der Fachmann ohne unzumutbaren Aufwand den Zugelastizitätsmodul dieser Polyamide unter den im erteilten Anspruch 1 angegebenen Prüfbedingungen hätte messen können. Auf Grund der in den Datenblättern D17 bis D20 angegebenen Werte ist davon auszugehen, dass diese Zugelastizitätsmodule auch unter den anspruchsgemäßen Prüfbedingungen im beanspruchten Bereich von 1 bis 500 MPa liegen. Hinsichtlich der Eignung für die Folienherstellung erwähnen zumindest die Dokumente D18 und D19 explizit diesen Einsatzbereich. Die Kammer kommt daher zu der Schlussfolgerung, dass der Fachmann unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens zum Anmeldetag in der Lage war, ohne unzumutbaren Aufwand und ohne erfinderisches Zutun ein Polyamid mit einem Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa gemäß Merkmal 1.9 bereitzustellen

- 2.3 Vor diesem Hintergrund ist die beanspruchte Erfindung im Patent ausreichend offenbart. Der Einspruchsgrund nach Artikel 100 b) EPÜ steht somit der Aufrechterhaltung des Patents in seiner erteilten Fassung nicht entgegen.
3. Erteiltes Patent - Neuheit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 - Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 54 EPÜ
- 3.1 Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 nicht neu sei

gegenüber den Dokumenten D1 bis D10. Da nicht offenbart sei, wie ein Zugelastizitätsmodul im Bereich von 1 bis 500 MPa (Merkmal 1.9) zu erreichen sei, würden alle handelsüblichen Polyamide dieses Merkmal aufweisen. Zumindest die Polyamide der Dokumente D16 bis D20 erfüllten die Bedingungen gemäß Merkmal 1.9, so dass der Fachmann diese speziellen Polyamide direkt mit der Lehre der Dokumente D1 bis D10 mitlesen würde.

3.2 Die Kammer folgt nicht der Argumentation der Beschwerdeführerin. Wie unter anderem die Dokumente D11 und D12 zeigen, weisen Polyamide in der Regel höhere Zugelastizitätsmodule auf, so dass das Merkmal 1.9 nicht implizit in den Dokumenten D1 bis D10 offenbart ist. Keines dieser Dokumente offenbart die Auswahl von Polyamiden mit einem Zugelastizitätsmodul im Bereich von 1 bis 500 MPa (siehe auch angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 5). Daher ist der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 neu gegenüber den Dokumenten D1 bis D10.

3.3 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist neu im Sinne von Artikel 54 (1) EPÜ. Der Einspruchsgrund der mangelnden Neuheit nach Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 54 EPÜ steht daher der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

4. Gültigkeit der Priorität

4.1 Gemäß Artikel 87 (1) EPÜ genießt eine europäische Patentanmeldung die Priorität einer früheren Anmeldung nur dann, wenn sie sich auf "dieselbe Erfindung" bezieht. Das Erfordernis "derselben Erfindung" bedeutet, dass die Priorität einer früheren Anmeldung für einen Anspruch in einer europäischen Patentanmeldung gemäß Artikel 88 EPÜ nur dann anzuerkennen

ist, wenn der Fachmann den Gegenstand des Anspruchs unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens unmittelbar und eindeutig der früheren Anmeldung als Ganzes entnehmen kann ("Goldstandard-Offenbarungstest", siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 10. Auflage, Juli 2022, "Rechtsprechung", II.D.3., 3.1.1 und 3.1.2; Stellungnahme der Großen Beschwerdekammer G 2/98).

- 4.2 Im vorliegenden Fall sind sich die Beteiligten einig, dass das Merkmal 1.9 des erteilten Anspruchs 1 in der Prioritätsanmeldung D15 nicht offenbart ist, weshalb das Patent den Zeitrang der Prioritätsanmeldung nicht wirksam in Anspruch nimmt. Der für die Bestimmung des Stands der Technik relevante Zeitrang des Patents ist somit der Anmeldetag der dem Patent zugrunde liegenden Patentanmeldung, also der 8. April 2015.
5. Erteiltes Patent - Erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 - Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) EPÜ i.V.m. Artikel 56 EPÜ
 - 5.1 Erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 ausgehend vom Dokument D7
 - 5.1.1 Auf Grund des Zeitrangs des Patents (siehe Punkt 4.2) stellt das Dokument D7 einen Stand der Technik nach Artikel 54 (2) EPÜ dar und kann daher bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit in Betracht gezogen werden.
 - 5.1.2 Die Beteiligten sind sich einig, dass das Dokument D7 einen geeigneten Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit darstellt. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 unterscheidet sich vom Dokument in den Merkmalen 1.7, 1.8 und 1.9. Die anderen Merkmale

sind unbestritten im Dokument D7 offenbart.

Das Dokument D7 offenbart einen Zugelastizitätsmodul der Folie im Bereich kleiner 250 MPa (siehe Dokument D7, Absatz [0079]). Der Zugelastizitätsmodul ist im Dokument D7 wie im Patent im konditionierten Zustand und bei einer Prüfgeschwindigkeit von 300 mm/min geprüft worden (siehe Dokument D7, Absätze [0068] und [0069]). Es fehlt allerdings eine Angabe zur Prüfnorm. Daher ist das Merkmal 1.7 des erteilten Anspruchs 1, bei dem der Zugelastizitätsmodul nach DIN EN ISO 527-1-3 mit einer Prüfgeschwindigkeit von 300 mm/min in Maschinenrichtung (MD) und Querrichtung (TD), nach 24-stündiger Konditionierung bei 23°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50% gemessen wird, nicht unmittelbar und eindeutig vom Dokument D7 vorweggenommen.

Im Dokument D7 wird mit dem Aufblastest eine Dehnbarkeit bis zum Platzen bestimmt. Diese liegt für die Beispiele im Dokument D7 zwischen 82% und 139,9%, also im beanspruchten Bereich zwischen 80% und 400% (siehe Dokument D7, Absatz [0072]). Allerdings ist im Dokument kein Temperaturbereich angegeben. Da die Dehnbarkeit im Dokument D7 im unteren beanspruchten Bereich liegt, kann nicht zwangsläufig davon ausgegangen werden, dass die Werte auch für tiefere Temperaturen noch im beanspruchten Bereich liegen. Daher offenbart das Dokument D7 nicht unmittelbar und eindeutig das Merkmal 1.8, das eine Dehnbarkeit zwischen 80 und 400% bei einer Temperatur von -40°C bis 0°C fordert.

Das Merkmal 1.9 fordert, dass mindestens ein Polyamid der mindestens einen Polyamidschicht einen Zugelastizitätsmodul von 1 bis 500 MPa aufweist. Das

Dokument D7 offenbart verschiedene Polyamide, allerdings keine zugehörigen Zugelastizitätsmodule. Im Absatz [0082] des Dokuments D7 sind beispielhaft ein Copolyamid Durethan C38 F und ein PA6 Durethan B40 FAM erwähnt. Letzteres hat ausweislich des Dokuments D16 einen Zugelastizitätsmodul von 800 MPa im konditionierten Zustand gemessen nach ISO 527-1-2. Von Durethan C38 F ist der Zugelastizitätsmodul nicht bekannt. Aus Absatz [0082] des Dokuments D7 geht hervor, dass der Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F niedriger ist als der von Durethan B40 FAM. Die Beschwerdegegnerin nennt einen Zugelastizitätsmodul für Durethan C38 F von 1200 MPa, welcher Wert vermutlich im nicht konditionierten Zustand gemessen wurde. Auf jeden Fall ist der Zugelastizitätsmodul von Durethan C38 F, gemessen entsprechend den anspruchsgemäßen Bedingungen, nicht offenbart oder anderweitig belegt. Das Merkmal 1.9 ist auch nicht implizit miterfasst, da eine angebliche Offenbarung nur dann als implizit angesehen werden kann, wenn für den Fachmann sofort erkennbar ist, dass nichts anderes als das angebliche implizite Merkmal Teil des offenbarten Gegenstands war (siehe Rechtsprechung, I.C.4.3.). Dies trifft vorliegend nicht zu. Somit ist das Merkmal 1.9 im Dokument D7 weder explizit noch implizit unmittelbar und eindeutig offenbart.

Selbst wenn das Merkmal 1.9 im Dokument D7 implizit offenbart wäre, würde es sich bei den Merkmalen 1.7 und 1.8 nicht um inhärente Merkmale handeln, die sich bei der Ausführung der Lehre zwangsläufig ergäben und damit zwangsläufig offenbart wären. Dies ist darauf zurückzuführen, dass zumindest der Zugelastizitätsmodul der Folie nicht nur von dem Zugelastizitätsmodul des Polyamids der Polyamidschicht abhängt, sondern von

weiteren Einflussfaktoren, wie beispielsweise dem Folienaufbau, der Dicke und der Zusammensetzung der Folienschichten. Daher liegt bei den Merkmalen 1.7 und 1.8 keine Zwangsläufigkeit der Offenbarung vor (siehe Rechtsprechung, I.C.4.4.).

- 5.1.3 Die unterscheidenden Merkmale 1.7 bis 1.9 haben den technischen Effekt, dass die Dehnbarkeit der Folie bei gleichzeitiger Beibehaltung der Barriereigenschaften erhöht wird (siehe Patent, Absatz [0032]). Die Parteien stimmten darin überein, dass die objektive technische Aufgabe darin besteht, eine Mehrschichtfolie bereitzustellen, die auch im Temperaturbereich unter 0°C den Anforderungen im Rahmen einer Kanalsanierung genügt.
- 5.1.4 In Übereinstimmung mit der Argumentation der Beschwerdegegnerin stellt die Kammer fest, dass das Dokument D7 von der erfindungsgemäßen Lösung der obigen objektiven technischen Aufgabe abrät. Absatz [0082] des Dokuments D7 spricht von einer Zumischung von steiferen Polyamiden, die zu tendenziell höheren Zugelastizitätsmodulen der Folien führen. Dies ist im Bezug zu der vorliegenden Erfindung der gegenteilige Effekt. Als Lösung der objektiven technischen Aufgabe wird gemäß Absatz [0083] des Dokuments D7 auf den Einsatz von thermoplastischen Elastomeren verwiesen: "*Die deutlichste Verringerung der E-Module ergibt sich durch den Einsatz von thermoplastischen Elastomeren(TPE).*" Auch der von der Beschwerdeführerin zitierte Satz in Absatz [0086] des Dokuments D7 lehrt, dass die Polyamide zu einer Erhöhung des Zugelastizitätsmoduls führen und deshalb thermoplastische Elastomere als weiteres Material in einer weiteren Schicht eingebracht werden, was ebenfalls von der beanspruchten Lösung

wegführt.

- 5.1.5 Vor diesem Hintergrund ist der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ausgehend vom Dokument D7 nicht nahegelegt.
- 5.2 Erfinderische Tätigkeit des Gegenstands des erteilten Anspruchs 1 ausgehend vom Dokument D1

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 unterscheidet sich vom Dokument D1 in den Merkmalen 1.7 bis 1.9. Bezüglich der fehlenden erfinderischen Tätigkeit greift daher die gleiche Argumentation wie in Bezug auf das Dokument D7 (siehe Punkt 5.1; siehe auch angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 6).

Selbst wenn, wie die Beschwerdeführerin argumentiert, im Dokument D1 nur das Merkmal 1.9 nicht offenbart wäre, hätte der Fachmann ohne Kenntnis der Erfindung keine Veranlassung gehabt, ein entsprechendes Polyamid einzusetzen, um die Dehnbarkeit bei niedrigen Temperaturen zu erhöhen. Insbesondere ist nicht ersichtlich, dass der Fachmann zum weiteren Erniedrigen des Zugelastizitätsmoduls der Gesamtfolie beim Polyamid angesetzt und die in den Dokumenten D16 bis D20 genannten Polyamide eingesetzt hätte, wie von der Beschwerdeführerin behauptet. Dieser Vortrag beruht auf einer rückschauenden Betrachtung. Unter diesen Umständen kann die Frage der Zulassung der Dokumente D13 und D14, die die Merkmale 1.7 und 1.8 betreffen, ins Beschwerdeverfahren dahingestellt bleiben.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist daher auch ausgehend vom Dokument D1 nicht nahegelegt.

- 5.3 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist nicht nahegelegt im Sinne von Artikel 56 EPÜ. Aufgrund der

Bezugnahme auf den Patentanspruch 1 in allen anderen Patentansprüchen trifft dies auch für diese Patentansprüche 2 bis 12 zu. Der Einspruchsgrund der fehlenden erfinderischen Tätigkeit nach Artikel 100 a) i.V.m. Artikel 56 EPÜ steht daher der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

6. Schlussfolgerung

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass keiner der geltend gemachten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents in der erteilten Fassung entgegensteht. Dem Hauptantrag der Beschwerdegegnerin auf Zurückweisung der Beschwerde ist daher stattzugeben.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



N. Schneider

P. Lanz

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt