



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

An Verkündungs
Statt zugestellt am:
23. Dezember 2009

3 Ni 56/07 (EU)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 1 360 366
(DE 601 08 170)

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 28. Juli 2009 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Dr. Schermer sowie der Richter Engels und Dipl.-Chem. Dr. Egerer, der Richterin Dipl.-Chem. Zettler und des Richters Dipl.-Chem. Dr. Lange für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 1 360 366 wird für nichtig erklärt.
2. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 18. Juli 2001 unter Inanspruchnahme der französischen Priorität FR 0009841 vom 27. Juli 2000 als internationale Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen PCT/FR 2001/002330 beim Europäischen Patentamt eingereichten, europäischen Patents 1 360 366 (Streitpatent) mit der deutschsprachigen Bezeichnung

„Fußbodenbelag aus plastischem Material und Verfahren zu deren Herstellung“,

das am 29. Dezember 2004 veröffentlicht worden ist und beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 601 08 170 geführt wird. Das Streitpatent umfasst in der erteilten, maßgeblichen französischen Fassung insgesamt sieben Patentansprüche, die in der deutschen Fassung wie folgt lauten:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt.
2. Fußbodenbelag gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewebelage ein Vliesstoff ist.
3. Fußbodenbelag gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewebestruktur an der Rückseite des Grundträgers befestigt ist mittels einer Glättungsschicht aus Plastisol dieser Seite.

4. Fußbodenbelag gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dieser auf seiner Rückseite eine Schicht aus Schaumstoff aufweist, wobei die Verbindung der Gewebestruktur mit dieser Schaumstoffschicht erhalten wird mittels einer Schicht aus Plastisol eines chemischen Schaumstoffs der gleichen Art wie der letztgenannten.
5. Fußbodenbelag gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberflächenschicht Reliefmuster aufweist, die erhalten werden durch stellenweises Dehnen der Schaumstoffschicht, die zwischen den Grundträger und die Oberflächenschicht/en zwischengelegt ist.
6. Fußbodenbelag gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.
7. Verfahren zur Herstellung eines Fußbodenbelags gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, welches darin besteht, auf herkömmliche Weise eine Grundstruktur herzustellen, indem eine zur Verstärkung bestimmte Gewebeeinlage mit einem Plastisol imprägniert wird, insbesondere mit PVC, dann ein Oberflächenbelag hergestellt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass in Fortsetzung zu den vorgenannten Vorgängen auf die Rückseite des so hergestellten Komplexes eine Verbindungsschicht auf Basis von Plastisol aufgebracht wird, dass auf diese nasse Schicht eine Gewebelage aufgebracht wird, indem ein Druck ausgeübt wird, der es ermöglicht, die Lage in ihrer Dicke teilweise mit Plastisol zu imprägnieren,

und dass das Ganze dann durch Wärmebehandlung zum Erstarren gebracht wird.

Die Klage ist gerichtet auf die vollumfängliche Nichtigkeitsklärung des Streitpatents mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland mangels Patentfähigkeit. Zur Begründung bezieht sich die Klägerin u. a. auf folgende Dokumente:

- BB1** US 4 698 258 A
- BB2** EP 0 803 350 A2
- BB3** Römpf Chemie-Lexikon, 9. Auflage, Georg Thieme Verlag Stuttgart New York, Band 5, 1995, S. 3476/3477
- BB4** US 4 772 500 A
- BB5** EP 0 026 662 A2
- BB6** US 3 399 106 A
- BB7** EP 0 003 965 B1
- BB14** DE 24 48 299 A1
- BB15** DE 22 40 437 A.

Die Klägerin macht geltend, der angegriffene Fußbodenbelag sei u. a. aus den Dokumenten **BB4** bis **BB7** bekannt. Insbesondere beruhe der Fußbodenbelag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 des Streitpatents gegenüber der **BB1** oder der **BB2** unter Einbeziehung des fachmännischen Wissens, belegt durch **BB3**, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Des Weiteren sei der Gegenstand des Verfahrensanspruchs 7 des Streitpatents gegenüber der **BB1** nicht mehr neu und beruhe zumindest gegenüber der **BB2** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Klägerin beantragt,

das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Die Beklagte verteidigt das Streitpatent mit den Patentansprüchen gemäß Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 6 sowie 9 und 10, jeweils überreicht mit Schriftsatz vom 10. Juli 2009 (Bl. 121-127, 130, 131 d. A.); weiterhin verteidigt sie das Streitpatent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüchen gemäß Hilfsanträgen 7, 7a, 8 und 8a, welche die mit Schriftsatz vom 10. Juli 2009 eingereichten Hilfsanträge 7 und 8 ersetzen; sie verteidigt das Streitpatent ferner mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüchen gemäß Hilfsanträgen 11 und 12.

Die verteidigten Patentansprüche lauten (Änderungen kursiv dargestellt):

Hauptantrag:

Patentansprüche 1 bis 6 wie erteilt.

- „7. Verfahren zur Herstellung eines Fußbodenbelags gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, welches darin besteht, auf herkömmliche Weise eine Grundstruktur herzustellen, indem eine zur Verstärkung bestimmte Gewebeeinlage mit einem Plastisol imprägniert wird, insbesondere mit PVC, dann ein Oberflächenbelag hergestellt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass in Fortsetzung zu den vorgenannten Vorgängen auf die Rückseite des so hergestellten

Komplexes eine Verbindungsschicht auf Basis von Plastisol aufgebracht wird, dass auf diese nasse Schicht eine Gewebelage aufgebracht wird, indem ein Druck ausgeübt wird, der es ermöglicht, die Lage *über einen kleineren Teil* ihrer Dicke mit Plastisol zu imprägnieren, und dass das Ganze dann durch Wärmebehandlung zum Erstarren gebracht wird.

Hilfsantrag 1:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist.*“

Daran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 6 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages an.

Hilfsantrag 2:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist und eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm aufweist.*“

Hieran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 6 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages an.

Hilfsantrag 3:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**,

dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm aufweist.*“

Es folgen die Patentansprüche 2 bis 6 erteilter Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages.

Hilfsantrag 4:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebeeinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplasti-

schem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist und eine Dicke von 1 bis 2 mm aufweist.*“

Daran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 6 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages an.

Hilfsantrag 5:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebeeinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und eine Dicke von 1 bis 2 mm aufweist.*“

Hieran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 6 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages an.

Hilfsantrag 6:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.*“

Es folgen die Patentansprüche 2 bis 5 erteilter Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages als neuer Patentanspruch 6.

Hilfsantrag 7:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstands-

fähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist und die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird sowie eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm aufweist.*“

Es folgen die Patentansprüche 2 bis 5 erteilter Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages als neuer Patentanspruch 6.

Hilfsantrag 7a:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebeeinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur

eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist und die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird sowie eine Dicke zwischen 1mm und 2 mm aufweist.*“

Daran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 5 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages als neuer Patentanspruch 6 an.

Hilfsantrag 8:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebeeinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der*

Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird sowie eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm aufweist.“

Hieran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 5 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages als neuer Patentanspruch 6 an.

Hilfsantrag 8a:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebeeinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird sowie eine Dicke zwischen 1 und 2 mm aufweist.“*

Es folgen die Patentansprüche 2 bis 5 erteilter Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages als neuer Patentanspruch 6.

Hilfsantrag 9:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm, eine Dehnungsfähigkeit zwischen 30 und 120 % sowie ein Flächengewicht zwischen 40 und 500 g/m² aufweist und wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.*“

Es folgen die Patentansprüche 2 bis 5 erteilter Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages.

Hilfsantrag 10:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, ins-

besondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm, eine Dehnungsfähigkeit zwischen 30 und 120 % sowie ein Flächengewicht zwischen 80 und 300 g/m² aufweist und wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.*

Es folgen die Patentansprüche 2 bis 5 erteilter Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages.

Hilfsantrag 11:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebereinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstands-

fähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und eine Dicke zwischen 1 und 2 mm, eine Dehnungsfähigkeit zwischen 30 und 120 % sowie ein Flächengewicht zwischen 40 und 500 g/m² aufweist und wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.*“

Daran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 5 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages an.

Hilfsantrag 12:

- „1. Fußbodenbelag, welcher durch Beschichtung erhalten wird und eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischen Material, insbesondere Weich-PVC, verstärkt durch eine Gewebeeinlage, gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff, und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist, wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des

Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol, die in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt und die nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt, *wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff aus Polyester ist und eine Dicke zwischen 1 und 2 mm, eine Dehnungsfähigkeit zwischen 30 und 120 % sowie ein Flächengewicht zwischen 80 und 300 g/m² aufweist und wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.*“

Hieran schließen sich die Patentansprüche 2 bis 5 der erteilten Fassung sowie Patentanspruch 7 im Wortlaut des Hauptantrages an.

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin entgegen und macht geltend, dass der im Verfahren befindliche Stand der Technik nicht geeignet sei, den Gegenstand des Streitpatents neuheitsschädlich vorwegzunehmen oder nahezulegen. Sie vertritt die Rechtsauffassung, dass ein Fachmann der Entgegenhaltung US 4 698 258 A (**BB1**) keinen Hinweis entnehmen könne, einen Bodenbelag mit den Merkmalen des Streitpatents zu schaffen. Die besonderen Vorteile des erfindungsgemäßen Bodenbelags, nämlich ein besseres Laufgefühl sowie bessere akustische und thermische Isolationseigenschaften, könnten bei der **BB1** gerade eben nicht erzielt werden.

Die Entgegenhaltung EP 0 803 350 A2 (**BB2**) werde der Fachmann schon deshalb nicht heranziehen, weil dort ausdrücklich auf Plastisol verzichtet werde, vielmehr seien dort Polymerschmelzen angegeben, die im heißen Zustand in ein Gewebe gedrückt werden, wobei die Faserstruktur in **BB2** nur als Haftbrücke diene.

Die Entgegenhaltung EP 0 003 965 B1 (**BB7**) beziehe sich allein auf die Gestaltung des Dekors eines Bodenbelages ohne jeglichen Hinweis, wie der Laufkomfort des Bodenbelages verbessert werden könne. Die genannten Dicken der rückseitigen Textilschicht zwischen 0,254 mm und 2,28 mm deckten einen sehr breiten Bereich ab, weshalb das Merkmal auch keinen Hinweis zu geben vermag, wie der Fachmann eine entsprechende Dicke der rückseitigen textilen Schicht auswählen müsse, um zum Gegenstand der Erfindung zu gelangen und das gewünschte Textilgefühl einzustellen. Darüber hinaus könne auch die Kombination des hier erörterten Standes der Technik die erfinderische Tätigkeit des Streitpatents nicht vorwegnehmen bzw. nahelegen.

Wegen des weiteren Vorbringens der Parteien sowie der vollständigen Anspruchsfassungen gemäß den Hilfsanträgen wird auf die Sitzungsniederschrift vom 28. Juli 2009 und auf den Akteninhalt verwiesen.

Entscheidungsgründe:

Die Klage erweist sich als zulässig und begründet. Der von der Klägerin geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit, Art. 138 Abs. 1 lit a EPÜ, Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, führt zur Nichtigkeit des Streitpatents, da sich die patentgegenständliche Lehre nicht als erfinderisch erweist, Art. 56 EPÜ.

I.

1. Das Streitpatent betrifft nach der Streitpatentschrift Absätze [0001] und [0002] eine neue Art von Fußbodenbelag aus Kunststoff, insbesondere einen nach der sog. „Beschichtungs“-Technik hergestellten Fußbodenbelag, welcher im Vergleich zu Produkten gemäß dem Stand der Technik verbesserte Eigenschaften bezüglich des Trittkomforts („comfort à la marche“), der akustischen und thermischen Isolierung

nung, der mechanischen Widerstandsfähigkeit („résistance mécanique“) und Ebenheit („planéité“) aufweist, sowie ein verbessertes Verfahren zu seiner Herstellung.

Als Ausgangspunkt für die Erfindung schildert die Streitpatentschrift zum Stand der Technik, es sei bereits seit langem vorgeschlagen worden, nachgiebige („souple“) Fußbodenbeläge aus einem plastischen Material („matière plastique“) herzustellen. Solche Beläge bestünden aus einer Grundstruktur („structure de base“) aus thermoplastischem Material, das oftmals durch ein in diese Masse eingelassenes Textilmaterial („matériau textile“) verstärkt sei. Dieser Belag könne auf seiner Rückseite („face envers“) mit einer Unterschicht („sous-couche“) aus beispielsweise Schaum („mousse“) verbunden sein, um den Komfort zu verbessern und dem Belag die Eigenschaft der Isolierung und Nachgiebigkeit („souplesse“) zu verleihen. Zudem sei die sichtbare Seite („face apparente“) mit einer Oberflächenschicht („couche de finition“) bedeckt, welche der Anordnung („ensemble“) bestimmte Eigenschaften verleihe, wie UV-Beständigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Verschmutzung („tenue à l'encrassement“), Kratzer („rayure“), Benutzung („trafic“), Abnutzung („abrasion“), etc. Solche Bodenbeläge könnten durch verschiedene Techniken, wie Beschichten („enduction“), Kalandrieren („calandrage“) oder Verpressen („pressage“) hergestellt werden (vgl. Absätze [0003] bis [0007]). Solche herkömmlichen Fußbodenbeläge werden in den Vergleichsbeispielen 1 und 4 näher beschrieben (vgl. Absätze [0044] bis [0056] sowie Absätze [0078] bis [0085]).

Weiter ist in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents ausgeführt, für die Herstellung des Fußbodenbelags durch die Beschichtungstechnik („technique d'enduction“) werde eine Grundstruktur gefertigt, indem eine im Allgemeinen durch einen nicht gewebten Stoff („non tissé“) gebildete, textile Verstärkungsstruktur („structure textile de renforcement“) imprägniert werde, wobei diese Struktur sehr häufig auf Glasfasern, aber gleichermaßen auf synthetischen Polymeren, wie Fasern aus Polyester, Polyamid oder Polypropylen basiere. Das Beschichten erfolge anhand einer Zusammensetzung von Plasticsolen, die meist auf PVC basierten,

aber gleichermaßen auf Acrylen, Polyurethanen, Polyolefinen basieren könnten, welche es ermöglichen, eine glatte („lisse“) und ebene („plane“) Oberfläche zu erhalten. Nach Herstellung des Grundträgers („support de base“) würden die für das Dekor und die Verschleißbeständigkeit („résistance à l'usure“) sorgende(n) Oberflächenschicht(en) gefertigt, sowie die rückseitige Schicht, welche die Fertigstellung (im Fall von Kompaktschichten) oder den Komfort und/oder die Isolierung durch Verbindung mit einer Unterschicht auf Basis von mechanischen oder chemischen Schäumen sicherstellen (vgl. Absätze [0008] bis [0010]).

Neben den Fußbodenbelägen, deren sichtbare Oberfläche eben ist, sei bereits seit Jahrzehnten vorgeschlagen worden, wie u. a. aus der US 3 399 106 A (**BB6**) und der EP 3 965 B1 (**BB7**) hervorgehe, Bodenbeläge mit Reliefeffekten herzustellen, die darin beständen, bei der Herstellung zwischen der mit Harz imprägnierten Grundstruktur und den Oberflächenschichten eine chemische Schaumschicht anzuordnen, auf welche mittels Tinten („encres“), von denen einige Ausdehnungshemmstoffe („inhibiteurs d'expansion“) enthielten, ein Dekor gedruckt werde. Nach dem Aufbringen der Verschleißschicht („couche d'usure“) auf das so gefertigte Dekor werde die Schichtenanordnung („l'ensemble des couches“) geliert, was eine unterschiedliche Ausdehnung zwischen den gedruckten, inhibierten und den gedruckten, nicht inhibierten Bereichen hervorrufe, was zu der Bildung eines Reliefdekors führe, wobei die Ausdehnung in den gedruckten, inhibierten Zonen geringer sei (vgl. Absätze [0011] und [0012]).

Solche Bodenbeläge wiesen akustische und thermische Isolationseigenschaften auf, die manchmal als unzureichend angesehen würden (vgl. Absatz [0013]). Um dieses Problem zu lösen, bestünde die einzig in Betracht gezogene Vorgehensweise darin, auf die Rückseite eine mechanische oder chemische Schaumstoffschicht aufzubringen, die im Fall der Verwendung eines Schaumstoffes mit geringer Dichte nachteilig für die Haltbarkeit („solidité“) des Belages sein könne und manchmal von einem potentiellen Käufer aufgrund des Plastik-Gefühls, das eine solche Unterschicht mit sich bringe, als unangenehm wahrgenommen werde. Der

Trittkomfort werde manchmal als ungenügend angesehen, wobei sich dieser Komfort aus mehreren Effekten ergebe, wie das Weichheitsempfinden (augenblickliches Eindrücken) („la sensation de moelleux (enfoncement instantané)“), welches maximal sein solle, Antistoß- bzw. Antischockeigenschaften (fortschreitende Verlangsamung) („des propriétés d’anti-choc (décélération progressive)“) und Antirückpralleigenschaften (Rückprallgeschwindigkeit Null) („d’antirebond (vitesse de rebond nulle)“) (vgl. Absätze [0014] und [0015]).

2. Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatent somit die Aufgabe zugrunde, einen Fußbodenbelag zur Verfügung zu stellen, der gute akustische und thermische Isolierungseigenschaften aufweist sowie einen ausgezeichneten und weichen Trittkomfort besitzt und sich weich, angenehm und warm anfühlt (vgl. Absatz [0086] i. V. m. den Absätzen [0013] bis [0015]).

3. Gelöst wird diese Aufgabe gemäß Patentanspruch 1 in der nach **Hauptantrag** verteidigten, erteilten Fassung, nach Merkmalen gegliedert, durch einen

- M1** Fußbodenbelag,
- M2** welcher durch Beschichtung erhalten wird und
- M3** eine Grundstruktur aufweist aus thermoplastischem Material,
- M3a** insbesondere Weich-PVC,
- M4** verstärkt durch eine Gewebeeinlage,
- M4a** gegebenenfalls verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff,
- M5** und dessen sichtbare Seite gebildet ist aus einem Oberflächenbelag, welcher dem Gegenstand das Dekor und die Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung verleiht,
dadurch gekennzeichnet, dass
- M6** die Rückseite, die dazu bestimmt ist, mit dem Boden in Kontakt zu sein, durch eine Gewebelage gebildet ist,

- M7** wobei die Verbindung zwischen der Gewebestruktur und der Rückseite des Grundträgers realisiert ist mittels einer zusätzlichen Schicht aus Plastisol,
- M8** die (Plastisolschicht) in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt
- M9** und die (Plastisolschicht) nach Erstarrung den Zusammenschluss dieses Gewebes mit der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material sicherstellt.

Die fakultativen Merkmale **M3a** und **M4a** entfalten keine schutzbeschränkende Wirkung und sind für die Beurteilung der Patentfähigkeit des Anspruchs 1 deshalb unbeachtlich. Die Begriffe in Klammern sind zusätzlich eingefügt und dienen nur dem besseren Verständnis des Anspruchs.

Nach **Patentanspruch 7** wird die Aufgabe durch ein Herstellungsverfahren mit folgenden Verfahrensmaßnahmen gelöst:

- V1** Verfahren zur Herstellung eines Fußbodenbelags gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, welches darin besteht,
- V2** auf herkömmliche Weise eine Grundstruktur herzustellen,
- V3** indem eine zur Verstärkung bestimmte Gewebereinlage mit einem Plastisol imprägniert wird,
- V3a** insbesondere mit PVC,
- V4** dann ein Oberflächenbelag hergestellt wird,
dadurch gekennzeichnet,
- V5** dass in Fortsetzung zu den vorgenannten Vorgängen auf die Rückseite des so hergestellten Komplexes eine Verbindungsschicht auf Basis von Plastisol aufgebracht wird,
- V6** dass auf diese nasse Schicht eine Gewebelage aufgebracht wird,

- V7** indem ein Druck ausgeübt wird, der es ermöglicht, die Lage über einen kleineren Teil ihrer Dicke mit Plastisol zu imprägnieren, und
- V8** dass das Ganze dann durch Wärmebehandlung zum Erstarren gebracht wird.

4. Ausgehend von dieser Problemstellung ist als zuständiger Fachmann vorliegend ein in der Entwicklung und Fertigung von Bodenbelägen tätiger Textilingenieur anzusehen, der aufgrund seiner Ausbildung und langjährigen Berufserfahrung, etwa in der Entwicklungsabteilung eines einschlägigen Unternehmens, ebenfalls über fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der Beschichtungstechnologie verfügt und zugleich mit den Problemen und Anforderungen an Bodenbeläge vertraut ist. Demzufolge besitzt der maßgebliche Fachmann sowohl spezielle Kenntnisse über Verstärkungsmaterialien und Beschichtungsstoffe als auch vertiefte Kenntnisse in der Verfahrenstechnik.

5. Zum Verständnis des Gegenstandes des Streitpatents und der Entgeghaltungen durch den maßgeblichen Fachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents bedarf es zunächst eines Eingehens auf die Bedeutung der Begriffe „Gewebe“, wie er in den Begriffen „Gewebestruktur“, „Gewebelage“, „Gewebeeinlage“ in der Streitpatentschrift verwendet wird, sowie „Vlies“, wie er in dem Begriff „Vliesstoff“ verwendet wird.

a) Maßgebliche Grundlage dafür, was durch das Streitpatent unter Schutz gestellt ist, ist gem. Art. 69 I 1 EPÜ der Inhalt der Patentansprüche in der jeweiligen Verfahrenssprache. Die Frage, ob eine bestimmte Anweisung zum Gegenstand eines Anspruchs des Patents gehört, entscheidet sich deshalb danach, ob sie in dem betreffenden Patentanspruch Ausdruck gefunden hat (st Rspr. vgl. z. B. BGH GRUR 2007, 778 - Ziehmaschinenzugeneinheit; GRUR 2007, 959 - Pumpeinrichtung unter Hinweis auf BGH GRUR 2004, 1023, 1024 - Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung), indem der Wortlaut des Patentanspruchs unter Heranziehung von Be-

schreibung und Zeichnungen aus der Sicht des von der Erfindung angesprochenen Fachmanns zu deuten ist. Der Patentanspruch ist danach nicht wörtlich in philologischer Betrachtung, sondern seinem technischen Sinn nach aufzufassen, das heißt der Erfindungsgedanke muss unter Ermittlung von Aufgabe und Lösung, wie sie sich im Patent ergeben, bestimmt werden (BGH Mitt. 1999, 304, 307 - Spansschraube). Begriffe in Patentansprüchen sind danach so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift unter Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung bei unbefangener Erfassung der im Anspruch umschriebenen Lehre zum technischen Handeln versteht (GRUR 2001, 232, 233 - Brieflocher m. w. H.); sie bilden ihr eigenes Lexikon (vgl. BGH GRUR 1999, 909, 912 – Spansschraube; BGH Mitt. 2000, 105, 106 – Extrusionskopf). Hierbei darf der Gesamtzusammenhang nicht aus dem Auge verloren werden, da Feststellungen zum Inhalt einzelner Merkmale stets nur dazu dienen, schrittweise den allein maßgeblichen Wortsinn des Patentanspruchs als einer Einheit zu ermitteln (BGH GRUR 2006, 311, 312 - Baumscheibenabdeckung m. w. H.).

b) Ein Vlies ist bekanntlich ein textiles Flächengebilde aus einzelnen Fasern. Ein „Vliesstoff“ ist ein verfestigtes Vlies, allerdings wird in der Umgangssprache dieser Unterschied nicht gemacht. Die Verfestigung der Vliese kann durch Vernadeln (Nadelvliesstoff) oder durch Kalandrieren und/oder Thermobonding (Spinnvliesstoff) erfolgen. „Vliesstoffe“ sind daher wesentlich verschieden von Geweben, Gestriicken und Gewirken. Die englische Bezeichnung „non-woven“ grenzt Vliese als „nicht gewebt“ eindeutig von Geweben, Gestriicken etc. ab.

Wenngleich im Patentanspruch 1 des Streitpatents von einer „Gewebestruktur“, „Gewebeeinlage“ oder „Gewebelage“ die Rede ist, handelt es sich hierbei nicht um eine gewebte Struktur, sondern um ein Vlies. Nirgendwo im Streitpatent ist eine gewebte Struktur erwähnt, vielmehr wird allgemein eine Textillage bzw. eine textile Struktur offenbart. Dies geht aus der maßgeblichen französischen Fassung der Patentansprüche hervor. So heißt es im Anspruch 1 „armature textile“, „structure

textile“ und - wie auch in Anspruch 2 - „nappe textile“ (nappe: Tuch, Stoff). Unter dem Wortbestandteil „Gewebe“ in den Begriffen „Gewebeeinlage“; „Gewebestruktur“ und „Gewebelage“ versteht das Streitpatent einen Vliesstoff, beispielsweise einen „Nadelfilz“, also einen Nadelvliesstoff (vgl. Abs. [0023]), oder einen Vliesstoff, der kalandriert und/oder thermogebunden“ sein kann (vgl. Abs. [0024]), d. h. damit sind die typischen Verfestigungsverfahren eines Nadel- oder Spinnvlieses umfasst.

Danach ist vorliegend davon auszugehen, dass auch im Streitpatent keine Gewebe, sondern Vliese verwendet werden.

c) Für den Fachmann ist nach dem Gesamthalt der Streitpatentschrift in Patentanspruch 1 ein Fußbodenbelag unter Schutz gestellt, der – entgegen herkömmlicher Fußbodenbeläge mit nur einer „Gewebelage“ (vgl. Absätze [0008] und [0010] sowie die Vergleichsbeispiele 1 und 4) – einen Fußbodenbelag mit zwei Gewebelagen zur Verfügung stellt (vgl. die erfindungsgemäßen Beispiele 2 und 3).

Nach Patentanspruch 1 weist dieser Fußbodenbelag folgenden Schichtaufbau von der Oberseite zur Unterseite auf:

- Verschleiß- und Dekorschicht (Merkmal **M5**),
- mit thermoplastischem Material imprägnierte Verstärkungsgewebelage (= Grundstruktur) (Merkmale **M3** und **M4**),
- ggf. Schaumstoffschicht (Merkmal **M4a**),
- Plastisolschicht (Merkmal **M7**),
- mit Plastisol imprägnierte Bodengewebelage (Merkmale **M6** und **M8**).

Die erfindungsgemäßen Beispiele 2 und 3 zeigen einen dementsprechenden Schichtaufbau mit zwei Gewebelagen:

Beispiel 2

Verschleißschicht
Dekorschäumstoffschicht
imprägniertes Glasfaservlies

Plastisolschicht
imprägniertes Polyestervlies

Beispiel 3

Verschleißschicht
Dekorschäumstoffschicht
imprägniertes Glasfaservlies
Plastisolschäumstoffschicht
Plastisolschicht
imprägniertes Polyestervlies.

Dagegen enthalten nach den Ausführungen in der Streitpatentschrift die herkömmlichen Fußbodenbeläge gemäß den Vergleichsbeispielen 1 und 4 nur eine Verstärkungsgewebelage mit einem Glasfaservlies und haben folgenden Schichtaufbau:

Vergleichsbeispiel 1

Verschleißschicht
Dekorschäumstoffschicht
imprägniertes Glasfaservlies
Glättungsplastisolschicht

Vergleichsbeispiel 4

Verschleißschicht
Dekorschäumstoffschicht
imprägniertes Glasfaservlies
Schicht aus mechanischem
PVC-Schaum-Plastisol.

d) Nach den Angaben der Streitpatentschrift stellt deshalb den maßgeblichen Stand der Technik ein Fußbodenbelag mit nur einer Gewebelage als Verstärkungsschicht gemäß den Merkmalen **M3** und **M4** dar. Ein solcher, herkömmlicher Belag weist laut Streitpatentschrift unzureichende akustische und thermische Isolierungseigenschaften auf (Absatz [0013]) und entsprechend den Ausführungen in Absatz [0015] wird auch der Trittkomfort manchmal als unzureichend erachtet (siehe Vergleichsbeispiel 1). Sofern auf der Rückseite noch eine Schicht aus mechanischem oder chemischem Schaumstoff aufgebracht ist (siehe Vergleichsbeispiels 4), kann dies schädlich für die Haltbarkeit des Belages sein, und die Schaumstoffschicht wird aufgrund des Gefühls von Plastik als schlecht wahrgenommen (Absatz [0014]).

Nach der Erfindung werden diese Nachteile dadurch beseitigt, dass eine zweite „Gewebebelage“, nämlich ein Polyestervlies, als Bodengewebebelage an der Unterseite der Grundstruktur, d. h. an der mit thermoplastischem Material imprägnierten Verstärkungsgewebebelage aus Glasfasern, angeordnet ist, wobei das Bodenvlies mit Plastisol imprägniert ist und mittels einer Plastisolschicht an die Grundstruktur, die nach den Beispielen ein Glasfaservlies enthält, gebunden ist. Nach Anspruch 4 kann zwischen dem Bodenvlies und dem Glasfaservlies der Grundstruktur noch eine Plastisolschaumstoffschicht angeordnet, die selbst über eine Plastisolschicht an das Glasfaservlies der Grundstruktur gebunden ist.

e) Wesentlich für die Beseitigung der vorgenannten Nachteile ist weiter, dass gemäß Merkmal **M8** die Plastisolschicht nur in einen kleineren Teil der Dicke der „Gewebestruktur“ eindringt. Nachdem hier keine definierten Bereichsgrenzen angegeben sind, unterliegt es dem fachmännischen Verständnis im Einzelfall, wie diese unbestimmte Maßangabe im Patentanspruch 1 zu verstehen ist. Maßgebend ist hierfür der unter Heranziehung von Beschreibung und Zeichnung zu ermittelnde Sinngehalt der Bemessungsregel (BGH GRUR 2002, 515 – Schneidmesser I).

Bezüglich der Aufgabe des Streitpatents korreliert das Merkmal **M8** mit dem sog. „Stoffgefühl“ (vgl. Streitpatent [0021]: „das Gefühl von Gewebe“) sowie mit den Eigenschaften der Isolierung und des Trittkomforts (vgl. Streitpatent [0021]: „die Eigenschaften dieser Lage“ i. V. m. Absatz [0025]). Zur Realisierung dieser Eigenschaften soll die Imprägnierung durch die Plastisolschicht deshalb nur in einem „kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur“ erfolgen (Merkmal **M8**), wobei nach Anspruch 6 die Eindringtiefe des Plastisols in der Größenordnung von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes liegen soll. Die unbestimmte Angabe in Merkmal **M8**, nämlich „kleinerer Teil der Dicke“, kann daher im geltenden Patentanspruch 1 nur so ausgelegt werden, dass die Eindringtiefe des Plastisols kleiner 50 % der Gesamtdicke der Gewebebelage bzw. des Vliesstoffes beträgt.

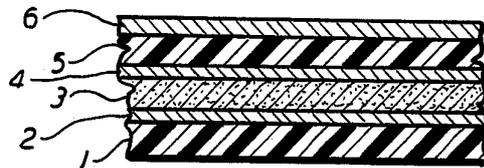
II.

Der Gegenstand der angegriffenen Patentansprüche in der gemäß **Hauptantrag** verteidigten, erteilten Fassung erweist sich zwar als neu, aber mangels erfinderischer Tätigkeit als nicht patentfähig i. S. v. Art. 56 EPÜ. Die zur Lösung der Problemstellung beanspruchte technische Lehre der erteilten Ansprüche war dem Fachmann durch den Stand der Technik und sein allgemeines Fachwissen am Prioritätstag nahegelegt. Es bedurfte keiner erfinderischen Tätigkeit, um von dem sich aus der **BB1** ergebenden Stand der Technik unter Einbeziehung des Fachwissens zum Gegenstand des Streitpatents zu gelangen.

1. Bei der Beurteilung, ob der beanspruchten Lösung eine erfinderische Bedeutung beizumessen ist, muss von dem ausgegangen werden, was die Erfindung gegenüber dem Stand der Technik im Ergebnis tatsächlich leistet d. h. das durch die Erfindung für den Fachmann tatsächlich, d. h. objektiv gelöste technische Problem (BGH Urt. v. 12. Februar 2003 - X ZR 200/99 = GRUR 2003, 693 - Hochdruckreineiger), wie es auch die Patentschrift als Aufgabe nennt, wobei ein Vorrang eines sog. „nächstkommenden Stands der Technik“ nicht besteht (BGH Urt. v. 16. Dezember 2008 - X ZR 89/07 = GRUR 2009, 382 - Olanzapin). Hierbei hatte der Fachmann Veranlassung, in dem Bemühen eine bessere Lösung zu finden, als sie der bekannte Stand der Technik zur Verfügung stellte, auch als Ausgangspunkt die **BB1** in Betracht zu ziehen (vgl. BGH Urt. v. 18. Juni 2009, Xa ZR 138/05 = GRUR 2009, 1039 – Fischbissanzeiger). Denn aus dieser Druckschrift erschließt sich für ihn ein Fußbodenbelag mit zwei Textillagen, die zu verbesserten Eigenschaften des Bodenbelages führen, wie die Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 19 bis 47 i. V. m. Spalte 9, Zeilen 49 bis 57 belegen. Insofern ist entgegen den Ausführungen in der Streitpatentschrift nicht ein Bodenbelag mit einer Textillage, sondern die **BB1** als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit heranzuziehen.

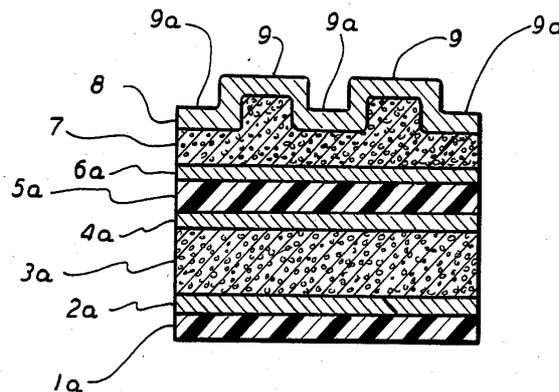
2. Die vom Fachmann als Ausgangspunkt herangezogene und dem Gegenstand des angegriffenen Patentanspruchs 1 somit am nächsten kommende Druckschrift US 4 698 258 A (BB1) offenbart einen Fußbodenbelag mit folgendem Schichtaufbau:

FIG. 1



- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1: imprägniertes Bodenvlies | 2: Plastisolschicht |
| 3: Plastisolschaumstoffschicht | 4: Plastisolschicht |
| 5: imprägniertes Grundvlies | 6: Glättungsplastisolschicht |

FIG. 2



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1a: imprägniertes Bodenvlies mit Plastisol A | 2a: Plastisolschicht aus Plastisol A |
| 3a: Plastisolschaumstoffschicht | 4a: Plastisolschicht |

	aus Plastisol B	aus Plastisol C = A
5a:	imprägniertes Grundvlies mit Plastisol C	6a: <u>optional</u> Plastisolschicht aus Plastisol D = A
7:	Plastisolschaumstoffschicht aus Plastisol E = B (Dekorschicht)	
8:	Verschleißschuttschicht aus Plastisol F	
9, 9a:	Reliefstrukturen	

a) Damit ist der Lösungsweg für den Erfindungsgedanken des Streitpatents in der **BB1** als nahegelegt vorbeschrieben und zwar insofern, als ein imprägniertes Glasfaservlies 5 über eine Plastisolschicht 4, eine Unterschicht aus Plastisolschaumstoff 3 und einer weiteren Plastisolschicht 2 mit einem teilimprägnierten Bodenvlies 1 verbunden wird. Eine solche Schichtenfolge führt auch zu verbesserten Eigenschaften des Bodenbelags, wie die Ausführungen in Spalte 4, Zeilen 19 bis 47 i. V. m. Spalte 9, Zeilen 49 bis 57 der **BB1** belegen.

Unter Bezugnahme auf die Merkmalsanalyse des verteidigten Patentanspruchs 1 beschreibt die **BB1** einen

- M1** Bodenbelag,
- M2** welcher durch Beschichten hergestellt wird (vgl. Figuren 3 und 4 i. V. m. Spalte 12, Zeile 61 bis Spalte 17, Zeile 36 sowie Anspruch 15),
- M3** und eine Grundstruktur aus einem thermoplastischen Material aufweist,
- M3a** insbesondere aus Weich-PVC (vgl. Spalte 5, Zeilen 41 ff, insbesondere Zeilen 54 bis 59 i. V. m. Anspruch 3),
- M4** verstärkt durch eine Vlieseinlage (vgl. Spalte 4, Zeile 61 bis Spalte 5, Zeile 37 sowie Bezugszeichen 5 in Figur 1 und 5a in Figur 2 i. V. m.

Spalte 14, Zeilen 31 bis 53 und Spalte 18, Zeilen 49 bis 68 sowie Spalte 20, Zeilen 44/45),

- M4a** verbunden mit einer Unterschicht aus Schaumstoff (Bezugszeichen 3 in Figur 1 und 3a in Figur 2 i. V. m. Spalte 14, Zeilen 7 bis 16 und 25 bis 48 sowie Spalte 20, Zeilen 42/43),
- M5** und die sichtbare Seite der Grundstruktur durch einen das Dekor und die Verschleißbeständigkeit vermittelnden Oberflächenbelag gebildet ist (vgl. Spalte 19, Zeile 15 bis Spalte 20, Zeile 19; Bezugszeichen 7, 8 und 9 in Figur 2 i. V. m. Spalte 20, Zeilen 47 bis 58),
- M6** wobei die Rückseite, die in Kontakt mit dem Boden kommen soll, durch ein Vlies, d. h. durch einen nicht gewebten Stoff, gebildet ist (vgl. Spalte 5, Zeilen 20 bis 23, Spalte 6, Zeilen 61 bis 64; Spalte 18, Zeilen 17 bis 24; Bezugszeichen 1 in Figur 1 und 1a in Figur 2 i. V. m. Spalte 20, Zeilen 40/41),
- M7** und die Verbindung zwischen dem Bodenvlies und der Rückseite des Grundträgers mittels einer zusätzlichen Plastisolschicht erfolgt (vgl. Bezugszeichen 2 in Figur 1 und 2a in Figur 2 i. V. m. Spalte 13, Zeilen 45 bis 48, Spalte 18, Zeilen 20 bis 24 sowie Spalte 20, Zeile 42 und Spalte 17, Zeilen 65/66),
- M9** und die Plastisolschicht nach der (Erstarrung) Gelierung die Befestigung des Stoffs an der Rückseite des Grundträgers aus thermoplastischem Material gewährleistet (vgl. Anspruch 1 i. V. m. Spalte 10, Zeilen 29 bis 33 und 40 bis 42, Spalte 13, Zeilen 29 bis 36, Spalte 15, Zeilen 18 bis 20; Spalte 17, Zeilen 22 bis 36).

In **BB1** ist die Eindringtiefe des Plastisols in das Bodenvlies größer als 50 % der Vliesdicke. Allerdings ist der bodennahe Bereich des Vlieses nicht mit Plastisol imprägniert, so dass dieser offene Teil des Vlieses später zum Verkleben auf einem Unterboden mit einem Kleber (adhesive) zur Verfügung steht (**BB1**, Spalte 6, Zeile 55 bis Spalte 7, Zeile 5). Als Vorteil nennt die **BB1**, dass bei einem späteren Verkleben des Belags bzw. der Bodenfliese mit dem Unterboden der Klebstoff in den offenen Vliesbereich eindringen kann und so zu einer stärkeren Bindung zwischen dem Belag bzw. der Fliese und dem Unterboden führt.

b) Demgegenüber weist der Bodenbelag gemäß angegriffenem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag eine Plastisolschicht auf, die nur auf einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt (Merkmal **M8**).

Wie vorstehend in Abschnitt **I.5.e)** dargelegt, kann die unbestimmte Angabe in Merkmal **M8**, nämlich „kleinerer Teil der Dicke“, im geltenden Patentanspruch 1 nur dahingehend ausgelegt werden, dass die Eindringtiefe des Plastisols kleiner 50 % der Gesamtdicke der Gewebelage bzw. des Vliesstoffes beträgt. Damit schließt der vorliegend beanspruchte Bereich mit seiner Obergrenze von kleiner 50 % der Gesamtdicke des Gewebes aber unmittelbar an den in der **BB1** offenbarten Bereich an, wonach die Eindringtiefe des Plastisols größer 50 % der Dicke der textilen Struktur ist (vgl. **BB1**, Spalte 13, Zeilen 15/16).

Einerseits bestimmt und begrenzt eine eindeutige Zahlen- oder Maßangabe zwar einen Gegenstand, andererseits schließt dies jedoch nicht aus, dass der Fachmann auch davon abweichende Werte als mit dem technischen Sinngehalt einer Bemessungsangabe vereinbar ansieht. Insbesondere ist die Verbindlichkeit von bekannten Zahlen- oder Maßangaben nicht danach zu beurteilen, in welcher Beziehung diese zum beanspruchten Gegenstand stehen, denn sie haben nur die Bedeutung, den bekannten vom beanspruchten Schutzbereich abzugrenzen, d. h. sie dienen der Grenzziehung zwischen Bekanntem und Neuem. Ein Verständnis, dass ein Wert oder eine Maßangabe genau einzuhalten ist, entspricht nur dann

der Vorstellung eines Fachmanns, wenn er erkennt, dass es sich um einen „kritischen“ Wert handelt. Dies ist hier nicht der Fall.

c) Aus dem Umstand, dass in der oben genannten Textstelle der **BB1** für die Imprägnierungstiefe lediglich die Untergrenze mit größer 50 % der Stoffdicke angegeben ist, erhält der nacharbeitende Fachmann jedoch unmittelbar die Anregung, den bereits beschrittenen Weg weiterzugehen und Versuche zur Eindringtiefe des Plastisols in die textile Struktur durchzuführen, die sich an der Aufgabe und den zu erzielenden Eigenschaften des Bodenbelags zu orientieren haben (vgl. BGH Urt. v. 30. April 2009 - Xa ZR 92705 = GRUR 2009, 746 - Betrieb einer Sicherheitseinrichtung). Hinweise dazu, wie die Eindringtiefe des Plastisols eingestellt und begrenzt werden kann, findet er in Spalte 13, Zeilen 6 bis 28, der **BB1**, wo ausgeführt ist, dass aus dem Stand der Technik Verfahrensmaßnahmen bekannt seien, um die gewünschten Ergebnisse zu erreichen. Um die Eindringtiefe des Plastisols zu begrenzen, könne die Viskosität des Plastisols zusammen mit der Einstellung des Beschichters gesteuert werden und die Viskosität könne durch Zugabe kleinerer Mengen von Materialien, wie Aerosil, erhöht werden.

Nachdem die Durchführung solcher Imprägnierungsversuche gerade für die Untersuchung von Bereichsgrenzen praktisch unumgänglich ist und routinemäßig den Bereich von kleiner bis großer Eindringtiefe umfasst, um die gewünschten Eigenschaften zu optimieren, blieb ihm dabei nicht verborgen, dass eine geringere Eindringtiefe des Plastisols in das Gewebe, als in **BB1** bevorzugt, positive Auswirkungen auf die akustischen und thermischen Eigenschaften sowie auf das „Stoffgefühl“ hat. Weitere besondere und überraschende wertvolle Wirkungen sind mit diesem Merkmal nicht verbunden, wie im Übrigen die Ausführungen in der **BB1** (Spalte 4, Zeilen 19 bis 47 i. V. m. Spalte 9, Zeilen 49 bis 57) zu den charakteristischen Eigenschaften des Bodenbelags belegen (u. a. „greater insulating properties“, „flexibility“, „resiliency“ und „comfort under foot“), was wohl im allgemeinen Sprachgebrauch des Streitpatents mit „Trittkomfort“ (vgl. Streitpatent [0015]) gleichzusetzen ist. Das Vorbild der **BB1** hinsichtlich der Variation der Eindringtiefe

des Plastisols vor Augen, gelangt der Fachmann also bei der Untersuchung des Grenz- und Nachbarbereichs der aus **BB1** bekannten Imprägnierungstiefe mit einfachen routinemäßigen Versuchen und ohne weitere Maßnahmen vornehmen zu müssen, konsequenterweise durch routinemäßiges Handeln zu der beanspruchten Lehre. Im Übrigen könnte ein etwaiger „Bonus-Effekt“ die erfinderische Tätigkeit nicht begründen (vgl. BGH Urt. v. 10. Dezember 2002 - X ZR 68/99 = GRUR 2003, 317 - Kosmetisches Sonenschutzmittel I).

Insofern vermag auch die Imprägnierungstiefe gemäß Merkmal **M8** nicht die für die Patentfähigkeit erforderliche erfinderische Tätigkeit des Streitgegenstandes zu begründen. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, so dass dieser Anspruch keinen Bestand hat.

3. Damit bedürfen die übrigen angegriffenen Patentansprüche in der gemäß Hauptantrag verteidigten Fassung bereits deshalb keiner weiteren isolierten Prüfung und teilen das Schicksal des nicht bestandsfähigen Patentanspruchs 1, weil die Bekl. das Streitpatent hilfsweise gemäß den Hilfsanträgen 1-12 verteidigt hat und sich der Senat mit einer hiervon abweichenden teilweisen Aufrechterhaltung einzelner weiterer Patentansprüche gemäß Hauptantrag in Widerspruch zu dem maßgeblichen und erkennbaren Willen der Patentinhaberin setzen würde (vgl. BPatG Urt. v. 29. April 2008 - 3 Ni 48/06 = GRUR 2009, 46 - Ionenaustauschverfahren - m. w. H.). Im Übrigen hat aber auch der Gegenstand des Streitpatents in seiner weiteren Ausbildung gemäß den Merkmalen der auf Patentanspruch 1 unmittelbar rückbezogenen Ansprüche 2 bis 6 mangels erfinderischer Tätigkeit keinen Bestand. Dies ist im Einzelnen wie folgt begründet.

a) Im Patentanspruch 2 wird der nicht im streng fachtechnischen Sinne verwendete Begriff „Gewebe“ durch den Einsatz eines Vliesstoffes präzisiert. Eine solche Ausgestaltung des Fußbodenbelages vermag die erfinderische Tätigkeit nicht zu begründen, da dem Fachmann die Verwendung von Vliesstoffen in Bodenbelägen

grundsätzlich als geeignet bekannt ist, wie bereits die Streitpatentschrift zum Stand der Technik in Absatz [0008] selbst ausführt. Darüber hinaus wird aber auch in der **BB1** ein sog. „non-woven“ Stoff, d.h. ein Vliesstoff, verwendet (vgl. **BB1**, Spalte 5, Zeile 20).

b) Die Ausbildung eines Fußbodenbelags gemäß Patentanspruch 3, wonach die Gewebestruktur an der Rückseite des Grundkörpers mittels einer Glättungsschicht aus Plastisol befestigt ist (vgl. auch Streitpatentschrift, Absätze [0018] i. V. m. [0058] und [0059]), korreliert mit den Merkmalen **M7** und **M8** des Hauptanspruchs. Demnach dient die Glättungsschicht aus Plastisol auch der Verbindung der Gewebestruktur mit der Rückseite des Grundträgers, indem das Plastisol in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur eindringt. Nachdem es sich bei der Plastisolschicht gemäß Anspruch 3 also um keine weitere, zusätzliche Schicht handelt, kann Anspruch 3 im Zusammenhang mit den Merkmalen **M7** und **M8** des Anspruchs 1 nur so verstanden werden, dass die Schichtdicke des Plastisols ausreichend groß ist, um eine glättende Wirkung zur Verbindungsseite der Gewebestruktur zu erzielen. Sogenannte „Glätt“-PVC-Plastisole sind aus dem Stand der Technik bekannt (vgl. **BB1**, Bezugszeichen 6 in Figur 1 oder Bezugszeichen 6a in Figur 2; Streitpatentschrift, Absatz [0009] und [0053] i. V. m. dem nicht erfindungsgemäßen Beispiel 1 auf Seite 6, das die Herstellung eines herkömmlichen Bodenbelages beschreibt, wobei die Rückseite mit einem PVC-Plastisol zum „Glätten“ beschichtet ist). Die Verwendung von Glätt-PVC-Plastisolen zur Befestigung von Textillagen in Fußbodenbelägen und damit auch an der Rückseite eines Grundkörpers liegt deshalb für den Fachmann auf der Hand und stellt bei der Herstellung von Bodenbelägen nur eine übliche Ausgestaltung dar.

c) Nach Patentanspruch 4 weist der Fußbodenbelag auf seiner Rückseite eine Schicht aus Schaumstoff auf, wobei die Verbindung der Gewebestruktur mit dieser Schaumstoffschicht mittels einer Schicht aus Plastisol erhalten wird (vgl. hierzu auch Streitpatent, Absatz [0068]). Die Verwendung einer Schaumschicht auf der Rückseite gehört schon gemäß den Ausführungen in den Absätzen [0005], [0010]

und [0014] sowie (Vergleichs)Beispiel 4 der Streitpatentschrift zu den bekannten Maßnahmen bei einschlägigen Bodenbelägen. Darüber hinaus ist auch in Figur 2 der **BB1** eine Schicht 3a gezeigt, die geschäumt oder expandiert ist (**BB1**, Spalte 20, Zeilen 47/48). Als Material für die Schicht 3a wird die Zusammensetzung B verwendet, bei der es sich um ein PVC-Plastisol handelt (**BB1**, Spalte 18, Zeilen 26 bis 41). Diese Schicht 3a ist mit einem Plastisol der Zusammensetzung A (Bezugszeichen 2a) an das Bodenvlies 1a gebunden. Somit handelt es sich bei Patentanspruch 4 lediglich um eine auf dem Fachgebiet übliche Ausgestaltung eines Fußbodenbelages.

d) Nach Patentanspruch 5 weist die Oberflächenschicht Reliefmuster auf, die durch stellenweises Dehnen einer Schaumstoffschicht, die zwischen dem Grundträger und den Oberflächenschichten angeordnet ist, erhalten werden. Gemäß den Ausführungen in der Streitpatentschrift, Absätze [0011] und [0012], ist ein derartiges Ausbilden von Reliefstrukturen seit langem bekannt. Auch im nicht erfindungsgemäßen Beispiel 1 auf Seite 6 ist ein solches Vorgehen beschrieben. Der Bodenbelag nach Figur 2 in **BB1** zeigt ebenfalls Reliefstrukturen 9, 9a, die durch stellenweises Dehnen einer Schaumstoffschicht erhalten wurden (**BB1**, Spalte 20, Zeilen 50 bis 58). Damit kann auch diese Ausgestaltung des Bodenbelages eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

e) Nach Patentanspruch 6 wird die Imprägnierung der Gewebestruktur (Bodenvlies) mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt. Hierdurch wird die breite Bereichsangabe des Merkmals **M8**, nämlich „in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur“, gegenüber Anspruch 1 zahlenmäßig präzisiert. Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen zu Merkmal **M8** liegt es für den Fachmann auf der Hand, ausgehend von der bereits naheliegenden breiten Bereichsangabe eine engere Bereichseingrenzung als praktische Ausführungsart in Betracht zu ziehen. Auch eine besonders vorteilhafte unerwartete Wirkung der gemäß Anspruch 6 getroffenen, engeren Bemessung der Imprägnierungstiefe im Sinne einer Auswählerfin-

dung gegenüber dem allgemeineren Merkmal **M8**, mit dem bereits alle charakteristischen Eigenschaften des Bodenbelags regelmäßig erreicht werden müssen, ist aus der Gesamtoffenbarung des Streitpatents nicht ersichtlich (vgl. Streitpatent, Absatz [0022]). Hierzu hätte es der Dokumentation bestimmter Eigenschaften des Bodenbelags in Abhängigkeit von unterschiedlichen Imprägnierungstiefen der Gewebestruktur, auch an den, den bevorzugten Bereich (0,5 bis 15 %) flankierenden Eindringtiefen in den Vliesstoff, bedurft. Nachdem dies aber nicht erfolgt ist, trifft der Vorhalt zu Merkmal **M8** des Hauptanspruchs ebenso auf die Bemessung des Anspruchs 6 zu.

Insofern ist eine hiervon losgelöste, letztlich eher nach Belieben getroffene Auswahl eines engeren Bereichs aus einem größeren für sich grundsätzlich nicht geeignet, eine erfinderische Tätigkeit zu begründen, wobei es auch einen Rechtsatz, dass nur die Lösungsalternative naheliegend ist, die der Fachmann voraussichtlich zunächst ausprobieren würde, nicht gibt und selbst mehrere für den Fachmann in Betracht kommende Alternativen naheliegend sein können (BGH Ur. v. 22. Mai 2007 - X ZR 56/03 = GRUR 2008, 56 - injizierbarer Mikroschaum; BGH Ur. v. 24. September 2003 - X ZR 7/00 = GRUR 2004, 47 - blasenfreie Gummibahn). Die Bereichsangabe zur Eindringtiefe des Plastisols in die Gewebestruktur gemäß Anspruch 6 vermag deshalb eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

4. Nicht bestandsfähig ist auch der auf ein Verfahren zur Herstellung eines Fußbodenbelages gemäß Ansprüche 1 bis 6 gerichtete Patentanspruch 7.

Im Gegensatz zum Streitpatent, bei dem zuerst eine Grundstruktur mit Oberflächenbelag und anschließend der Belag auf der Rückseite hergestellt wird, wird in der **BB1** mit der untersten Schicht, d. h. mit der Imprägnierung des Bodenvlieses, begonnen und dann werden sukzessive die weiteren Schichten aufgebracht (vgl. **BB1**, Spalte 2, Zeilen 34 bis 43). Diese andere Reihenfolge vermag indessen eine erfinderische Tätigkeit nicht zu begründen. Denn dem Fachmann ist geläufig, dass

bei der Ausbildung der Schichtstruktur sowohl mit der untersten Schicht begonnen werden kann, als auch je nach Wunsch der Gestaltung des Herstellungsprozesses vorgesehen sein kann, zunächst ein sog. Halbzeug herzustellen und dann auf der Vorder- und/oder Rückseite einer vorhandenen Schichtstruktur eine oder mehrere weitere Schichten aufzubringen.

Die nach Anspruch 7 vorgesehene Verfahrensgestaltung stellt also lediglich eine die Reihenfolge des Schichtauftrags abändernde Variante zur Herstellung eines Bodenbelages dar, wie er sich als solcher dem Fachmann aus der **BB1** ohne Weiteres ergibt (vgl. Spalte 2, Zeilen 34 bis 43 zum Stand der Technik), ohne dass hiermit besondere, unerwartete Vorteile verbunden sind. Denn gemäß **BB1** wird zunächst ein Glasfaservlies mit Plastisol imprägniert, um ein Substrat zu erhalten, dann wird eine Plastisolschaumstoffschicht als Dekor und eine Verschleißschutzschicht aufgebracht. Zusätzlich kann auf die Rückseite eine Schaumstoffschicht aufgebracht werden. Alternativ dazu kann der Fachmann den Belag in **BB1** auch in der anderen Reihenfolge herstellen, wofür es deshalb keines erfinderischen Zutuns bedarf.

III.

Das Streitpatent hat auch keinen Bestand in den hilfsweise zulässig geändert verteidigten Fassungen der Patentansprüche, da deren Gegenstand ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

1. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** in seinem Kennzeichnungsteil noch die Merkmale **M10** und **M11** hinzugefügt wurden, die wie folgt lauten:

M10 wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;

M11 der Vliesstoff ist aus Polyester gebildet.

Zu Merkmal **M10** wird vollumfänglich auf die betreffenden, vorstehenden Ausführungen unter Punkt **II.3.a)** verwiesen.

In Merkmal **M11** wird der Vliesstoff dadurch präzisiert, dass er „aus Polyester“ gebildet ist. In **BB1** werden für das Vlies zwar Mischungen aus Glasfasern und Polyesterfasern verwendet (vgl. **BB1**, Spalte 5, Zeilen 20 bis 23). Dies hielt den Fachmann aber nicht ab, auch Vliesstoffe, die nur aus synthetischen, organischen Fasern, insbesondere aus Polyesterfasern, bestehen, zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe aufzugreifen, weil durch die **BB1** ihm bekannt war, dass viele Eigenschaften des Bodenbelages von der Wahl der Fasern für den Vliesstoff beeinflusst werden („Since many properties such as flexibility and ease of processing on particular equipment are affected by the choice of the fiber glass webs ...“; vgl. **BB1**, Spalte 5, Zeilen 29 bis 31). Durch die in **BB1** beschriebene Fasermischung war auch in seinen Blick gerückt, dass sich Polyesterfasern neben Glasfasern als geeignetes Material für einen Vliesstoff eignen, zumal im Streitpatent selbst zum Stand der Technik in Absatz [0008] angegeben ist, dass die Vliese bekannter Fußbodenbeläge sehr oft auf Basis von Glasfasern, aber gleichmaßen auch auf Basis von synthetischen Polymeren, wie Fasern u. a. aus Polyester, bestehen. Der Fachmann bedurfte also ausgehend von der **BB1** unter mithilfe seines allgemeinen Fachwissens keiner erfinderischen Tätigkeit, um zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 zu gelangen. Auch die zusätzlichen Merkmale **M10** und **M11** können daher eine erfinderische Tätigkeit der insgesamt beanspruchten Lehre nicht begründen, so dass auch dieser Patentanspruch keinen Bestand hat.

Wegen der übrigen abhängigen Patentansprüche des Hilfsantrages 1 wird auf die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt **II.3. - II.4.** verwiesen.

2. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** noch die Merkmale **M10** und **M12** hinzugefügt wurden. Diese lauten:

- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
M12 der Vliesstoff weist eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm auf.

Der wesentliche Unterschied zum Anspruch 1 nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1 liegt in dem Merkmal **M12**, wonach der Vliesstoff eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm aufweist.

Aus dem Stand der Technik waren sehr ähnliche Maßangaben bekannt; in **BB1** liegen die Stoffdicken im Bereich von 0,1 bis 0,8 mm (**BB1**, Spalte 5, Zeilen 12 bis 14; 1 inch = 25,4 mm) und in der EP 0 003 965 B1 (**BB7**) im Bereich von 0,25 bis >2,28 mm, wobei auch größere Dicken als 2,28 mm als möglich angegeben sind (vgl. **BB7**, Seite 4, Zeile 62 bis Seite 5, Zeile 2). Somit resultiert im Bereich von 0,5 bis 0,8 mm eine Überschneidung mit **BB1** und im Bereich von 0,5 bis >2,28 mm eine Überschneidung mit **BB7**. Dies zeigt, dass der beanspruchte Bereich gemäß Merkmal **M12** nur in der bekannten Größenordnung liegt und es sich zumindest im Dickenbereich von 0,5 bis > 2,28 mm um keine kritischen Werte handelt, so dass es für den Fachmann auf der Hand lag, den mit „größer“ 2,28 mm (vgl. **BB7**) angegebenen Wertebereich voll auszuschöpfen. Ausgehend von **BB1** und bei Kenntnis der **BB7** waren also lediglich Maßnahmen zu treffen, die in den routinemäßigen Aufgabenbereich des Fachmanns fallen und eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen können. Auch Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 hat somit keinen Bestand.

3. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9**, **M10** und **M12** noch das Merkmal **M11** hinzugefügt wurde. Diese lauten:

- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
- M11** der Vliesstoff ist aus Polyester gebildet.
- M12** der Vliesstoff weist eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm auf.

Die Kombination eines Vliesstoffes aus Polyester mit einer Vliesdicke von 0,5 bis 5 mm ist durch **BB1** und **BB7** nahegelegt, denn die Verwendung von Polyesterfasern für den Vliesstoff ist in **BB1** vorgezeichnet und zur Bemessung der Vliesdicke wird der Fachmann durch **BB7** angeregt, wie vorstehend zu den Hilfsanträgen 1 und 2 dargelegt ist. Insofern kann auch die Kombination der Merkmale **M10 bis M12** eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen, weshalb auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 keinen Bestand hat.

4. Der jeweilige Patentanspruch 1 nach den Hilfsanträgen 4 und 5 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 bzw. 3 dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** und **M10**, **M11** noch das Merkmal **M12a** – anstelle von Merkmal **M12** – hinzugefügt wurde. Die Kombination der Merkmale **M10**, **M11** und **M12a** lautet:

- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke von 1 bis 2 mm auf
bzw.
- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
- M11** der Vliesstoff ist aus Polyester gebildet;
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke von 1 bis 2 mm auf.

Auch bei dieser Kombination der Merkmale konnte der Fachmann ausgehend von **BB1** mithilfe seines allgemeinen Fachwissens, zumindest aber gestützt auf **BB7**, ohne erfinderisch tätig zu werden, zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelangen, wie bereits vorstehend in den Ausführungen zu den Hilfsanträgen 1 bis 3 gezeigt wurde. Zur Bemessung der Vliesstoffdicke brauchte er allenfalls die **BB7** zu Rate zu ziehen, um Hinweise auf einen Stoffdickenbereich von 1 bis 2 mm zu

erhalten. Insofern vermag auch die engere Bemessungsangabe in **M12a** gegenüber Merkmal **M12** aus den bereits genannten Gründen die für einen Schutz erforderliche erfinderische Tätigkeit des Streitpatents nicht zu begründen. Denn auch hier ist nicht ersichtlich und offenbart, dass mit der getroffenen Auswahl (Vliesstoff mit einer Dicke von 1 bis 2 mm) eine unerwartet vorteilhafte Wirkung oder Eigenschaft verbunden ist. Vielmehr ist auf Seite 3 im Absatz [0025] nur ausgeführt, dass eine Dicke von kleiner als 0,5 mm zu einem zu starken relativen Eindringen der Imprägnierung aus Verbindungsplastisol führt, was nicht nur das Gefühl von Gewebe auf der Rückseite in Mitleidenschaft zieht, sondern gleichermaßen die zusätzlichen charakteristischen Eigenschaften der Isolierung und des Komforts, die eine solche Gewebestruktur vermittelt, beeinträchtigt (Absatz [0025]), während eine Dicke größer als 5 mm die charakteristischen Eigenschaften des Produkts nicht auf bedeutende Weise verbessert (Absatz [0026]). Um aber eine besondere und überraschende Wirkung eines bestimmten, engeren Dickenbereiches geltend machen zu können, hätte es wieder der Dokumentation bestimmter Eigenschaften in Abhängigkeit von unterschiedlichen Dickenbemessungen des Vliesstoffes bedurft, zumal der gemäß Merkmal **M12a** umschriebene Bereich bereits durch die Bemessungsregel in **BB7** mit 0,25 bis 2,28 mm Dicke vollständig umfasst wird. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 bzw. Hilfsantrag 5 beruht deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und hat somit keinen Bestand.

5. Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** noch das Merkmal **M13** im Kennzeichnungsteil hinzugefügt wurde. Dieses lautet:

M13 wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.

Mit Merkmal **M13**, das eigentlich als Verfahrensmaßnahme formuliert ist, wird die Angabe des Merkmals **M8**, nämlich „in einen kleineren Teil der Dicke der Gewebestruktur“, gegenüber Anspruch 1 nach Hauptantrag zahlenmäßig präzisiert. Es liegt für den Fachmann jedoch auf der Hand, bei einer breiten Bereichsangabe eine engere Bereichseingrenzung als praktische Ausführungsart in Betracht zu ziehen, wie dies bereits unter Abschnitt **II.3.e)** zum Patentanspruch 6 dargelegt wurde. Die Bemessungsangabe gemäß **M13** vermag deshalb die für eine Patentfähigkeit erforderliche erfinderische Tätigkeit der beanspruchten Lehre nicht zu begründen. Insoweit hat auch der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 keinen Bestand.

6. Der jeweilige Patentanspruch 1 nach den Hilfsanträgen 7 und 7a ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** und **M13** noch die Merkmale **M10** und **M12** bzw. **M12a** im Kennzeichnungsteil hinzugefügt wurde. Die Kombination der Merkmale **M10**, **M12** bzw. **M12a** und **M13** lautet:

- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke zwischen 0,5 bis 5 mm auf bzw.
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke von 1 bis 2 mm auf;
- M13** wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.

Auch diese Merkmalskombination ergibt sich für den Fachmann in naheliegender Weise, da in der Gesamtheit der hier beanspruchten Merkmale keine Fortbildung zum Stand der Technik zu sehen ist, sondern nur eine Anpassung an den praktischen Bedarfsfall, der sich an der Aufgabe und den zu erzielenden Eigenschaften des Bodenbelages orientiert und, wie vorstehend zu den einzelnen Merkmalen bereits dargelegt worden ist, auf routinemäßigem Handeln basiert. Auch die Gegenstände nach den jeweiligen Patentansprüchen 1 nach den Hilfsanträgen 7 und

7a beruhen daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und haben somit keinen Bestand.

7. Der jeweilige Patentanspruch 1 nach den Hilfsanträgen 8 und 8a ist gegenüber den Patentansprüchen 1 nach den Hilfsanträgen 7 und 7a lediglich dadurch geändert, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** sowie **M10**, **M12** bzw. **M12a** und **M13** noch das Merkmal **M11** im Kennzeichnungsteil hinzugefügt wurde. Die Kombination der Merkmale **M10**, **M11**, **M12** bzw. **M12a** und **M13** lautet:

- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
- M11** der Vliesstoff ist aus Polyester gebildet;
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke zwischen 0,5 bis 5 mm auf bzw.
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke von 1 bis 2 mm auf;
- M13** wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird.

Auch dies vermag jedoch aus den bereits genannten Gründen keine erfinderische Tätigkeit zu begründen, da die Ausbildung des Vliesstoffes aus Polyester nur im Bereich des fachmännischen Handels liegt. Auch die Gegenstände nach den jeweiligen Patentansprüchen 1 nach den Hilfsanträgen 8 und 8a haben somit keinen Bestand.

8. Die jeweiligen Patentansprüche 1 nach den Hilfsanträgen 9 bis 12 unterscheiden sich von denjenigen der Hilfsanträge 7 bis 8a dadurch, dass zu den Merkmalen **M1** bis **M9** sowie **M10**, **M11**, **M12** bzw. **M12a** und **M13** noch die Merkmale **M14** und **M15** bzw. **M15a** im Kennzeichnungsteil hinzugefügt wurden. Die Kombination der Merkmale **M10**, **M11**, **M12** bzw. **M12a**, **M13** mit den Merkmalen **M14** und **M15** bzw. **M15a** lautet:

- M10** wobei die Gewebestruktur ein Vliesstoff ist;
- M11** der Vliesstoff ist aus Polyester gebildet;
- M12** der Vliesstoff weist eine Dicke zwischen 0,5 und 5 mm auf bzw.
- M12a** der Vliesstoff weist eine Dicke von 1 bis 2 mm auf;
- M13** wobei die Imprägnierung der Gewebestruktur mit der Schicht aus Plastisol auf einer Dicke von 0,5 bis 15 % der Gesamtdicke des Gewebes durchgeführt wird;
- M14** der Vliesstoff hat eine Dehnungsfähigkeit zwischen 30 und 120 %;
- M15** der Vliesstoff hat ein Flächengewicht zwischen 40 und 500 g/m² bzw.
- M15a** der Vliesstoff hat ein Flächengewicht zwischen 80 und 300 g/m².

Offenbart sind die Merkmale **M14** bis **M15a** in der Streitpatentschrift im Absatz [0027], wobei allerdings die dort offensichtlich unvollständig angegebene physikalische Einheit „Gramm“ durch den Bezug auf Quadratmeter richtig gestellt wurde.

Auch dieser Merkmalskomplex ergibt sich für den Fachmann in naheliegender Weise. In der **BB1**, Spalte 5, Zeilen 14 bis 19, ist für die Vliese ein Flächengewicht von „0,45 ounces per square yard to 2,7 ounces per square yard“, bevorzugt zwischen „1 ounce per square yard and 1,8 ounces per square yard“ beschrieben, was einem Flächengewicht von ca. 15 bis ca. 91 g/m², bevorzugt von ca. 34 bis 61 g/m², entspricht (Unze: 28,3 g; yard: 0,914 m). Damit resultiert für das Flächengewicht gemäß Merkmal **M15** eine Überschneidung im Bereich von 40 bis 90 g/m². Aber auch für das Merkmal **M15a** ergibt sich mit **BB1** noch eine Überschneidung im Bereich von 80 bis 90 g/m². Ansonsten vermag eine engere Bemessungsangabe in **M15a** gegenüber Merkmal **M15** eine erfinderische Tätigkeit nicht zu begründen, denn auch hier ist eine besondere Wirkung des Flächengewichts zwi-

schen 80 und 300 g/m² im Sinne einer Auswählerfindung in der Streitpatentschrift nicht geltend gemacht worden, vielmehr ist im Absatz [0027] nur angegeben, dass das Flächengewicht des Vliesstoffes vorteilhafterweise zwischen 80 und 300 Gramm liegt. Insofern handelt es sich auch bei Merkmal **M15a** wiederum nur um eine routinemäßige Anpassung an den praktischen Bedarfsfall.

Dies gilt auch, soweit sich in der **BB1** kein Hinweis auf die Dehnungsfähigkeit der dort verwendeten Vliese findet. Jedoch handelt es sich bei den sechs zusätzlichen Merkmalen **M10** bis **M15** nur um eine Aggregation von an sich bekannten oder nahe liegenden Merkmalen bzw. Maßnahmen, deren Kombination als solche bereits nahe gelegt war und bereits deshalb nicht erfinderisch ist, ungeachtet dessen, dass auch kein überraschender Gesamteffekt durch ein unvorhersehbares, ggf. synergistisches Zusammenwirken erzielt wird, so dass auch insoweit keine Anzeichen für eine erfinderische Tätigkeit bestehen (vgl. BGH Urt. v. 10. Dezember 2002 - X ZR 68/99 = GRUR 2003, 317 - Kosmetisches Sonnenschutzmittel I . BGH Urt. v. 14. Mai 2009 - Xa ZR 148/05, GRUR 2009, 936 - Heizer). Wie zu den Merkmalen **M10**, **M11** und **M12** in Hilfsantrag 3 und zu Merkmal **M13** in Hilfsantrag 6 dargelegt ist, erschöpft sich dieser Merkmalskomplex nur in der Addition der Wirkung naheliegender Einzelmerkmale, so dass auch unter Hinzunahme der Merkmale **M14** und **M15** in der Gesamtheit der beanspruchten Lehre keine erfinderische Leistung gesehen werden kann, die durch eine nicht naheliegende Kombination technischer Merkmale und deren Zusammenwirken erzielt wird. Es liegt wiederum vor dem Hintergrund der **BB1** und **BB7** nur eine naheliegende Anpassung an den praktischen Bedarfsfall unter Berücksichtigung technisch weitgehend fachüblicher Forderungen unter Abwägung bekannter Vor- und Nachteile vor. Die Patentansprüche 1 nach den Hilfsanträgen 9 bis 12 beruhen deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und haben daher keinen Bestand.

Wegen der übrigen, abhängigen Patentansprüche der Hilfsanträge 2 bis 12 wird auf die diesbezüglichen Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen.

Eines weiteres Eingehens auf die übrigen, von der Klägerin eingeführten Druckschriften bedurfte es danach nicht.

IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 Satz 2 1. Halbs. PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

Dr. Schermer

Engels

Dr. Egerer

Zettler

Dr. Lange

prä