



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 894 910 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.02.1999 Patentblatt 1999/05

(51) Int. Cl.⁶: **E04D 11/02, E04D 7/00**

(21) Anmeldenummer: **98114063.5**

(22) Anmeldetag: **28.07.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Marquardt, Götz**
22397 Hamburg (DE)

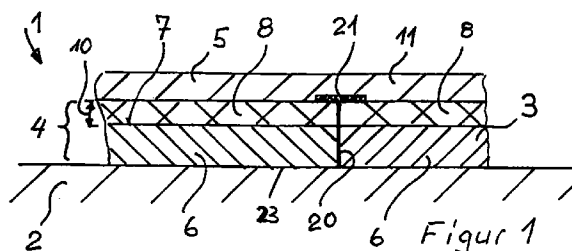
(74) Vertreter:
Heldt, Gert, Dr. Dipl.-Ing.
Neuer Wall 59 III
20354 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **28.07.1997 DE 29713365 U**

(71) Anmelder:
VIA-Dachteile Handelsges. mbH & Co.
22177 Hamburg (DE)

(54) **Bauteilabdichtung**

(57) Eine Bauteilabdichtung für einen abzudichtenden Untergrund besteht aus mindestens zwei miteinander verbundenen Schichten. Eine untere Schicht liegt auf dem abzudichtenden Untergrund auf und besteht aus einem auf dem Untergrund ausbreitbaren, vorgefertigten Material, auf das nach seiner Ausbreitung auf den Untergrund eine aushärtbare Deckschicht aufbringbar ist. Das vorgefertigte Material besteht aus nebeneinander anordenbaren Abdichtungsbahnen. Die Abdichtungsbahn ist als eine Trägerbahn ausgebildet, in deren der aufzubringenden Deckschicht zugewandten Oberseite eine Trägereinlage eingelegt ist.



EP 0 894 910 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bauteilabdichtung für einen abzudichtenden Untergrund, die aus mindestens zwei miteinander verbundenen Schichten besteht, von denen eine untere auf dem abzudichtenden Untergrund aufliegt.

[0002] Um eine Bauteilabdichtung aus einer fugenlosen Dichtung herzustellen, werden sogenannte Flüssigbeschichtungen auf einen abzudichtenden Untergrund aufgebracht. Zu diesem Zwecke werden im Regelfall drei Abdichtschichten auf den abzudichtenden Untergrund aufgebracht, von denen die untere unmittelbar auf dem Untergrund aufliegt. In diese untere flüssige Schicht wird eine mittlere Trägerschicht eingelegt. Diese wird anschließend mit einer fugenlosen Deckschicht versehen.

[0003] Nachteilig dabei ist, daß die Herstellung einer solchen Bauteilabdichtung wegen der zur Herstellung der Abdichtschichten verwendeten Flüssigkunststoffe relativ teuer ist und einen trockenen Untergrund benötigt.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, die bekannten Bauteilabdichtungen so zu verbessern, daß sie kostengünstig herstellbar sind.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die untere Schicht aus einem auf den Untergrund ausbreitbaren vorgefertigten Material besteht, auf das nach seiner Ausbreitung auf den abzudichtenden Untergrund eine aushärtbare Deckschicht aufbringbar ist.

[0006] Durch richtige Auswahl der unteren Schicht werden die Kosten der gesamten Bauteilabdichtung erheblich reduziert, indem maschinell vorgefertigte Materialien zur Herstellung der unteren Schicht Verwendung finden. Darüber hinaus wird durch die richtige Auswahl der unteren Schicht der Vorteil erzielt, daß die Anzahl der bei der Verlegung der Bauteilabdichtung möglichen Fehler reduziert wird und auch geringe Feuchtigkeitsmengen in der Trägerschicht die Bauteilabdichtung nicht beeinträchtigen können.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besteht das vorgefertigte Material aus nebeneinander anordenbaren Abdichtungsbahnen. Diese haben nicht nur den Vorteil, daß sie aufgrund ihrer maschinellen Herstellung vergleichsweise kostengünstig sind, sondern sie ermöglichen darüber hinaus auch die Herstellung des 1. Teils einer Bauteilabdichtung bei feuchten Wetterlagen. Während eine dem Stand der Technik entsprechende Abdichtung aus Flüssigkunststoff möglicherweise verdorben ist, wenn Regen auf den flüssigen Kunststoff fällt oder der Untergrund feucht ist, besteht bei der Verwendung von Abdichtungsbahnen zur Herstellung einer Bauteilabdichtung diese absolute Abhängigkeit von feuchten Wetterlagen nicht. Außerdem kann gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung jede Abdichtungsbahn als eine Trägerbahn ausgebildet sein,

in deren der aufzubringenden Deckschicht zugewandten Oberseite eine Trägerlage eingelegt ist. In dieser Verbindung einer Trägerbahn einerseits mit einer Trägereinlage andererseits liegt die Arbeitersparnis für die Aufbringung der Deckschicht. Diese wird dadurch erzielt, daß die Trägerbahnen bereits vom Hersteller mit jeweils einer teilweise eingebundenen und teilweise freiliegenden Trägereinlage versehen werden. Die Herstellung erfolgt weitgehend maschinell. Eine manuelle Aufbringung der Trägereinlage auf die Trägerbahnen im Bereich des abzudichtenden Untergrundes entfällt. Stattdessen kann auf sehr einfache Weise die mit der Trägereinlage versehene Trägerbahn auf dem abzudichtenden Untergrund ausgebreitet werden, um gleich anschließend oder später - je nach Wetterlage - mit der jeweils gewünschten Deckschicht versehen zu werden.

[0008] Diese ist einerseits absolut dicht und besitzt keine Fugen. Sie ist jedoch auch sehr haltbar, weil sie mit der zuvor aufgetragenen Abdichtungsbahn eine Einheit bildet. Schließlich ist sie im Hinblick auf die mit der Trägerbahn verbundene Trägereinlage so fest ausgebildet, daß sie nach ihrer Aushärtung begangen werden kann. Trotz dieser hohen Qualitäten der auf diese Weise ausgebildeten Bauteilabdichtung ist diese im Hinblick auf die Vereinfachung ihrer Verlegung vergleichsweise billig herzustellen.

[0009] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Trägerbahn aus Bitumen ausgebildet. Es ist jedoch auch möglich, die Trägerbahn aus einem modifizierten Bitumen auszubilden.

[0010] Die Trägereinlage besteht zweckmäßigerweise aus einem Gewebe oder einem Vlies. Zur Herstellung einer tragfähigen Trägereinlage kann jedoch auch ein Gemisch aus Gewebe und Vlies hergestellt werden. Derartige Trägereinlagen verbessern die mechanische Festigkeit der Bauteilabdichtung.

[0011] Die auf die Trägereinlage aufzubringende Deckschicht besteht zweckmäßigerweise aus einem Flüssigkunststoff. Dieser ist einfach aufzubringen und weist nach seiner Verarbeitung keine Undichtigkeitsstellen auf. Besonders günstig erweist sich eine kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung. Bei dieser kann durch richtige Auswahl der modifizierenden Kunststoffkomponenten die Härtezeit, die Fließgeschwindigkeit und die Festigkeit entsprechend der gewünschten Bauteilabdichtung eingestellt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die abzudichtenden Untergründe nicht nur in horizontaler Ebene verlaufen, sondern auch beliebige Neigungswinkel aufweisen können.

[0012] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen, in denen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung beispielsweise veranschaulicht sind.

[0013] In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1 ein in vertikaler Richtung verlaufender

Schnitt durch eine Bauteilabdichtung und einen abzudichtenden Untergrund und

Figur 2 eine in vertikaler Richtung verlaufende Schnittebene durch eine auf den abzudichtenden Untergrund aufzulegende Abdichtungsbahn.

[0014] Eine Bauteilabdichtung (1) für einen abzudichtenden Untergrund (2) besteht im wesentlichen aus einer auf dem Untergrund (2) liegenden unteren Schicht (3) von nebeneinander anordenbaren Abdichtungsbahnen (4) und einer fugenlosen oberen Deckschicht (5), die sich auf einer dem abzudichtenden Untergrund (2) abgewandten Bahnoberfläche (22) der Abdichtungsbahnen (4) erstreckt. Die Deckschicht (5) liegt dabei auf einer Trägereinlage (8) auf, die in eine Trägerbahn (6) eingelassen ist. Diese Trägerbahn (6) bildet gemeinsam mit der Trägereinlage (8) die Abdichtungsbahn (4) aus und liegt mit ihrer der Trägereinlage (8) abgewandten Unterfläche auf dem abzudichtenden Untergrund (2) auf. Im Regelfall wird die Trägereinlage (8) mit einem der Trägerbahn (6) zugewandten Unterteil (24) in eine der Trägereinlage (8) zugewandte Oberseite (7) der Trägerbahn (6) eingelassen und mit dieser befestigt. Diese Befestigung kann beispielsweise dadurch geschehen, daß die Trägereinlage (8) in die hochehrhitzte Oberseite (7) der Trägerbahn (6) hineingedrückt wird, solange diese Oberseite (7) infolge der Erhitzung flüssig bzw. teigförmig ist.

[0015] Dabei kann die Trägereinlage (8) mehr oder minder weit in die Trägerbahn (6) hineingedrückt werden, je nachdem wie hoch die Trägereinlage (8) sich aus der Oberseite (7) der Trägerbahn erheben soll. Soll die Bauteilabdichtung (1) mit einer dicken Deckschicht (5) versehen werden, so bietet sich an, die Trägereinlage (8) höher aus der Oberseite (7) herausstehen zu lassen als bei der beabsichtigten Aufbringung einer dünnen Deckschicht (5). Die Auswahl der jeweiligen Parameter erfolgt in Abhängigkeit von der zu lösenden Abdichtungsaufgabe, insbesondere von der Art des abzudichtenden Bauteils (1). Wird beispielsweise ein Dach abgedichtet, so spielen u. a. dessen Neigung, der mit der Abdichtung zu versehende Untergrund und die Begehrbarkeit des Daches für die Auswahl der Abdichtung eine entscheidende Rolle.

[0016] Die Trägerbahn (6) kann aus Bitumen ausgebildet sein. Es ist jedoch auch möglich, diese Trägerbahn (6) aus einem mit Kunststoff modifizierten Bitumen oder anderen Modifizierungen, z. B. Kunststoffmodifizierungen auszubilden. Das mit Kunststoff modifizierte Bitumen kann zur Modifizierung ein Elastomer oder gemäß einer weiteren Ausführungsform ein Plastomer oder gemäß einer weiteren Ausführungsform ein Gemisch von Elastomer und Plastomer enthalten. Als modifizierendes Elastomer kommt Styrol Butadien Styrol (SBS) oder EPDM in Betracht. Darüber hinaus kann zur Modifizierung des Bitumen auch ein ataktisches Polypropylen Verwendung finden.

[0017] Die Trägerlage (8) ist aus einem Gewebe ausgebildet, das beispielsweise aus einem Polyester, Polyethylen oder aus Glasfäden hergestellt sein kann. Es ist jedoch auch möglich die Trägereinlage (8) aus einem Vlies auszubilden. Auch dieses kann aus Polyester, Polyethylen oder aus Glasfäden hergestellt sein. Dabei kann das Vlies als Faservlies oder als ein Spinnvlies ausgebildet sein. Schließlich ist es auch denkbar die Trägereinlage (8) aus einem Gemisch herzustellen, daß zum Teil aus Gewebe und zum anderen Teil aus Vlies besteht.

[0018] Die Deckschicht (5) ist als eine Flüssigbeschichtung (11) ausgebildet diese wird fugenlos auf die Trägereinlage (8) aufgebracht. Sie kann kunststoffmodifiziert sein. Die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung (11) beruht auf einer Polyureabasis oder auf einer Polyurethanbasis. Sie kann jedoch auch aus einer Epoxydharzbasis oder auch aus einem ungesättigten Polyesterharz aufgebaut sein. Darüberhinaus kommt in Betracht, die Flüssigbeschichtung aus Kunststoffdispersionen, beispielsweise einem Acrylat oder aus Copolymeren von Acrylaten auszubilden. Die Flüssigbeschichtung kann auch aus natürlichen und/oder synthetischen Gummisystemen und/oder aus Mischungen von natürlichen und synthetischen Gummisystemen hergestellt werden. Dabei kann den natürlichen Gummisystemen, den synthetischen Gummisystemen und auch den Mischungen aus natürlichen und synthetischen Gummisystemen ein Extender beigemischt sein. Diese Extender können u. a. aus bituminösen und/oder teerhaltigen Stoffen bestehen.

[0019] Schließlich kann die Flüssigbeschichtung aus Bitumen bestehen. Zweckmäßigerweise wird das Bitumen mit einem Kunststoff modifiziert. Dabei kann als Kunststoff ein Elastomer oder Plastomer Verwendung finden. Als Elastomer hat sich Styrol Butadien Styrol bewährt. Als Kunststoffanteil kommt auch ataktisches Polypropylen in Betracht.

[0020] Die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) kann Füllstoffe enthalten. Diese können aus einem Gesteinsmehl oder aus Pottasche bestehen. Darüber hinaus können Kunststoffasern als Füllstoffe Verwendung finden. Diese können aushärtbar sein. Schließlich kann die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) einen zusätzlichen Härter aufweisen, wenn beispielsweise besondere Bedingungen für das Aushärten der Deckschicht (5) in Betracht kommen.

[0021] Die Abdichtungsbahnen (4) können auf verschiedene Weise mit dem abzudichtenden Untergrund (2) verbunden werden. Sie können lose auf den abzudichtenden Untergrund (2) aufgelegt werden. Sie können jedoch auch auf den abzudichtenden Untergrund (2) aufgenagelt oder aufgeklebt werden. Schließlich ist es denkbar, die Abdichtungsbahnen (4) auf den abzudichtenden Untergrund (2) aufzuflammen.

[0022] Einander benachbarte Abdichtungsbahnen (4) werden an ihren Verbindungsstellen (20) miteinander verbunden. Dabei ist es möglich, daß die Verbindungs-

stellen (20) aneinander stoßen. Es ist aber auch möglich, die Verbindungsstellen (20) einander überlappen zu lassen. Schließlich können die Verbindungsstellen (20) mit einem Abdeckstreifen (21) abgedeckt werden. Die Abdeckstreifen (21) können in ähnlicher Weise wie die Trägereinlage (8) als Vlies oder als Gewebe ausgebildet sein. Es ist auch möglich, ein Gemisch aus einem Gewebe oder aus einem Vlies als Abdeckstreifen (21) auszubilden. Unabhängig davon, wie der Abdeckstreifen (21) ausgebildet ist, ob aus Gewebe, Vlies oder einem Gemisch aus Gewebe und Vlies, kann zu seiner Herstellung Polyester, Polyethylen oder Glasfäden Verwendung finden. Es ist jedoch auch denkbar, jeweils eine Mischung unterschiedlicher Komponenten zur Herstellung von Abdeckstreifen (21) zu verwenden. Dabei kann das zur Herstellung des Abdeckstreifens (21) zur Verwendung kommende Vlies als Faservlies oder als Spinnvlies ausgebildet sein.

[0023] Die Bauteilabdichtung (1) wird dadurch hergestellt, daß die Abdichtbahnen (4) auf dem abzudichtenden Untergrund (2) ausgebreitet werden. Dabei werden die Abdichtbahnen (4) im wesentlichen als Rollen angeliefert, die auf dem Untergrund (2) ausgerollt werden. Dabei liegt die Abdichtbahn (4) mit der Trägerbahn (6) auf dem Untergrund (2) auf, während die Trägereinlage (8) aus der dem Untergrund (2) abgewandten Oberseite (7) der Trägerbahn (6) heraussteht.

[0024] Die Abdichtungsbahnen (4) können lose auf den Untergrund (2) aufgelegt werden. Es ist jedoch auch möglich, sie mit dem Untergrund (2), beispielsweise durch Aufnageln, Aufkleben oder Aufflämmen zu verbinden.

[0025] Nachdem die Abdichtungsbahnen (4) auf dem Untergrund (2) ausgebreitet worden sind, wird die Deckschicht (5) auf die Trägereinlage (8) der Abdichtungsbahn (4) aufgebracht. Zu diesem Zwecke wird eine Flüssigbeschichtung (11) gewählt, die aus einem Flüssigkunststoff oder aus Bitumen, insbesondere aus einem kunststoffmodifizierten Bitumen bestehen kann. Dabei wird die als Deckschicht (5) aufgebrachte Flüssigbeschichtung (11) im Regelfall so gewählt, daß sie innerhalb bestimmter Zeiten nach ihrer Aufbringung aushärtet. Die Aushärtzeit kann durch zusätzliche Einbringung von Härtern beeinflusst werden.

Patentansprüche

1. Bauteilabdichtung für einen abzudichtenden Untergrund, der aus mindestens zwei miteinander verbundenden Schichten besteht, von denen eine untere auf dem abzudichtenden Untergrund aufliegt, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Schicht aus einem auf dem Untergrund (2) ausbreitbaren, vorgefertigten Material besteht, auf das nach seiner Ausbreitung auf dem Untergrund (2) eine aushärtbare Deckschicht (5) aufbringbar ist.

2. Bauteilabdichtung nach Anspruch 1, dadurch

gekennzeichnet, daß das vorgefertigte Material aus nebeneinander anordenbaren Abdichtungsbahnen (4) besteht.

3. Bauteilabdichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtungsbahn (4) als eine Trägerbahn (6) ausgebildet ist, in deren der aufzubringenden Deckschicht (5) zugewandten Oberseite (7) eine Trägereinlage (8) eingelegt ist.

4. Bauteilabdichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerbahnen (6) aus Bitumen ausgebildet ist.

5. Bauteilabdichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerbahnen (6) aus mit Kunststoff modifiziertem Bitumen ausgebildet ist.

6. Bauteilabdichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) aus einem Gewebe ausgebildet ist.

7. Bauteilabdichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) aus einem Vlies ausgebildet ist.

8. Bauteilabdichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) aus einem Gemisch von Gewebe und Vlies ausgebildet ist.

9. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) aus Polyester hergestellt ist.

10. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) aus Polyethylen hergestellt ist.

11. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) aus Glasfäden hergestellt ist.

12. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 3, 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägerbahnen (6) aus einer Mischung verschiedener Komponenten hergestellt ist.

13. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies als Faservlies ausgebildet ist.

14. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies als Spinnvlies ausgebildet ist.

15. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage

(8) mit einem überwiegenden Anteil ihrer Stärke in eine ihr zugewandte Oberfläche (7) der Trägerbahn (6) eingebettet ist.

16. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) mit einem überwiegenden Anteil ihrer Stärke aus einer ihr zugewandten Oberfläche der Trägerbahnen (6) herausragt.

17. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Trägereinlage (8) jeweils zur Hälfte ihrer Stärke in die ihr zugewandte Oberfläche (7) eingebettet ist und aus dieser herausragt.

18. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (5) als Flüssigbeschichtung (11) ausgebildet ist.

19. Bauteilabdichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) fugenlos die Trägereinlage (8) bedeckt.

20. Bauteilabdichtung nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß Flüssigbeschichtung (11) als kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung ausgebildet ist.

21. Bauteilabdichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf einer Polyureabasis beruht.

22. Bauteilabdichtung nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf einer Polyurethanbasis beruht.

23. Bauteilabdichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf einer Epoxidharzbasis beruht.

24. Bauteilabdichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die hiermit stoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf einem ungesättigten Polyesterharz beruht.

25. Bauteilabdichtung nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) auf einer Kunststoffdispersion beruht.

26. Bauteilabdichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf einer Acrylatbasis beruht.

27. Bauteilabdichtung nach Anspruch 26, dadurch

gekennzeichnet, daß die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf Copolymeren von Acrylaten beruht.

28. Bauteilabdichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die kunststoffmodifizierte Flüssigbeschichtung auf einem synthetischen Gummisystem beruht.

29. Bauteilabdichtung nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) aus einem natürlichen Gummisystem besteht.

30. Bauteilabdichtung nach Anspruch 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) aus Mischungen von synthetischen und natürlichen Gummisystemen beruht.

31. Bauteilabdichtung nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) auf einem synthetischen Gummisystem beruht, dem Extender beigemischt sind.

32. Bauteilabdichtung nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) auf einem natürlichen Gummisystem beruht, dem Extender beigemischt sind.

33. Bauteilabdichtung nach Anspruch 31 oder 32, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssigbeschichtung (11) aus Mischungen von synthetischen und natürlichen Gummisystemen beruht, denen Extender beigemischt sind.

34. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 31 bis 33, dadurch gekennzeichnet, daß als Extender bituminöse Stoffe vorgesehen sind.

35. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 31 bis 34, dadurch gekennzeichnet, daß als Extender teerhaltige Stoffe vorgesehen sind.

36. Bauteilabdichtung nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) aus Bitumen ausgebildet ist.

37. Bauteilabdichtung nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, daß die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) aus einem mit Kunststoff modifizierten Bitumen ausgebildet ist.

38. Bauteilabdichtung nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, daß das mit Kunststoff modifizierte Bitumen aus Bitumen und einem Elastomer besteht.

39. Bauteilabdichtung nach Anspruch 38, dadurch gekennzeichnet, daß das den Bitumen modifizierende Elastomer aus Styrol Butadien Styrol besteht (SBS).
40. Bauteilabdichtung nach Anspruch 38, dadurch gekennzeichnet, daß das den Bitumen modifizierende Elastomer aus EPDM besteht.
41. Bauteilabdichtung nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, daß der das Bitumen modifizierende Kunststoff aus einem Plastomer besteht.
42. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 37 bis 41, dadurch gekennzeichnet, daß der das Bitumen modifizierte Kunststoff aus einem Gemisch von Elastomer und Plastomer besteht.
43. Bauteilabdichtung nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, daß der das Bitumen modifizierende Kunststoff aus einem ataktischen Polypropylen besteht.
44. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 43, dadurch gekennzeichnet, daß die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) Füllstoffe enthält.
45. Bauteilabdichtung nach Anspruch 44, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllstoffe aus Gesteinsmehl bestehen.
46. Bauteilabdichtung nach Anspruch 44, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllstoffe aus Pottasche bestehen.
47. Bauteilabdichtung nach Anspruch 44, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllstoffe aus Kunststoffasern bestehen.
48. Bauteilabdichtung nach Anspruch 47, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffasern aushärtbar sind.
49. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 48, dadurch gekennzeichnet, daß die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) aushärtbare Kunststoffe aufweist.
50. Bauteilabdichtung nach Anspruch 49, dadurch gekennzeichnet, daß die aushärtbare Flüssigbeschichtung (11) zusätzlich Härter aufweist.
51. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 50, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtungsbahnen (4) lose auf den abzudichtenden Untergrund (2) auflegbar sind.
52. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 50, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtungsbahnen (4) auf den abzudichtenden Untergrund (2) aufnagelbar sind.
53. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 50, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtungsbahnen (4) auf den abzudichtenden Untergrund (2) aufklebbar sind.
54. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 50, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdichtungsbahnen (4) auf den abzudichtenden Untergrund (2) aufflammbar sind.
55. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 54, dadurch gekennzeichnet, daß einander benachbarte Abdichtungsbahnen (4) an ihren Verbindungsstellen (20) miteinander verbindbar sind.
56. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 55, dadurch gekennzeichnet, daß einander benachbarte Abdichtungsbahnen (4) an ihren Verbindungsstellen (20) mit einem Abdeckstreifen (21) abdeckbar sind.
57. Bauteilabdichtung nach Anspruch 56, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus einem Gewebe ausgebildet ist.
58. Bauteilabdichtung nach Anspruch 56, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus einem Vlies ausgebildet ist.
59. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 56 bis 58, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus einem Gemisch aus Gewebe und Vlies ausgebildet ist.
60. Bauteilabdichtung nach Anspruch 58 oder 59, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus einem Polyester hergestellt ist.
61. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 56 bis 59, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus einem Polyethylen hergestellt ist.
62. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 56 bis 59, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus Glasfäden hergestellt ist.
63. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 56 bis 59, dadurch gekennzeichnet, daß der Abdeckstreifen (21) aus einer Mischung unterschiedlicher Komponenten hergestellt ist.
64. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 56 bis 63, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies als Faservlies ausgebildet ist.

65. Bauteilabdichtung nach einem der Ansprüche 56 bis 63, dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies als Spinnvlies ausgebildet ist.

66. Bauteilabdichtung nach Anspruch 65, dadurch gekennzeichnet, daß einander benachbarte Abdichtungsbahnen (4) mit ihren Verbindungsstellen (20) aneinander stoßen.

67. Bauteilabdichtung nach Anspruch 65, dadurch gekennzeichnet, daß einander benachbarte Abdichtungsbahnen (4) sich im Bereich ihrer Verbindungsstellen (20) gegenseitig überlappen.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

