

Brevet N°

du 27 juillet 1981

Titre délivré par

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: WILHELM SCHÖN KG, Bahnhofstrasse 11-17, à (1)
4428 ROSENDAHL-DARFELD, Allemagne Fédérale, représentée par
Monsieur Jacques de Muyser, agissant en qualité de mandataire (2)

dépose(nt) ce vingt-sept juillet 1980 quatre-vingt-un (3)
à 15 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:
"Trockenmörtel-Fertigmischung und ihre Verwendung". (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de ROSENDAHL-DARFELD le 7 juillet 1981
3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires;
4. // planches de dessin, en deux exemplaires;
5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le 27 juillet 1981
déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont):
voir au verso (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
(6) brevet déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale
le 28 juillet 1980 (No. P 30 28 559.7) (8)

au nom de la déposante (9)

élit(éissent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, blé. Royal (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois. (11)
Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du:

à 15 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes.
P.E.

A 68007

(1), Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet: certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

- 1.- Wilhelm SCHÖN, Wühlenweg 9, à 4438 ROSENDAHL-DASFELD, Allemagne
Fédérale
- 2.- Horst-Friedrich SCHLIFFKE, Nelkenweg 14, à 4430 BURGSTEINFURT,
Allemagne Fédérale
- 3.- Richard BEERT, Hubertusstrasse 17, à 4795 DELBRÜCK, Allemagne
Fédérale

BEANSPRUCHUNG DER PRIORITÄT

der Patent/~~Gbm.~~ - Anmeldung

In: DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Vom: 28. Juli 1980

PATENTANMELDUNG

in

Luxemburg

Anmelder: WILHELM SCHÖN KG

Betr.: "Trockenmörtel-Fertigmischung und ihre Verwendung".

Wilhelm Schörn KG, 4428 Rosendahl-Darfeld.

"Trockenmörtel-Fertigmischung und ihre Verwendung."

Die Erfindung betrifft Trockenmörtel-Fertigmischungen, die nach dem Anmachen mit Wasser einen Mörtel bilden, welcher auf beliebigen Untergründen und/oder unter beliebigen Belägen elastische Schichten bildet. Aus diesem Grunde kann man von Ausgleichsmassen sprechen, die insbesondere bei Sportstättenbauten, Tennishallen, Turnhallen, Gymnastiksälen, in Heil- und Pflegestätten und beim Schiffsbau, sowie bei der Sanierung von Altbauten und selbstverständlich auch bei Neubauten von großer Bedeutung sind.

Bisher hat man auf feste Untergründe Estriche aufgebracht, die die Erfordernisse nach der Vorschrift DIN 18353 erfüllen müssen. Zementestriche erfordern aber eine lange Austrocknungszeit und müssen eine Auftragsstärke von mindestens 25 mm haben. Die lange Austrocknungszeit von etwa 28 Tagen bis zu einer Haushaltrestfeuchtigkeit von etwa 1,5 bis 1,8 Prozent, bis eine Belegung mit einem Oberbodenbelag, wie

Kunststoffplatten, beispielsweise aus Polyvinylchlorid, Gummi oder Teppich, möglich ist, und die hohe Auftragsstärke sind besonders bei Sanierungsbauvorhaben äußerst nachteilig, da die Raumhöhe beträchtlich verringert wird.

Außerdem ist es nach der gültigen Lehre und nach der Fachliteratur für die Bearbeitung und Verarbeitung von Bodenbelägen (vgl. den Kommentar, 4. Auflage, 1979, zur ATV DIN 18365 "Bodenbelagarbeiten" von Tauterat, Rodewaldt und Rosenbaum, Abschnitt 2.6 "Spachtel- und Ausgleichsmassen") nicht zweckmäßig, federnde Unterbodenkonstruktionen (Holzbalkendecken) mit darauf liegenden Parkett- oder Dielenböden, mit Spachtel- oder Ausgleichsmassen zu überziehen, denn infolge der spezifischen Eigenschaften des Holzes und dessen Nachverhaltensweise nach Verlegung von Bodenbelägen sind Formveränderungen auf der Oberfläche der Bodenbeläge und mithin Rissebildung sowie Ermüddungserscheinungen innerhalb der Spachtel- und Ausgleichsmassenschichten möglich, was sich in konkaven und konvexen Schüsselungen bemerkbar macht.

Vorliegender Erfindung lag daher die Aufgabe zugrunde, eine Ausgleichsmasse bzw. Trockenmörtel-Fertigmischung, die nach dem Anmachen mit Wasser zu einem Mörtel eine Ausgleichsmasse liefert, zur Verfügung zu stellen, die bei allen gängigen Unterbodenkonstruktionen Anwendung finden kann und eine Elastizität aufweist, daß sie auf federnden Unterbodenkonstruktionen aufgebracht werden kann, ohne Formveränderungen zu erleiden. Ferner soll sie diese Eigenschaften auch bei einer dünneren Auftragsstärke als bisher gefordert besitzen und schnell abtrocknen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst mittels einer Trockenmörtel-Fertigmischung auf Basis von hydraulischen Bindemitteln und Sand im Gewichtsverhältnis von 0,4 : 1 bis 1 : 0,6, die gekennzeichnet ist durch einen Gehalt an - jeweils bezogen auf 100 Gewichtsteile des Bindemittel-Sand-Gemisches -

- a) 5 bis 30 Gewichtsteilen natürlicher und/oder synthetischer Elastomere in pulveriger (mehlig) Form und/oder in Form von Schnitzeln, Fäden und/oder Borsten mit einem mittleren Durchmesser im Bereich von 0,5 bis 3 mm und einer durchschnittlichen Länge im Bereich von 0,5 bis 3 cm,
- b) 2 bis 8 Gewichtsteilen eines redispersierbaren Kunststoffpulvers,
- c) 0,2 bis 0,7 Gewichtsteilen eines neutralen oder sauren Lithiumsalzes einer aliphatischen ein-, zwei- oder dreibasischen Hydroxycarbonsäure mit 2 bis 6 Kohlenstoffatomen und 1 bis 5 Hydroxylgruppen im Molekül und/oder eines Gemisches aus einer solchen freien Hydroxycarbonsäure und einem Lithiumsalz in einer - bezogen auf die Anzahl der Carboxylgruppen der Hydroxycarbonsäure - höchstens stöchiometrischen Menge,
- d) 0 bis 0,2 Gewichtsteilen eines Alkalimetallsalzes eines mit Sulfonsäuregruppen modifizierten Melamin-Formaldehyd-Kondensationsproduktes,
- e) 0 bis 0,3 Gewichtsteilen eines Schaumverhütungsmittels,
- f) 0 bis 0,4 Gewichtsteilen eines anionischen und/oder nicht-

ionogenen Tensids, sowie gegebenenfalls
g) üblichen Zusatzstoffen.

Die Trockenmörtel-Fertigmischung nach der Erfindung wird dann an der Baustelle mit einer geeigneten Menge Wasser, vorzugsweise 100 bis 250 Gewichtsteile Wasser auf 1000 Gewichtsteile Trockenmörtel-Fertigmischung, zu einem plastischen Mörtel angerührt. Der erhaltene Mörtel wird anschließend in geeigneter Weise, beispielsweise mit einem Glätter, einer Schaufel oder einer Abziehlatte, in einer Stärke von etwa 6 bis 15 mm, vorzugsweise 8 bis 12 mm und besonders bevorzugt 10 mm, auf den vorbereiteten Untergrund verteilt.

Als Untergründe kommen die gängigen Untergründe, wie Dielungen aus Holz, Parkett, Treßspanplatten, aus Platten aus Asbestzement, ferner Linoleum- oder Polyvinylchlorid-Beläge, Stahl, gestrichene Böden, Estriche, vorzugsweise nach den Vorschriften DIN 18353 und 18354, Betonuntergründe, Trockenfußbodenkonstruktionen, sowie sonstige zementäre Untergründe und Schnell-estriche, auch mit eingebrachten Fußbodenheizungen der gängigen Systeme, in Betracht. Von besonderer Bedeutung sind federnde Unterbodenkonstruktionen, wie Holzbalkendecken, mit daraufliegenden Bretterböden und Parkett.

Der abgebundene Mörtel aufgrund einer Trockenmörtel-Fertigmischung nach der Erfindung weist ein dauerelastisches Verhalten, insbesondere auf federnden Untergründen auf und besitzt einen günstigen Elastitätsmodul. Die Ausgleichsmasse kann in wesentlich dünneren Schichten als ein Estrich aufgetragen werden, wie

dies vorstehend angegeben ist. Die Ausgleichsmassen, die mit den Trockenmörtel-Fertigmischungen nach vorliegender Erfindung erhalten werden, trocknen in sehr kurzer Zeit, beispielsweise 12 bis 24 Stunden, so daß Bodenbeläge nach dieser Zeit aufgeklebt werden können.

Die Basis der Trockenmörtel-Fertigmischung nach der Erfindung bildet ein hydraulisches Bindemittel und Sand im Gewichtsverhältnis von 0,4 : 1 bis 1 : 0,6. Beispiele von hydraulischen Bindemitteln sind Portlandzement, Trass-Portlandzement, Trasszement, Eisenportlandzement, Weißzement, Tonerdeschmelzzement und Gips. Portlandzement mit einer hohen Frühfestigkeit, sogenannter Portland-Schnellzement (PE 45), ist von besonderem Vorteil. Besonders bevorzugt ist ein Gemisch aus Portlandzement mit hoher Frühfestigkeit, Tonerdeschmelzzement und Gips-halbhydrat, wie Alabaster- β -modellgips, α -Hartformengips oder deren Gemische, ferner Estrichgips, Stukkaturgips und Lentalgips, als hydraulisches Bindemittel.

Der Sand, vorzugsweise Quarzsand, soll eine Körnung von 0 bis 8 mm (Estrichsand), vorzugsweise von 0,12 bis 3 mm, haben.

Das bevorzugte Gewichtsverhältnis von hydraulischem Bindemittel zu Sand beträgt 0,8 : 1 bis 1 : 0,8 und besonders bevorzugt 1 : 1.

Auf jeweils 100 Gewichtsteile des Bindemittel-Sand-Gemisches enthält die Trockenmörtel-Fertigmischung nach der Erfindung die vorstehend genannten Komponenten a) bis c) sowie gegebenenfalls die Komponenten d) bis f) in den angegebenen Mengen.

Die Komponente a) besteht aus natürlichen und/oder synthetischen Elastomeren in einer Menge von 5 bis 30 Gewichtsteilen, vorzugsweise 10 bis 20 Gewichtsteilen.

Die Elastomere liegen vorzugsweise in Form von pulverförmigen Produkten vor, als sogenanntes Gummimehl. Noch bevorzugter ist ein Gemisch aus Gummimehl und Schnitzeln, Fäden und/oder Borsten aus Elastomeren.

Die in Form von Schnitzeln, Fäden und/oder Borsten vorliegenden Elastomere, die einen mittleren Durchmesser von 0,5 bis 3 mm und eine durchschnittliche Länge (Stapellänge) von 0,5 bis 3 cm aufweisen, können natürlichen und/oder synthetischen Ursprungs sein. Als Elastomere kommen in erster Linie Naturkautschuk, synthetischer Kautschuk, Acrylnitril-Butadien-Kautschuke, Acrylnitril-Butadien-Styrol-Kautschuke, Polymerisate und Mischpolymerisate von Olefinen, wie Äthylen, Propylen, Butylen, Isobutylen, Butadien, Isopren und deren Gemische, gegebenenfalls mit Acryl- oder Methacrylsäureestern, ferner Polyamide und Polyester, wie Polyacrylnitril-Polyester-Mischpolymerisate, in Betracht. Diese Substanzen dienen zur Bildung von elastischen Brücken bei der Biegezugbeanspruchung.

Die Komponente b) liegt in einer Menge von 2 bis 8, vorzugsweise 1 bis 4 Gewichtsteilen vor. Das redispersierbare Kunststoffpulver dient zur Plastifizierung und Elastifizierung. Bevorzugt handelt es sich um ein Vinylacetat-Äthylen-Mischpolymerisat von hoher Verseifungsbeständigkeit und Dauerresistenz in alkalischen Abmischungen. Es können auch andere redi-

vergierbare Mischpolymerisate, die alkalibeständig sind, eingesetzt werden.

Für die Komponente c), die in einer Menge von 0,2 bis 0,7 Gewichtsprozent, vorzugsweise 0,3 bis 0,5 Gewichtsprozent vorliegt, kommen neutrale oder saure Lithiumsalze von aliphatischen ein-, zwei- oder dreibasischen Hydroxycarbonsäuren mit 2 bis 6 Kohlenstoffatomen und 1 bis 5 Hydroxylgruppen im Molekül in Betracht. Es können auch Gemische aus einem Lithiumsalz und einer Hydroxycarbonsäure verwendet werden. Im letztgenannten Fall ist es erforderlich, daß Lithium nicht im Überschuß vorliegt.

Beispiele geeigneter Hydroxycarbonsäuren sind Glycolsäure, Weinsäure, Citronensäure und Gluconsäure. Beispiele geeigneter Lithiumsalze sind Lithiumtartrat, Di- und Trilithiumcitrat, Lithiummalat und Lithiumglycolat. Als Lithiumsalze für die Gemische sind Lithiumnitrat, Lithiumsulfat, Lithiumhalogenide, wie Lithiumchlorid, und besonders bevorzugt Lithiumcarbonat zu nennen. Beispiele für die Gemische sind 1 Mol Lithiumcarbonat und 1 Mol Weinsäure oder Äpfelsäure oder Citronensäure oder 2 Mol Natriumgluconat.

Die Lithiumsalze der Hydroxycarbonsäure oder die Gemische aus einem Lithiumsalz und einer Hydroxycarbonsäure dienen zur Regulierung der Topfzeit des Mörtels und der zu erzielenden Abbindebeschleunigung.

Die erfindungsgemäßen Trockenmörtelgemische können weiterhin in einer Menge bis zu 0,2 Gewichtsteilen, vorzugsweise von

0,05 bis 0,15 Gewichtsteilen, ein Alkalimetallsalz eines mit Sulfonsäuregruppen modifizierten Melamin-Formaldehyd-Kondensationsproduktes in fester Form enthalten. Bevorzugt sind die Natriumsalze. Sie können als Verflüssigungsmittel wirken.

Des weiteren können die Trockenmörtel-Fertigmischungen bis zu 0,3 Gewichtsteile, vorzugsweise 0,05 bis 0,2 Gewichtsteile, eines Schaumverhütungsmittels bekannter Art enthalten.

Ferner ist die Mitverwendung eines anionischen und/oder nicht-ionogenen Tensids in einer Menge bis zu 0,4 Gewichtsprozent, vorzugsweise in einer Menge von 0,05 bis 0,3 Gewichtsprozent, in vielen Fällen zweckmäßig. Beispiele sind pulverförmige, wasserlösliche Äthylenoxid-Anlagerungsprodukte an geradkettige oder verzweigte aliphatische Alkohole mit 10 bis 18 Kohlenstoffatomen, an Alkylphenole oder Alkylcyclohexanole, ferner Alkalimetallsalze, vorzugsweise Natriumsalze, von sulfatierten Alkoholen mit 10 bis 18 Kohlenstoffatomen, der Dodecylbenzolsulfonsäure und von Dialkyl-naphthalinsulfonsäuren mit Isopropyl-, Butyl- oder bevorzugt Isobutylgruppen als Alkylresten. Die Tenside müssen zementalkalibeständig sein. Sie dienen zur Erhöhung der Benetzungsfähigkeit der hydraulischen Bindemittel.

Unter der Komponente g) werden in erster Linie Konservierungsmittel, wie das Natriumsalz des Pentachlorphenols, chlorierte Phenole und Derivate des Naphthens und Anthracens, ferner Verflüssigungsmittel, wie Natrium-, Kalium-, Ammonium-, Calcium- und Magnesiumsalze von Sulfitablaugen mit einem niedrigen Gehalt an reduzierbaren Zuckern oder auch die Komponente d), des

weiteren Verdickungsmittel, wie wasserlösliche Polyvinylalkohole mittlerer Viskosität oder Natriumsalze von Polyacrylsäureamiden, sowie Farbpigmente verstanden, wie Eisen-, Chrom- oder Cadmiumoxide oder Mischphasenpigmente.

Einen weiteren Gegenstand der Erfindung bildet die Verwendung der Trockenmörtel-Fertigmischungen nach dem Anmachen mit Wasser als elastische Ausgleichmassen für feste oder flexible (federnde) Untergründe.

Besonders vorteilhaft ist die Verwendung derartiger elastischer Ausgleichmassen unter Belägen von Sportstättenbauten, Tennishallen, Turnhallen, Gymnastiksälen, in Heil- und Pflegestätten und beim Schiffbau, sowie bei der Sanierung von Altbauten mit federnden und/oder starren Unterbodenkonstruktionen, wobei die Höhe der Räume weitgehend beibehalten wird.

Bei bestimmten Untergründen kann es zweckmäßig sein, die Ausgleichmassen entfernbar zu machen, ohne den ursprünglichen Untergrund zu verletzen. Zu diesem Zweck kann man vor dem Auftrag der Ausgleichmassen auf den Untergrund eine Schaumstoffplatte aus 3 bis 5 mm, bevorzugt 4 mm starkem oberflächenrauhem, feinporigem Polystyrol oder sonstige geeignete Trennelemente auslegen und gegebenenfalls anheften oder annageln.

In einigen Fällen kann es bei der Verwendung von größerer Elastomerteilen erforderlich sein, auf die Ausgleichmassen eine Glattschicht aufzubringen. Diese Glattschicht besteht aus den gleichen Komponenten wie die Ausgleichsmasse, jedoch ohne Elastomere in Form von Schnitzeln, Fäden oder Borsten.

kann aber Gummipulver enthalten sowie gegebenenfalls einen höheren Anteil an der Komponente b), nämlich 4 bis 8 Gewichtsprozent an dem redispersierbaren Kunststoffpulver. Diese Glattschicht kann in einer Stärke von 1 bis 2 mm aufgetragen werden.

Die Beispiele erläutern die Erfindung.

Beispiel 1.

Es wird eine Trockenmörtel-Fertigmischung hergestellt aus

300 Gewichtsteilen Tonerieschmelzzement,

55 Gewichtsteilen Portland-Schnellzement,

100 Gewichtsteilen Gips-halbhydrat,

400 Gewichtsteilen Quarzsand einer Körnung 0,12 bis 2 mm,

100 Gewichtsteilen Elastomeren, bestehend aus

20 Gewichtsprozent Gummipulver,

48 Gewichtsprozent Gummischnitzeln von 1 cm Länge und
einem mittleren Durchmesser von
0,75 mm und

32 Gewichtsprozent Gummischnitzeln von 2 cm Länge und
einem mittleren Durchmesser von
0,75 mm,

15 Gewichtsteilen eines alkalibeständigen, redispersierbaren Vinylacetat-Äthylacrylat-Mischpolymerisats,

5 Gewichtsteilen eines Gemisches aus 1 Mol Lithiumcarbonat
und 1 Mol Weinsäure,

5 Gewichtsteilen eines Natriumsalzes eines mit Sulfonsäuregruppen modifizierten Melamin-Formaldehyd-Kondensationsproduktes,

10 Gewichtsteilen eines Calciumsalzes einer Diisopropyl-
naphthalinsulfonsäure und

10 Gewichtsteilen des Natriumsalzes einer Dodecylsulfonsäure.

Das Gemisch wird mit Wasser zu einem plastischen Mörtel ange-
rührt. Der Mörtel wird in einer Stärke von 10 mm auf einen
Holzdielenfußboden aufgebracht. Nach 2 Stunden wird ein
Glättstrich aufgebracht, der die gleiche Zusammensetzung der
Trockenmörtel-Fertigmischung aufweist, jedoch mit der Maßgabe,
daß er nur Gummipulver (= 20 Gewichtsteile) dafür aber 50 Ge-
wichtsteile redispersierbares Vinylacetat-Äthylen-Mischpolyme-
risat enthält. Nach weiteren 45 Minuten kann mittels eines
Dispersionsklebers der Belag aufgebracht werden.

Beispiel 2.

Es wird eine Trockenmörtel-Fertigmischung wie nach Beispiel 1
hergestellt, jedoch mit der Maßgabe, daß als hydraulisches Bin-
mittel ein Gemisch aus

280 Gewichtsteilen Tonerschmelzzement,

60 Gewichtsteilen Portland-Schnellzement (PZ 45) und

100 Gewichtsteilen Gips-halbhydrat, sowie als Komponente c)

5 Gewichtsteile Trilithiumcitrat verwendet werden.

Der aus dieser Trockenmörtel-Fertigmischung nach dem Anmachen
mit Wasser erhältliche plastische Mörtel erhärtet in 12 Stunden.

Beispiel 3.

Der Ansatz des Beispiels 2 wird wiederholt, jedoch mit der Maß-
gabe, daß 5 Gewichtsteile eines Gemisches aus 1 Mol Lithium-
carbonat und 1 Mol Citronensäure verwendet werden.

Beispiel 4.

Der Ansatz des Beispiels 1 wird wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, daß 6 Gewichtsteile eines Gemisches aus 1 Mol Lithiumcarbonat und 2 Mol Natriumgluconat verwendet werden.

Beispiel 5.

Der Ansatz des Beispiels 2 wird wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, daß 5 Gewichtsteile Lithiumtartrat (mit 1,5 Mol Kristallwasser) verwendet werden.

Beispiel 6.

Der Ansatz des Beispiels 2 wird wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, daß 5 Gewichtsteile Lithium-L-malat (mit 1 Mol Kristallwasser) verwendet werden.

Beispiel 7.

Der Ansatz des Beispiels 2 wird wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, daß 4,5 Gewichtsteile eines Gemisches aus Lithiumcarbonat und 1 Mol Äpfelsäure verwendet werden.

Beispiel 8.

Der Ansatz des Beispiels 2 wird wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, daß 4,5 Gewichtsteile des Lithiumsalzes der Glycolsäure verwendet werden.

Beispiel 9.

Der Ansatz des Beispiels 1 wird wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, daß 6,5 Gewichtsteile des Lithiumsalzes der Gluconsäure verwendet werden.

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1) Trockenmörtel-Fertigmischung auf Basis von hydraulischen Bindemitteln und Sand im Gewichtsverhältnis von 0,4 : 1 bis 1 : 0,6, g e k e n n z e i c h n e t durch einen Gehalt an - jeweils bezogen auf 100 Gewichtsteile des Bindemittel-Sand-Gemisches -
 - a) 5 bis 30 Gewichtsteilen natürlicher und/oder synthetischer Elastomerer in pulveriger (mehlig) Form und/oder in Form von Schnitzeln, Fäden und/oder Borsten mit einem mittleren Durchmesser im Bereich von 0,5 bis 3 mm und einer durchschnittlichen Länge im Bereich von 0,5 bis 3 cm,
 - b) 2 bis 8 Gewichtsteilen eines redispersierbaren Kunststoffpulvers,
 - c) 0,2 bis 0,7 Gewichtsteilen eines neutralen oder sauren Lithiumsalzes einer aliphatischen ein-, zwei- oder dreibasischen Hydroxycarbonsäure mit 2 bis 6 Kohlenstoffatomen und 1 bis 5 Hydroxylgruppen im Molekül und/oder eines Gemisches aus einer solchen freien Hydroxycarbonsäure und einem Lithiumsalz in einer - bezogen auf die Anzahl der Carboxylgruppen der Hydroxycarbonsäure - höchstens stöchiometrischen Menge,
 - d) 0 bis 0,2 Gewichtsteilen eines Alkalimetallsalzes eines mit Sulfonsäuregruppen modifizierten Melamin-Formaldehyd-Kondensationsproduktes,
 - e) 0 bis 0,3 Gewichtsteilen eines Schaumvermittlungsmittels,
 - f) 0 bis 0,1 Gewichtsteilen eines anionischen und/oder nicht-

ionogenen Tensids, sowie gegebenenfalls

g) üblichen Zusatzstoffen.

2) Trockenmörtel-Fertigmischung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von hydraulischen Bindemitteln zu Sand $0,8 : 1$ bis $1 : 0,8$ beträgt.

3) Trockenmörtel-Fertigmischung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von hydraulischen Bindemitteln zu Sand im Bereich von $1 : 1$ liegt.

4) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Gehalt an einem Gemisch aus Tonerdeschmelzement, Portland-Schnellzement mit hoher Frühfestigkeit und aus Calciumsulfat-halbhädrat als hydraulisches Bindemittel.

5) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Quarzsand einer Körnung von 0 bis 8 mm als Sandkomponente.

6) Trockenmörtel-Fertigmischung nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Quarzsand einer Körnung von 0,12 bis 2 mm als Sandkomponente.

7) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente a) in einer Menge von 10 bis 20 Gewichtsteilen vorliegt.

8) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente b) in

einer Menge von 1 bis 4 Gewichtsteilen vorliegt.

9) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente c) in einer Menge von 0,5 bis 0,5 Gewichtsteilen vorliegt.

10) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente c) das Di- oder Trilithiumsalz der Citronensäure ist.

11) Trockenmörtel-Fertigmischung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente c) das Mono- oder Dilithiumsalz der Weinsäure ist.

12) Trockenmörtel-Fertigmischung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente c) das Lithiumsalz der Glycolsäure ist.

13) Trockenmörtel-Fertigmischung nach mindestens einem der Ansprüche 1 - 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente c) das Lithiumsalz der Glucosäure ist.

14) Trockenmörtel-Fertigmischung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente c) ein Gemisch aus Lithiumcarbonat und einer Hydroxycarbonsäure ist.

15) Trockenmörtel-Fertigmischung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente d) in einer Menge von 0,05 bis 0,15 Gewichtsteilen vorliegt.

16) Trockenmörtel-Fertigmischung nach mindestens einem der

vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente e) in einer Menge von 0,05 bis 0,2 Gewichtsteilen vorliegt.

17) Trockenmörtel-Fertigmischung nach mindestens einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Komponente f) in einer Menge von 0,05 bis 0,5 Gewichtsteilen vorliegt.

18) Verwendung der Trockenmörtel-Fertigmischungen nach den Ansprüchen 1 bis 17 nach dem Anmachen mit Wasser als elastische Ausgleichsmassen für feste und flexible Untergründe.

19) Verwendung der Trockenmörtel-Fertigmischungen nach den Ansprüchen 1 bis 17 nach dem Anmachen mit Wasser als elastische Ausgleichsmassen unter Belägen von Sportstättenbauten, Tennishallen, Turnhallen, Gymnastiksälen, in Heil- und Pflegestätten, in Neubauten und beim Schiffsbau, sowie bei der Sanierung von Altbauten mit federnden und/oder starren Unterbodenkonstruktionen.

