



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**03.05.2023 Patentblatt 2023/18**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**A47K 3/40** (2006.01) **E03F 5/04** (2006.01)  
**A47K 3/16** (2006.01) **A47K 3/17** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22185473.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

(22) Anmeldetag: **18.07.2022**

**E03F 5/0408; A47K 3/405; A47K 3/16; A47K 3/17**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(72) Erfinder:  
• **Krabbe, Martin**  
**48341 Altenberge (DE)**  
• **Wagner, Utz**  
**48155 Münster (DE)**  
• **Schmalzel, Christian**  
**48155 Münster (DE)**

(30) Priorität: **20.07.2021 DE 102021118695**

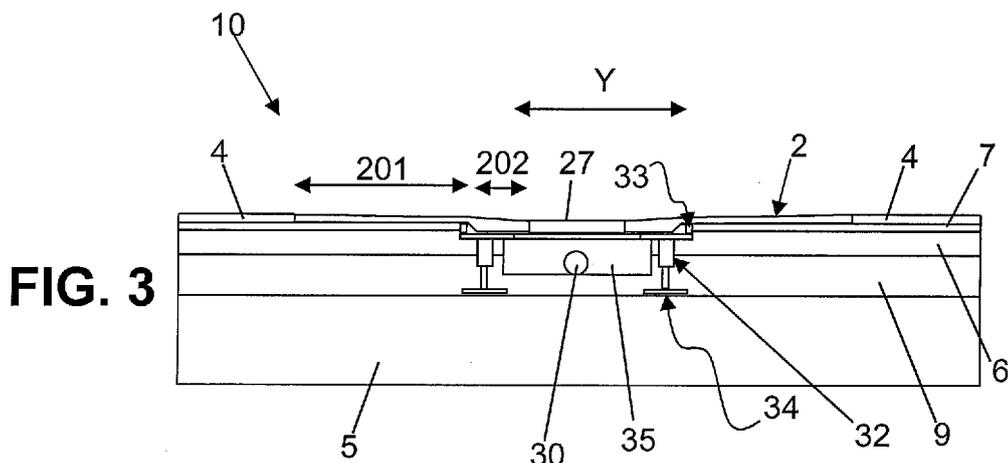
(74) Vertreter: **Lippert Stachow Patentanwälte**  
**Rechtsanwälte**  
**Partnerschaft mbB**  
**Postfach 30 02 08**  
**51412 Bergisch Gladbach (DE)**

(71) Anmelder: **TECE GmbH**  
**48282 Emsdetten (DE)**

(54) **BODENEBENE DUSCHTASSE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Duschtasseneinrichtung 1 umfassend ein Bodenelement 2 und einen Träger 3. Das Bodenelement 2 weist zumindest an einem ersten Längsende 22 über seine gesamte Quererstreckung hinweg und an einem ersten Querende 23 über seine gesamte Längserstreckung hinweg eine vertikale Dicke von höchstens 20 mm, insbesondere höchstens 15 mm auf und weist an seiner Oberseite über eine Fläche von mindestens 3000 cm<sup>2</sup> ein Gefälle von mindestens 0,7 %, insbesondere mindestens 1 % zur Ablauföffnung 20 hin auf, wobei das Bodenelement 2 einen Auflagebereich aufweist, der sich horizontal außerhalb der Stützfläche und ausgehend von dem ersten Längsende 22 des Bo-

denelements 2 über mindestens 30 %, insbesondere mindestens 40 %, insbesondere mindestens 50 % dessen Länge in der Längsrichtung X zur Ablauföffnung 20 hin über dessen gesamte Breite erstreckt und der im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung 1 horizontal vollständig außerhalb des Trägers 3 angeordnet und zur Abstützung auf einer Oberseite 21 eines im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung 1 horizontal neben dem Träger 3 angeordneten, zur horizontalen Ebene parallel verlaufenden, auf dem Rohboden 5 vorgesehenen Estrichs 6 bei einem gleichzeitigen Abstützen des Trägers 3 auf dem Rohboden 5 ausgebildet ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Duschtasseneinrichtung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie einen Raumboden, in dem eine solche Duschtasseneinrichtung integriert ist, sowie ein Verfahren zur Installation einer Duschtasseneinrichtung in einem Raumboden.

**[0002]** Zur Realisierung von Duschen ist das Vorsehen eines Duschbodens erforderlich, auf dem eine Person während des Duschens stehen kann und über den ein Ablauf von zum Duschen verwendetem Wasser erfolgen kann. Seit vielen Jahrzehnten ist bekannt, einen solchen Duschboden mittels einer Duschtasse zu realisieren. Während ursprünglich Duschtassen nach Art einer Wanne ausgestaltet waren, die einen horizontal verlaufenden Wannenboden mit einer Ablauföffnung und sich davon vertikal nach oben weg erstreckende Wannenwände von typischerweise 20 cm bis 30 cm vertikaler Höhererstreckung aufweist, wurden in letzter Zeit Duschtassen zunehmend flacher gestaltet, so dass bei modernen Duschtassen die Wannenform nur noch leicht angedeutet ist und sich die Wannenwände nur noch um wenige Zentimeter erstrecken. Die flachere Gestaltung moderner Duschtassen dient nicht nur der Realisierung einer modernen Optik einer Dusche sondern auch der Vereinfachung eines Eintretens in die Dusche. Der minimalen Bauhöhe von Duschtassen sind dabei jedoch technische Grenzen gesetzt, da zum einen über einen möglichst großen Bereich der horizontalen Erstreckung der Duschtasse hinweg ein hinreichendes Gefälle zur Ablauföffnung hin vorzusehen ist und zum anderen die Duschtassen eine erhebliche horizontale Erstreckung aufweisen, üblicherweise von mindestens 80 cm x 100 cm oder mindestens 90 cm x 90 cm und sie bei der Begehung durch eine Person über ihre horizontale Erstreckung hinweg möglichst unnachgiebig ausgebildet sein sollen und eine robuste Abstützung gegenüber einem Rohboden, auf dem sie angeordnet werden, erforderlich ist, was einen vertikal dicken Gesamtaufbau und eine Stabilität erzeugende Konturierung der Duschtasse bzw. ihres Trägers, gerade im Bereich der Abstützung, erforderlich macht. Zur Realisierung eines Duschbodens, der bodeneben zugänglich ist, sind daher bei der Verwendung einer herkömmlichen Duschtasse besondere Vorkehrungen zu treffen. Üblicherweise wird in diesem Fall die Duschtasse als Teil einer Duschtasseneinrichtung installiert, die einen Träger aufweist, auf dem die Duschtasse montiert wird. Der Träger wird üblicherweise auf einem Rohboden installiert, wonach anschließend ein Tragbelag, der zu meist und bevorzugt als Estrich realisiert wird, beispielsweise jedoch auch über eine Kombination von Holzelementen und Spachtelmasse realisierbar ist, um den Träger herum aufgebracht wird, der so weit vertikal über den Träger vorsteht, wie sich die Duschtasse aufgrund ihrer vertikalen Erstreckung über den Träger hinaus erstreckt. Ein solches Vorgehen ist jedoch kompliziert und wegen des Ineinandergreifens unterschiedlicher Gewerke fehlerbehaftet, da die Oberseite des Tragbelags mit einem

gezielt vorgesehenen Versatz vertikal über den Träger vorstehen muss. Darüber hinaus besteht wegen der Anordnung der Duschtasse mit ihrer Oberseite neben der Oberseite des Tragbelags eine erhöhte Gefahr, dass Wasser zwischen Duschtasse und Tragbelag eindringt und sich auf dem Boden sammelt. Eine andere Alternative zur Realisierung eines bodeneben zugänglichen Duschbodens ist dadurch realisierbar, dass der Raumboden eines Bads insgesamt zumindest mit einem Abschnitt als Duschboden ausgebildet wird. Hierzu wird während der Realisierung des Tragbelags, innerhalb dessen vertikaler Erstreckung häufig funktionelle Einrichtungen, wie etwa Ablaufrohre und/oder Fußbodenheizungsrohre oder Ähnliches vorgesehen werden, und der eine Dämmschicht umfassen kann, eine Ablaufrinne im Tragbelag vorgesehen und der Tragbelag mit einem Gefälle zur Ablaufrinne hin ausgestaltet, so dass anschließend der Tragbelag mit einem üblichen Bodenbelag, beispielsweise Bodenfliesen, Vinyl-Platten, einem auf den Tragbelag gegossenen oder gelegten Kunststoffboden, beispielsweise Epoxidharzboden, oder einem zementbasierten Belag befließt bzw. belegt werden kann, wobei sich der Bodenbelag bis zur Ablaufrinne erstreckt. Bei dieser zu herkömmlichen Duschtassen vorgesehenen Alternative muss jedoch zum einen ein hinreichendes Gefälle von allen Seiten zur Ablaufrinne hin im Tragbelag vorgesehen werden, was häufig nur unzureichend umgesetzt wird, und übliche Bodenbeläge, gerade auch die häufig als Bodenbelag verwendeten Bodenfliesen, neigen bei regelmäßiger Verwendung als Duschboden zu einer wesentlich größeren Verschmutzung als herkömmliche Duschtassen, insbesondere da sich an Übergängen zwischen den Bodenfliesen, insbesondere in den Fugen, Kalk- und sonstige Duschablagerungen leicht ablagern können.

**[0003]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Duschtasseneinrichtung, einen Träger für ein Bodenelement einer Duschtasseneinrichtung, einen Raumboden und/oder ein Verfahren zur Installation einer Duschtasseneinrichtung in einem Raumboden bereitzustellen, mit dem zumindest ein Nachteil zumindest teilweise behoben wird, der bei üblichen Herstellungstechniken von einem Duschboden besteht.

**[0004]** Als eine Lösung der der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe schlägt die Erfindung eine Duschtasseneinrichtung mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1 vor.

**[0005]** Die Duschtasseneinrichtung umfasst ein Bodenelement. Das Bodenelement erstreckt entlang einer horizontalen Ebene in einer horizontalen Längsrichtung mit einer Länge von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, und in einer horizontalen Querrichtung mit einer Breite von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm. Längsrichtung und Querrichtung stehen aufeinander senkrecht und spannen die horizontale Ebene auf. Bevorzugt weist das Bodenelement eine Breite von mindestens 80 cm und eine Länge von mindestens 100 cm, insbesondere mindestens 120 cm auf.

Bevorzugt weist das Bodenelement eine Breite von mindestens 90 cm, insbesondere mindestens 100 cm, und eine Länge von mindestens 90 cm, insbesondere mindestens 100 cm auf. In einer Ausführungsform weist das Bodenelement eine Breite von mindestens 80 cm, insbesondere mindestens 90 cm, insbesondere mindestens 100 cm und eine Länge von mindestens 120 cm, insbesondere mindestens 140 cm auf. Innerhalb seiner horizontalen Erstreckung weist das Bodenelement eine Ablauföffnung auf. Die Ablauföffnung erstreckt sich vertikal durch das Bodenelement hindurch und somit von seiner vertikalen Oberseite bis zu seiner vertikalen Unterseite. Durch die Ablauföffnung kann auf die Oberseite des Bodenelements gelangtes Wasser nach unten unter das Bodenelement abgegeben werden. Die Ablauföffnung ist vollständig innerhalb eines horizontalen Ablaufabschnitts des Bodenelements vorgesehen, der einen wesentlichen Anteil der horizontalen Erstreckung des Bodenelements ausbildet. Bevorzugt bildet er zumindest 10 %, insbesondere mindestens 20 %, bevorzugt mindestens 30 % der horizontalen Erstreckung des Bodenelements aus und/oder erstreckt sich horizontal über mindestens 400 cm<sup>2</sup>, insbesondere mindestens 600 cm<sup>2</sup>, insbesondere mindestens 1000 cm<sup>2</sup> und bildet somit eine entsprechend flächige horizontale Erstreckung des Bodenelements aus. Bevorzugt bildet der Ablaufabschnitt einen um die Ablauföffnung ununterbrochen geschlossenen umlaufenden Rand aus, bevorzugt erstreckt sich der Ablaufabschnitt in sämtlichen horizontalen Richtungen über zumindest 3 cm, insbesondere zumindest 5 cm von dem die Ablauföffnung umschließenden Rand weg, so dass er einen um die Ablauföffnung mit einer entsprechenden horizontalen Erstreckung umlaufenden festen Abschnitt ausbildet, innerhalb dessen beispielsweise ein wie insbesondere untenstehend näher erläutertes Ablauftopf an der Unterseite des Bodenelements abdichtend um die Ablauföffnung angeordnet werden kann. Bevorzugt bildet der Ablaufabschnitt horizontal außerhalb der Ablauföffnung die unten näher erläuterte Stützfläche des Bodenelements aus. Das Bodenelement ist bevorzugt nach Art einer Platte ausgebildet, deren Plattenflächen die Ober- und Unterseite des Bodenelements ausbilden und deren Plattenschmalseiten vertikal verlaufen und die Plattenflächen miteinander verbinden. Bevorzugt ist das Bodenelement nach Art einer aus Vollmaterial hergestellten Platte ausgebildet, d.h. dass das Plattenmaterial der Platte durch das Vollmaterial ausgefüllt ist. Das Vollmaterial kann beispielsweise ein Mineralguss oder ein PU-Schaum sein.

**[0006]** Gemäß einer erfindungsgemäßen Lösung weist das Bodenelement zumindest an einem ersten Längsende über seine gesamte Quererstreckung hinweg und an einem ersten Querende über seine gesamte Längserstreckung hinweg eine vertikale Dicke von höchstens 20 mm, insbesondere höchstens 15 mm, insbesondere weniger als 13 mm, insbesondere weniger als 12 mm, insbesondere weniger als 11 mm auf. In einer Ausführungsform, die mit der vorgenannten besonders

vorteilhaft kombinierbar ist, weist das Bodenelement zumindest an einem ersten Längsende über seine gesamte Quererstreckung hinweg und an einem ersten Querende über seine gesamte Längserstreckung hinweg eine vertikale Dicke von mindestens 5 mm, insbesondere mindestens 10 mm auf. Das erste Längsende definiert ein absolutes Ende des Bodenelements mit Bezug auf die Längsrichtung, das erste Querende definiert ein absolutes Ende des Bodenelements mit Bezug auf die Querrichtung. Indem das Bodenelement an seinem ersten Längsende über seine gesamte Quererstreckung hinweg, d. h. über seine gesamte Erstreckung in Querrichtung hinweg, eine entsprechend niedrige vertikale Dicke aufweist, kann das Bodenelement mit seinem Längsende in einen sehr flachen Bodenbelag, der auf einem Rohboden, insbesondere auf einem auf dem Rohboden aufgetragenen Tragbelag, der insbesondere Estrich ist, vorgesehen ist, integriert werden, beispielsweise in einen auf einem Estrich vorgesehenen Fliesenbelag, wobei es dank seiner geringen Dicke im Wesentlichen ohne vertikalen Versatz in den angrenzenden Bodenbelag übergehen kann. Dasselbe gilt selbstverständlich für das erste Querende. Besonders bevorzugt weist das Bodenelement auch an seinem dem ersten Querende in Querrichtung gegenüberliegenden zweiten Querende über seine gesamte Längserstreckung hinweg eine entsprechend kleine vertikale Dicke auf. Dies ermöglicht es, das Bodenelement an seinen beiden Querenden und am ersten Querende an den restlichen Bodenbelag angrenzend in einen solchen Bodenbelag zu integrieren. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist das Bodenelement auch an seinem zweiten, dem ersten in Längsrichtung gegenüberliegenden Längsende über seine gesamte Quererstreckung hinweg eine entsprechend kleine vertikale Dicke auf, so dass das Bodenelement auch beabstandet von einer Raumwand entsprechend in einen solchen Bodenbelag integriert werden kann. Besonders bevorzugt weist das Bodenelement an seinem ersten Längsende dieselbe vertikale Dicke wie an seinem ersten Querende auf und insbesondere an seinem zweiten Querende und insbesondere an seinem zweiten Längsende. Dabei ist auf die über die gesamte Quererstreckung hinweg maximale Dicke am jeweiligen Längsende bzw. auf die über die gesamte Längserstreckung hinweg am jeweiligen Querende maximale Dicke abgestellt. Das Bodenelement weist ferner an seiner Oberseite über eine Fläche von mindestens 0,3 m<sup>2</sup>, insbesondere mindestens 0,5 m<sup>2</sup> und insbesondere über mindestens 70 %, insbesondere mindestens 80 % der gesamten flächigen Erstreckung seiner Oberseite, ein Gefälle von mindestens 0,7 %, insbesondere von mindestens 1 %, insbesondere mindestens 1,2 % zur Ablauföffnung hin auf. Bevorzugt ist das Gefälle über eine Fläche der Oberseite hinweg ausgebildet, die mindestens 70 %, insbesondere mindestens 80 % der gesamten horizontalen Erstreckung des Bodenelements beträgt. Innerhalb der gesamten genannten Fläche, in der das genannte Gefälle vorgesehen ist, besteht somit an jedem

Flächenpunkt ein Gefälle mit einer wie oben angegebenen Mindest-Steigung, das Wasser, das auf den Flächenpunkt der Oberseite gelangt, zu einer Fließrichtung zur Ablauföffnung hin zwingt. Der Flächenpunkt kann durch das Gefälle das Wasser beispielsweise zu einem weiteren Flächenpunkt der Fläche leiten, der durch das an ihm vorgesehene Gefälle das Wasser in Richtung zur Ablauföffnung leitet. Gemäß einer erfindungsgemäßen Lösung weist das Bodenelement ferner einen Auflagebereich auf, der sich horizontal außerhalb des Ablaufabschnitts und ausgehend von dem ersten Längsende des Bodenelements über mindestens 30 %, insbesondere mindestens 40 %, insbesondere mindestens 50 %, insbesondere mindestens 60 % der Länge des Bodenelements in der Längsrichtung zur Ablauföffnung hin über die gesamte Breite des Bodenelements erstreckt. Der Auflagebereich liegt horizontal vollkommen außerhalb des Ablaufabschnitts. Bevorzugt besteht das Bodenelement aus dem Ablaufabschnitt und dem Auflagebereich. Bevorzugt ist der Auflagebereich in einem bestimmungsgemäßen Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung zur Abstützung auf einer Oberseite eines im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung horizontal neben dem Ablaufabschnitt angeordneten, zur horizontalen Ebene parallel verlaufenden, auf dem Rohboden vorgesehenen Estrichs ausgebildet. Selbstverständlich ist der Auflagebereich entsprechend bevorzugt auch mit Bezug auf einen sonstigen Tragbelag, der auf einem Rohboden horizontal neben dem Ablaufabschnitt angeordnet ist und eine zur horizontalen Ebene parallel verlaufende Oberseite aufweist, im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung zur Abstützung auf dessen Oberseite ausgebildet. Bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung ist das Bodenelement somit gleichzeitig mit seinem Auflagebereich über den Tragbelag, insbesondere Estrich, auf dem Rohboden abgestützt und erstreckt sich mit seinem Ablaufabschnitt neben dem Tragbelag und bevorzugt horizontal mit dem Rohboden überlappend, jedoch vertikal zu diesem versetzt. Der Ablaufabschnitt ist somit über dem Rohboden bevorzugt frei und somit nicht auf dem Tragbelag abgestützt, so dass im erläuterten Betriebszustand innerhalb des Ablaufabschnitts weitere Funktionalitäten vorgesehen sein können, während das Bodenelement mittels seines Auflagebereichs großflächig auf dem Tragbelag abgestützt ist. Der Tragbelag ist bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft bevorzugt ausschließlich horizontal außerhalb des Ablaufabschnitts angeordnet, in einer Ausführungsform erstreckt er sich jedoch noch horizontal mit dem Ablaufabschnitt überlappend, jedoch vertikal von ihm beabstandet, so dass der Ablaufabschnitt nicht auf ihm aufliegt und der Tragbelag mit einem vertikalen Abschnitt neben dem Ablaufabschnitt angeordnet ist, so dass ein vertikaler Abschnitt des Tragbelags horizontal mit dem Auflagebereich überlappt und vollkommen außerhalb der horizontalen Erstreckung des Tragbelags angeordnet ist. Allgemein definiert eine Anordnung von Abschnitten bzw. Be-

reichen bzw. sonstigen geometrischen Gebilden nebeneinander in der vorliegenden Beschreibung insbesondere eine solche Anordnung, dass die Abschnitte bzw. Bereiche bzw. sonstigen geometrischen Gebilde nicht überlappend angeordnet sind und somit mit ihrer Erstreckung außerhalb des anderen Abschnitts bzw. Bereichs bzw. sonstigen geometrischen Gebildes angeordnet sind, wobei bei einer Definition einer Nebeneinanderanordnung in einer bestimmten Richtung oder Ebene dann selbstverständlich auf die in dieser Richtung bzw. Ebene fehlende Überlappung abgestellt ist. Eine Nebeneinanderanordnung umfasst dabei insbesondere eine Anordnung unmittelbar nebeneinander, sofern nicht anders angegeben. Bevorzugt liegt das Bodenelement im Betriebszustand über seinen gesamten Auflagebereich hinweg auf der beschriebenen Oberseite des beschriebenen Rohboden auf. Beispielsweise kann ein zwischen Rohboden und Unterseite des Ablaufabschnitts horizontal neben dem Tragbelag und horizontal neben dem Auflagebereich vorgesehener Freiraum dazu genutzt werden, dass in dem Freiraum ein Ablauftopf angeordnet und abdichtend um die Ablauföffnung innerhalb des Ablaufabschnitts mit der Unterseite des Bodenelements verbunden wird, und/oder dass in dem Freiraum ein insbesondere wie unten erläuterter Träger vorgesehen wird, über den eine an der Unterseite des Bodenelements ausgebildete Stützfläche gegenüber dem Rohboden vertikal abgestützt wird. Selbstverständlich kann der Auflageabschnitt dank seiner oben genannten Eignung auch bei einer Verwendung eingesetzt werden, bei der der Auflagebereich auf einem Montagerahmen bzw. Träger abgestützt ist, der seinerseits auf dem Rohboden abgestützt ist und im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung horizontal neben dem Ablaufabschnitt angeordnet ist und dessen Oberseite, auf der der Auflagebereich abgestützt ist, zur horizontalen Ebene parallel verläuft. Der Auflagebereich ist insbesondere so ausgestaltet, dass er zur genannten Abstützung auf der Oberseite des genannten Tragbelags bzw. Oberseite des genannten Montagerahmens ausgebildet ist, wenn sich die Duschtasseneinrichtung im Betriebszustand befindet und der Tragbelag bzw. Montagerahmen mit seiner Oberseite horizontal unmittelbar an den Ablaufabschnitt angrenzt. **[0007]** Besonders bevorzugt ist die Ablauföffnung von zumindest einem Querende des Bodenelements, insbesondere zumindest von dem ersten Querende des Bodenelements, um mindestens 15 %, insbesondere mindestens 20 %, insbesondere mindestens 30 %, insbesondere um mindestens 40 % seiner gesamten Querstreckung beabstandet. Besonders bevorzugt gilt dies für jedes Querende und somit nicht nur für das erste Querende sondern auch für das dem ersten Querende in Querrichtung gegenüberliegende zweite Querende, wobei die Querenden das Bodenelement in Querrichtung begrenzen. Eine solche Beabstandung von dem jeweiligen Querende ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn sich das Bodenelement im Betriebszustand in Querrichtung über mindestens 5 %, insbesondere mindestens 10

% seiner gesamten Quererstreckung in Querrichtung mit seinem Auflagebereich ausgehend von dem jeweiligen Querende zur Ablauföffnung hin erstreckt und/oder in Querrichtung zu dem jeweiligen Querende hin über einen unten näher erläuterten Träger hinaus erstreckt. Die Erfinder haben überraschend festgestellt, dass die Beabstandung der Ablauföffnung von dem jeweiligen horizontalen Ende des Bodenelements zur Stabilität des Bodenelements besonders vorteilhaft beitragen kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ablauföffnung aufgrund der Beabstandung des Ablaufabschnitts vom ersten Längsende ohnehin bereits vor dem ersten Längsende erheblich beabstandet ist. Allgemein bevorzugt ist die Ablauföffnung von dem ersten Längsende um mindestens 60 %, insbesondere mindestens 70 % der Längserstreckung des Bodenelements, d. h. dessen Länge in Längsrichtung, beabstandet. Die höhere Robustheit des Bodenelements durch die Beabstandung der Ablauföffnung von dem jeweiligen horizontalen Ende resultiert daraus, dass aufgrund der Beabstandung ein durchgehend schwaches Gefälle ausgehend von dem jeweiligen Querende bis zur Ablauföffnung hin bereitgestellt werden kann. Dies ist gerade mit Bezug auf das von dem jeweiligen Querende zur Ablauföffnung hin ausgebildete Gefälle besonders relevant. Denn selbstverständlich endet die Ablauföffnung mit ihrem oberen Ende auf einer bestimmten vertikalen Höhe, die durch das mindestens erforderliche Gefälle über den Abstand der Ablauföffnung von dem von der Ablauföffnung am weitesten entfernten horizontalen Ende hinweg festgelegt ist. Gerade bei Ausgestaltungen des Bodenelements dahingehend, dass das Bodenelement eine größere Länge als Breite aufweist, wobei die Länge bevorzugt mindestens das 1,2-fache, insbesondere mindestens das 1,5-fache der Breite beträgt, muss somit ein entsprechend größeres Gefälle von dem jeweiligen Querende zur Ablauföffnung hin vorgesehen sein, damit ausgehend von diesem jeweiligen Querende die vertikale Höhe der Ablauföffnung erreicht werden kann. Dies gilt im Besonderen ferner dann, wenn die Ablauföffnung näher an dem zweiten Längsende als an dem ersten Längsende ist, was für die Installation und Optik vorteilhaft ist. So ist die Ablauföffnung bevorzugt in Längsrichtung von dem Längsende um einen Abstand beabstandet, der mindestens das Vierfache, im Besonderen mindestens das Fünffache ihres Abstands in Längsrichtung vom zweiten Längsende beträgt. Durch das Vorsehen eines zu großen Gefälles kann sich jedoch an bestimmten Stellen, insbesondere auf Höhe der unten näher erläuterten Tragfläche bzw. an einem Ende der Tragfläche und/oder an einem Ende des Auflagebereichs und somit außerhalb eines vertikal unter dem Ablaufabschnitt ausgebildeten Freiraums, eine zu dünne Dicke des Bodenelements ergeben, was für die Stabilität abträglich ist. Entsprechend ist die Beabstandung der Ablauföffnung von zumindest einem der Querenden, insbesondere von beiden Querenden besonders vorteilhaft. Allgemein bevorzugt weist die Ablauföffnung in jeder horizontalen Richtung eine Erstreckung auf, die

kleiner als 20 %, insbesondere kleiner als 15 % der Breite und/oder Länge des Bodenelements beträgt.

**[0008]** Die Duschtasseneinrichtung gemäß der beschriebenen Lösung ermöglicht dank ihrer Ausgestaltung eine neuartige Realisierung eines bodeneben zugänglichen Duschbodens. Die Erfinder haben erkannt, dass hierzu das Vorsehen eines flachen, großflächigen Bodenelements besonders vorteilhaft ist, das über einen horizontal großflächigen Auflagebereich verfügt, über den es auf einer parallel zur horizontalen Ebene verlaufenden Oberseite eines Estrichs abgestützt werden kann. Aufgrund der geringen Dicke und des flächigen Auflagebereichs lässt sich das Bodenelement sehr einfach in einen herkömmlichen Bodenbelag, wie beispielsweise einen Fliesenbelag, integrieren. So weist das Bodenelement an seinem ersten Längsende und an seinem ersten Querende eine Dicke auf, wie sie übliche Bodenfliesen aufweisen.

**[0009]** Entsprechend kann das Bodenelement von einem Fliesenleger auf einfache Weise in einen Fliesenbelag, der auf einem ebenen Tragbelag, wie z.B. Estrich, aufgebracht wird, integriert werden, ohne dass er hierzu eine besondere Tragkonstruktion vorsehen muss und ohne dass hierzu der Estrich gezielt in Abstimmung auf das Bodenelement vorbereitet werden muss. So ist es beispielsweise nicht mehr erforderlich, in dem Estrich bzw. sonstigen Tragbelag ein Gefälle vorzusehen. Vielmehr bildet das Bodenelement selbst, wenn es mit seinem gesamten Auflagebereich auf einem mit seiner Oberseite parallel zur horizontalen Ebene verlaufenden Estrich abgestützt über diesen hinweg angeordnet wird, ein Gefälle zur Ablauföffnung hin aus, so dass ein hinreichender Anteil der Oberseite des Flächenelements eine Richtungskomponente in Vertikalrichtung zur Ablauföffnung hin aufweist. Im Stand der Technik wurde bislang davon ausgegangen, dass es nicht möglich ist, ein entsprechend großflächiges Bodenelement vorzusehen, das gleichzeitig eine entsprechend geringe Dicke an Längs- und Querende aufweist und in sich das notwendige Gefälle integral ausbildet und großflächig auf einem solchen Estrich abgestützt werden kann. Denn bislang wurde davon ausgegangen, dass in einem solchen Fall aufgrund des integral in dem Bodenelement vorzusehenden Gefälles die Dicke des Bodenelements mit zunehmendem Abstand von dem Längsende, an dem es bereits eine geringe Dicke aufweist, so gering wird, dass keine hinreichende Stabilität des Bodenelements mehr sichergestellt sein kann. Dieses Vorurteil überwindet die Erfindung dadurch, dass gleichzeitig ein entsprechend großer von dem Bodenelement umfasster Auflagebereich zur Auflage auf einem Estrich bzw. sonstigen Tragbelag vorgesehen wird und neben dem Auflagebereich ein von dem Bodenelement umfasster Ablaufabschnitt vorgesehen wird. Da der Ablaufabschnitt neben dem Auflagebereich vorgesehen ist und somit nicht zur Auflage auf dem Tragbelag bestimmt ist, kann das Bodenelement innerhalb des Ablaufabschnitts eine von dem Abstützungserfordernis auf dem Tragbelag entkoppelte Geo-

metrie aufweisen, beispielsweise eine größere Dicke als innerhalb des Auflagebereichs, wodurch eine hinreichende Stabilität und ein hinreichendes Gefälle der Oberseite über die gesamte horizontale Erstreckung des Bodenelements hinweg realisiert sein kann. Bei einer besonders bevorzugten Verwendung der Duschtasseneinrichtung, bei der die Duschtasseneinrichtung in einen Raumboden umfassend einen Rohboden, einen Tragbelag und insbesondere einen an das erste Längsende und an das erste Querende angrenzenden Bodenbelag, insbesondere Fliesenbelag, integriert wird, wird das Bodenelement ausschließlich dadurch gegenüber dem Rohboden abgestützt, dass es mit seinem Auflagebereich auf dem Estrich aufliegt und über diesen am Rohboden abgestützt ist und allenfalls zusätzlich noch mit seiner unten erläuterten Stützfläche auf der Tragfläche eines wie unten erläuterten Trägers aufliegt und über diesen am Rohboden abgestützt ist. Selbstverständlich liegt bevorzugt der Auflagebereich nicht unmittelbar auf dem Tragbelag auf sondern ist über eine Verbindungsschicht aus einer Verbindungsmasse, die bevorzugt eine aushärtende Verbindungsmasse ist, beispielsweise eine Fliesenkleberschicht mit Fliesenkleber als Verbindungsmasse, mit dem Tagbelag verbunden, wobei die Verbindungsschicht üblicherweise eine Schichtdicke von weniger als 10 mm, insbesondere weniger als 5 mm, insbesondere weniger als 3 mm aufweist. Durch den großflächigen Auflagebereich ist darüber hinaus eine effektive Hemmung des Eintretens von Sickerwasser zwischen Tragbelag und Bodenelement gewährleistet. Während bei herkömmlichen bodenebenen Duschtasseninstallationen, bei denen das Bodenelement der Duschtasseneinrichtung horizontal neben dem Tragbelag vorgesehen wird, damit es vertikal mit einem angrenzenden Bodenbelag, insbesondere einer angrenzenden Fliese, auf einer Höhe liegen kann, eine Abdichtung zwischen Bodenelement und angrenzendem Bodenbelag, insbesondere angrenzender Fliese, üblicherweise durch einen Silikonstreifen erfolgt und bei jedweder Beschädigung des Silikonstreifens Sickerwasser ungehindert zwischen Tragbelag und Bodenelement eindringen kann, vertikal auf den Rohboden abfließen kann und sich auf diesem sammeln kann, ist wegen des großflächigen horizontalen Auflagebereichs bei der Installation einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung bei einer mangelhaften Abdichtung des Bodenelements gegenüber angrenzendem Bodenbelag lediglich über eine Kapillarwirkung im Übergangsbereich zwischen Verbindungsmasse und Bodenelement noch ein Wassereintritt zwischen Tragbelag und Bodenelement möglich, der jedoch dann auch nur horizontal erfolgen kann. Ein solcher Wassereintritt ist im Vergleich zu einer Installation herkömmlicher Duschtasseneinrichtungen erheblich reduziert. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung besteht darin, dass sich neue Gestaltungsmöglichkeiten für das Bodenelement ergeben und bei der Installation des Bodenelements eine das Bodenelement betretenden Person ein anders Raumgefühl gegeben

sein kann. Denn da das Bodenelement sich über den Auflagebereich großflächig auf dem Tragbelag abstützen kann, kann hierdurch ein Hohlraum-Effekt, der bei herkömmlichen Duschtassen leicht auftritt, vermieden sein, so dass das Betreten des Bodenelements sehr stark dem Betreten einer auf dem Tragbelag angeordneten Fliese bzw. eines sonstigen auf dem Tragbelag vorgesehenen Bodenbelags ähnelt, was ein hochwertiges Tritgefühl mit sich bringen kann. Bei der erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung kann somit das Bodenelement nach Art einer Fliese ausgebildet und von einer benutzenden Person als Teil des Fliesenbelags wahrgenommen werden. Durch das Bodenelement können dabei gleichzeitig die Nachteile von üblichen bodenebenen Duschen, die durch das Vorsehen von Duschrinnen in einem Fliesenbelag wie oben erläutert realisiert sind, vermieden sein, da zum einen bei der Installation des Tragbelags keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen sind, insbesondere kein gezielt auf die Duschrinne abgestelltes Gefälle, und da zum anderen das großflächige Bodenelement einfach zu reinigen ist. Besonders bevorzugt ist das Bodenelement integral einstückig hergestellt. Besonders bevorzugt weist das Bodenelement an seiner Oberseite eine ununterbrochen glatte Oberfläche auf.

**[0010]** In einer besonders bevorzugten Ausführungsform weist die Duschtasseneinrichtung einen Träger auf. Der Träger weist an einem vertikalen Ende eine Tragfläche auf, mit der er in dem Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung an einer von der Unterseite des Bodenelements ausgebildeten Stützfläche anliegend angeordnet ist. Die Stützfläche ist innerhalb der horizontalen Erstreckung des Ablaufabschnitts und somit von dem Ablaufabschnitt des Bodenelements ausgebildet und somit ausschließlich außerhalb des Auflagebereichs angeordnet. Entsprechend ist die Tragfläche, mit der der Träger zum Tragen des Bodenelements an der Stützfläche anliegt, ausschließlich außerhalb des Auflagebereichs angeordnet. An seinem gegenüberliegenden vertikalen Ende weist der Träger eine Standfläche zum Abstützen auf einem Rohboden bzw. zum Aufstellen auf einen Rohboden auf. Die Vertikale und die Horizontale sind mit Bezug auf den Betriebszustand, der eine bestimmte Anordnung der Komponenten der Duschtasseneinrichtung, und somit insbesondere des Trägers und des Bodenelements, zueinander definiert, für sämtliche Komponenten der Duschtasseneinrichtung definiert. Der Träger ist somit dazu ausgebildet, in dem Betriebszustand das Bodenelement auf einem Rohboden abzustützen, auf dem er mit seiner Standfläche abgestützt bzw. aufgestellt ist. Der Träger kann dabei unmittelbar mit seiner Standfläche auf dem Rohboden stehen oder mittelbar, beispielsweise auf einer auf dem Rohboden aufgetragenen Dämmschicht. Entsprechend kann die Stützfläche unmittelbar oder mittelbar auf der Tragfläche des Trägers aufliegen. In einer Ausführungsform ist die Dämmschicht von dem Rohboden umfasst, so dass der Rohboden einen tragenden Boden, z.B. Beton umfassend, und eine auf dem tragen-

den Boden aufliegende Dämmschicht umfasst. In einer Ausführungsform ist zusätzlich zu dem Rohboden auf dem Rohboden eine Dämmschicht vorgesehen. In einer Ausführungsform ist die Standfläche des Trägers im Betriebszustand ausschließlich außerhalb der horizontalen Erstreckung des Auflagebereichs bzw. ausschließlich horizontal außerhalb und somit neben dem Tragbelag angeordnet. In einer Ausführungsform ist der Träger dazu ausgebildet, sich durch Auflegen auf den Estrich bzw. sonstigen Tragbelag auf dem Rohboden abzustützen bzw. hierdurch auf dem Rohboden aufgestellt zu werden. Dabei kann der Träger beispielsweise einen plattenartigen Auflegeabschnitt zum Auflegen auf den Estrich bzw. sonstigen Tragbelag aufweisen und einen horizontal zum Auflegeabschnitt versetzten Halteabschnitt zum Unterstützen des Bodenelements außerhalb des Tragbelags, wobei bevorzugt der Auflegeabschnitt eine Dicke von weniger als 3 mm, insbesondere weniger als 2 mm aufweist, damit er einfach in einen Fliesenkleberbelag integriert werden kann und keine zu große korrespondierende Aussparung an der Unterseite des Bodenelements vorgesehen zu werden braucht, die mit einer entsprechenden Dickenreduzierung des Bodenelements einhergehen würde. Bevorzugt erstreckt sich der Träger bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung der Duschtasseneinrichtung vertikal von dem Rohboden bis zur Stützfläche des Bodenelements, wobei der Träger einen direkt auf den Rohboden aufzustellen Standfuß umfassen kann. Stützfläche und Tragfläche sind bevorzugt deckungsgleich und liegen in dem Betriebszustand somit bevorzugt vollständig aneinander an. Der Auflagebereich liegt horizontal außerhalb der Stützfläche und somit in dem Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung außerhalb des horizontalen Bereichs der Duschtasseneinrichtung, in dem der Träger mit seiner Tragfläche an dem Bodenelement anliegt, um das Bodenelement bestimmungsgemäß auf einem Rohboden zu tragen, auf dem er mit seiner Standfläche aufgestellt ist. Der Träger trägt bei einer solchen bestimmungsgemäßen Verwendung zumindest einen Teil der von dem Bodenelement vertikal in Richtung zum Rohboden ausgeübten Gewichtskraft und entsprechend auch zumindest einen Teil der Gewichtskraft einer Person, die bei einer bestimmungsgemäßen Benutzung der Duschtasseneinrichtung auf dem Bodenelement steht. Bevorzugt ist der Träger dazu ausgebildet, über das Zusammenwirken von Tragfläche und Stützfläche eine vertikale Gewichtskraft von mindestens 200 N verformungsfrei von der Tragfläche auf die Standfläche zu übertragen, so dass er ohne zu verformen ein entsprechendes, auf seiner Tragfläche aufliegendes Gewicht über einem Rohboden halten kann, auf dem er mit seiner Standfläche aufgestellt ist. Der Auflagebereich ist im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung bevorzugt horizontal vollständig außerhalb des Trägers, zumindest vollständig außerhalb der Stützfläche und der Tragfläche angeordnet und insbesondere im Betriebszustand zur Abstützung auf einer Oberseite eines im Betriebszustand der Duschtassen-

einrichtung horizontal neben dem Träger angeordneten, zur horizontalen Ebene parallel verlaufenden, auf dem Rohboden vorgesehenen Estrichs bzw. sonstigen Tragbelags bei einem gleichzeitigen Abstützen des Trägers auf dem Rohboden ausgebildet. Bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung ist das Bodenelement somit gleichzeitig mit seinem Auflagebereich über den Tragbelag, insbesondere Estrich, auf dem Rohboden abgestützt und mit seiner Stützfläche über den Träger auf dem Rohboden abgestützt, wobei er dank seiner oben genannten Eignung selbstverständlich auch bei einer Verwendung eingesetzt werden kann, bei der der Auflagebereich auf einem Montagerahmen abgestützt ist, der seinerseits auf dem Rohboden abgestützt ist und im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung horizontal neben dem Träger angeordnet ist und dessen Oberseite, auf der der Auflagebereich abgestützt ist, zur horizontalen Ebene parallel verläuft. In einer Ausführungsform kann der Träger auch so ausgebildet sein, dass er das Bodenelement alleine trägt, ohne dass das Bodenelement mit einem Auflagebereich auf dem Tragbelag aufzuliegen braucht. Der Auflagebereich ist insbesondere so ausgestaltet, dass er zur genannten Abstützung auf der Oberseite des genannten Tragbelags bzw. Oberseite des genannten Montagerahmens ausgebildet ist, wenn sich die Duschtasseneinrichtung im Betriebszustand befindet und der Tragbelag bzw. Montagerahmen mit seiner Oberseite horizontal unmittelbar an den Träger angrenzt. Besonders bevorzugt ist der Auflagebereich zur Abstützung auf der Oberseite des Tragbelags bzw. Montagerahmens ausgebildet, die vertikal auf derselben Höhe wie zumindest ein Abschnitt der Tragfläche, insbesondere die gesamte Tragfläche des Trägers, liegt. Die Erfinder haben erkannt, dass das Vorsehen eines flachen, großflächigen Bodenelements besonders vorteilhaft ist, das einerseits über einen horizontal großflächigen Auflagebereich verfügt, über den es auf einer parallel zur horizontalen Ebene verlaufenden Oberseite eines Tragbelags abgestützt werden kann, und andererseits außerhalb des Auflagebereichs über eine Stützfläche verfügt, über die es auf einem Träger abgestützt sein kann. Somit wird gleichzeitig ein entsprechend großer Auflagebereich zur Auflage auf einem Tragbelag vorgesehen und an dem Bodenelement eine Stützfläche zum Abstützen auf dem Träger der Duschtasseneinrichtung vorgesehen. Durch das Vorsehen der Stützfläche und des korrespondierenden Trägers kann neben dem standardmäßig verlegten Tragbelag ein gezieltes Abstützen des Bodenelements über den Träger am Rohboden realisiert sein, und auf Höhe der Stützfläche kann das Bodenelement in Abstimmung mit dem vorgesehenen Träger in seiner geometrischen Ausgestaltung beliebig gestaltet sein, wodurch seine hinreichende Stabilität erlangt werden kann. Das Vorsehen der beschriebenen Ausführungsform, bei der die Duschtasseneinrichtung einen Träger aufweist, hat sich insbesondere bei sehr großflächigen Bodenelementen, deren horizontale Erstreckung mindestens 1 m<sup>2</sup> beträgt und/oder deren Ablaufabschnitt

eine horizontale Erstreckung von mindestens 0,1 m<sup>2</sup>, insbesondere mindestens 0,2 m<sup>2</sup> aufweist, als besonders vorteilhaft herausgestellt. Das Vorsehen von weiteren Trägern, die horizontal außerhalb des Trägers angeordnet sind und an dem Bodenelement an Abstützflächen angreifen, um dieses zu tragen, sind erfindungsgemäß dank der Auflagemöglichkeit auf dem Estrich nicht mehr erforderlich, können jedoch auch selbstverständlich, insbesondere im Rahmen einer Beibehaltung bestehender Strukturen, noch zusätzlich vorgesehen sein.

**[0011]** In einer Ausführungsform weist der Träger ein Tragelement und zumindest ein Standelement auf. Das Standelement kann beispielsweise als Standfuß ausgebildet sein. Das Tragelement bildet die Tragfläche des Trägers aus, und das zumindest eine Standelement bildet die Standfläche des Trägers aus und ist zum Abstützen auf dem Rohboden und zum Halten des Tragelements beabstandet vom Rohboden ausgebildet. Allgemein bevorzugt ist das Tragelement einstückig ausgebildet, d.h. direkt als einstückig zusammenhängendes Bauteil hergestellt. In einer Ausführungsform umfasst der Träger als Standelemente mehrere Haltewinkel, die einen Auflageabschnitt zum Auflegen auf den Tragbelag aufweisen und dazu vertikal und horizontal versetzt einen Halteabschnitt, auf den das Tragelement aufgelegt werden kann und der somit eine Lastfläche zum Tragen des Tragelements ausbildet. Besonders bevorzugt weist der Auflageabschnitt eine vertikale Dicke von weniger als 2 mm auf. Die Haltewinkel können beispielsweise einen stufenartigen Verlauf aufweisen, wobei der Auflageabschnitt mit dem Halteabschnitt über eine vertikale Stufe verbunden ist. Bei einer entsprechenden Realisierung des Trägers stützt sich somit das Standelement über den Tragbelag auf dem Rohboden ab. Dabei ist das Tragelement des Trägers korrespondierend zu den Standelementen ausgebildet, sodass es über die Standelemente, bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel durch Auflegen auf die Halteabschnitte der als Haltewinkel ausgebildeten Standelemente, vertikal vom Rohboden beabstandet gehalten ist, sodass beispielsweise zwischen Tragelement und Rohboden noch ein gebäudeseitiges Ablaufrohr und/oder ein Ablauftopf der Duschtasseneinrichtung angeordnet werden kann und/oder die Unterseite des Bodenelements vertikal unterhalb des Tragbelags verlaufen kann. In einer anderen Ausführungsform sind zumindest einige der Standelemente, insbesondere sämtliche Standelemente, als Standfüße ausgebildet, die mit einem Fußabschnitt direkt auf dem Rohboden aufgestellt werden können und sich somit direkt auf dem Rohboden abstützen und nicht mittels des Tragbelags auf dem Rohboden abstützen. Solche Standfüße können beispielsweise einen Halteabschnitt aufweisen, über den sie an dem Tragelement angebunden sind. Durch diese Anbindung der Standfüße an das Tragelement kann das Tragelement entsprechend durch die Standfüße vertikal vom Rohboden beabstandet gehalten sein. Allgemein bevorzugt sind zumindest einige der Standelemente, insbesondere sämtliche der Standelemente, des Trägers

innerhalb des unten näher erläuterten Randbereichs des Tragelements mit dem Tragelement verbunden, der zumindest einen Abschnitt der Tragfläche des Trägers ausbildet, wodurch eine besonders hohe Stabilität der Tragfläche durch die direkte Abstützung mittels der Standelemente gewährleistet sein kann. Allgemein bevorzugt bilden die Standfüße, insbesondere mit ihren Fußabschnitten, die Standfläche des Trägers aus, wobei die Standfläche horizontal mit der Tragfläche überlappt. Allgemein bevorzugt weist der Träger mehrere als Standfüße ausgebildete Standelemente auf, die horizontal voneinander beabstandet an jeweils einer ihnen zugeordneten Stelle des Tragelements angeordnet sind. Bevorzugt sind sämtliche der Standelemente des Trägers als solche Standfüße ausgebildet. Bevorzugt sind die Standfüße jeweils in einem horizontalen Endabschnitt des Tragelements angeordnet, insbesondere in dem vorliegend erläuterten Randbereich angeordnet. Der horizontale Endabschnitt des Tragelements ist ein Abschnitt des Tragelements, der in einer bestimmten horizontalen Richtung ein Ende des Tragelements ausbildet und sich ausgehend von diesem Ende in der bestimmten horizontalen Richtung über weniger als 20 %, insbesondere weniger als 15 %, insbesondere weniger als 10 % der Erstreckung, d. h. der Länge, des Tragelements in dieser bestimmten horizontalen Richtung erstreckt.

**[0012]** Bevorzugt ist jeder der Standfüße höhenverstellbar ausgebildet zum Einstellen eines Abstands des Tragelements vom Rohboden an genau der dem jeweiligen Standfuß zugeordneten Stelle des Tragelements, an der der jeweilige Standfuß an dem Tragelement angeordnet ist. Durch die Höhenverstellbarkeit der Standfüße ist deren vertikale Länge zwischen dem Fußabschnitt, mit dem sie auf dem Rohboden aufgestellt werden, und dem Halteabschnitt, mit denen sie an dem Tragelement angebunden sind, einstellbar. Entsprechend ist durch die Höhenverstellbarkeit eine vertikale Ausrichtbarkeit des Tragelements relativ zum Rohboden gewährleistet, während das Tragelement durch jeden der Standfüße jeweils mit seiner dem jeweiligen Standfuß zugeordneten Stelle horizontal zum Rohboden festgelegt positioniert ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeder Standfuß an der ihm zugeordneten Stelle mit dem Tragelement verbunden ist und an einer bestimmten Stelle mit dem Rohboden verbunden ist, insbesondere auf dem Rohboden aufgestellt ist. Allgemein bevorzugt weist jeder Standfuß einen Fußabschnitt auf, mit dem er auf dem Rohboden aufstellbar ist. Allgemein weist jeder Standfuß einen Halteabschnitt auf, über den er an dem Tragelement gehalten ist. Bevorzugt ist in dem Fußabschnitt eine Durchführung für ein Befestigungsmittel vorgesehen, mit dem der Standfuß an dem Rohboden positionsfest fixiert werden kann. Beispielsweise kann der Standfuß durch eine Schrauben-Dübel-Verbindung an dem Rohboden positionsfest fixierbar sein. Bei der Installation einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Trägers bzw. einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung bzw. bei einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen

Verfahrens zur Installation einer Duschtasseneinrichtung in einem Raumboden werden allgemein bevorzugt zunächst die Standfüße des Trägers an dem Rohboden fixiert und wird anschließend das Tragelement vertikal ausgerichtet, insbesondere durch Betätigung der Standfüße. Besonders bevorzugt sind die Standfüße jeweils von ihrer Oberseite, insbesondere von der Oberseite des Trägers aus, höhenverstellbar. Allgemein bevorzugt sind die Standfüße dergestalt ausgebildet, dass sie jeweils in verschiedene Längenzustände bringbar sind, in denen sie eine jeweils unterschiedliche vertikale Länge aufweisen. Durch ihre unterschiedlichen vertikalen Längen kann ein unterschiedlicher Abstand zwischen dem Fußabschnitt und dem Halteabschnitt des jeweiligen Standfußes eingestellt sein und somit eine Höhenverstellbarkeit, selbstverständlich bezogen auf die Vertikale, gegeben sein. In jedem seiner Längenzustände weist ein jeder der Standfüße eine definierte vertikale Erstreckungslänge zwischen seinem Halteabschnitt und seinem Fußabschnitt auf, und diese Erstreckungslänge ist in jedem Längenzustand eine andere, so dass sich durch Veränderung des Längenzustands des Standfußes eine Veränderung des Abstands des Tragelements an der horizontalen Stelle erzeugt wird, an der der Standfuß angeordnet bzw. befestigt ist. Bevorzugt sind die Standfüße dergestalt ausgebildet, dass sie in jedem Längenzustand bei einer vertikalen Druckbelastung mit einer Kraft 100 N, insbesondere mit einer Kraft von 200 N, ihre vertikale Länge beibehalten. Besonders bevorzugt sind die Standfüße dergestalt ausgebildet, dass sie in jedem Längenzustand bei einer vertikalen Zugbelastung mit einer Kraft von 50 N, insbesondere von 100 N, ihre vertikale Länge beibehalten. Dies kann beispielsweise durch Vorsehen einer Gewindeverbindung innerhalb eines jeden Standfußes oder einer lösbaren Rastverbindung innerhalb eines jeden Standfußes gewährleistet sein. Dabei ist eine vertikale Druckbelastung eine solche Kraftbelastung, die auf eine Verkleinerung der vertikalen Länge der Standfüße hinwirkt, und eine vertikale Zugbelastung eine solche Kraftbelastung, die auf eine Vergrößerung der vertikalen Länge der Standfüße hinwirkt. Indem die Standfüße ihre eingestellte vertikale Länge sowohl bei Druck - als auch bei Zugbelastung beibehalten, kann über die Standfüße zum einen das Tragen einer vertikalen Tragkraft bei Belastung des Tragelements von oben ermöglicht sein, wodurch die genannte Druckbelastung entsteht, zum anderen kann hierdurch effektiv vermieden sein, dass bei dem Aufbringen eines Tragbelags, insbesondere Estrichs, nach Installation des Trägers auf dem Rohboden und Befestigung der Standfüße an dem Rohboden, wodurch die genannte Zugbelastung entstehen kann, ein Aufschwimmen des Tragelements erfolgt. Allgemein bevorzugt umfassen die Standfüße jeweils mehrere Teile, insbesondere ein Fußelement zum Aufstellen auf dem Rohboden, ein Halteelement zum Halten an dem Tragelement und ein Verbindungselement zum Verbinden des Fußelements mit dem Halteelement. Das Fußelement kann beispielsweise den erläuterten Fuß-

abschnitt und das Halteelement den erläuterten Halteabschnitt des jeweiligen Standfußes ausbilden. Über seinen Halteabschnitt ist der Standfuß an dem Tragelement fixiert. Dabei kann der Halteelement, das den Halteabschnitt ausbildet, integral in dem Tragelement vorgesehen sein oder ein von dem Tragelement separates Bauteil sein. Somit können Tragelement und Standelement teilweise ineinander integriert sein. Zumindest ein Teil des Standelements ist jedoch ein von dem Tragelement separat hergestelltes Bauteil, so dass Tragelement und Standelement als zumindest teilweise unabhängig voneinander hergestellte, separate Bauteile ausgebildet sind. Bei der bevorzugten Ausgestaltung des Standelements als Standfuß umfassend Halteelement, Verbindungselement und Fußelement sind bevorzugt zumindest Fußelement und Verbindungselement von dem Tragelement separat hergestellte Bauteile, insbesondere von dem Tragelement lösbare, separate Bauteile. In einer Ausführungsform sind Standelement und Tragelement vollständig voneinander separate Bauteile. Bevorzugt sind die verschiedenen Längenzustände des jeweiligen Standfußes dadurch einstellbar, dass zumindest einige der Teile des Standfußes zueinander bewegt werden. Bevorzugt sind die Längenzustände einstellbar, indem das Verbindungselement relativ zum Halteelement und/oder relativ zum Fußelement bewegt wird. Als besonders vorteilhaft hat sich herausgestellt, dass das Verbindungselement als Gewindestab ausgebildet ist, wobei die Längenzustände durch Drehen des Verbindungselements relativ zum Fußelement und/oder relativ zum Halteelement einstellbar sind. Bevorzugt weisen Fußelement und/oder Halteelement ein zu dem Gewindestab korrespondierendes Gewinde auf, sodass durch Drehen des Gewindestabs die unterschiedlichen Längenzustände einstellbar sind. In einer Ausführungsform weist nur eines von Fußelement oder Halteelement, insbesondere das Halteelement, ein solches korrespondierendes Gewinde auf, wohingegen das andere von Fußelement und Halteelement lediglich ein Drehlager auf einer einzigen vertikalen Höhe zur Lagerung des Gewindestabs außerhalb seines Gewindes aufweist.

**[0013]** In einer Ausführungsform weist die Duschtasseneinrichtung einen umlaufenden Rahmen mit einer horizontalen Erstreckung auf, wobei in dem Betriebszustand der Ablaufabschnitt, und somit die vom Ablaufabschnitt vorzugsweise umfasste Stützfläche, des Bodenelements vollständig innerhalb der horizontalen Erstreckung des Rahmens angeordnet ist und der Rahmen im Betriebszustand vollständig unter dem Bodenelement angeordnet ist. Der Rahmen dient somit der Festlegung eines horizontalen Abschnitts, in dem der Ablaufabschnitt zur Realisierung des Betriebszustands angeordnet ist. Der Rahmen kann somit als Platzhalter während der Auftragung eines Tragbelags, beispielsweise Estrichs, auf dem Rohboden dienen, da der Rahmen zuverlässig einen hinreichenden horizontalen Platz für den Ablaufabschnitt freihält. In einer Ausführungsform ist der Rahmen von dem Träger, insbesondere von dem Trag-

element umfasst bzw. von diesem ausgebildet. In einer Ausführungsform ist der Rahmen von einem in seiner vertikalen Höhe anpassbaren, insbesondere zuschneidbaren, Rahmenelement ausgebildet. Die Anpassbarkeit der vertikalen Höhe kann durch fachmännische Wahl eines geeigneten Materials gewährleistet sein, beispielsweise durch Wahl eines schneidbaren Materials und/oder durch Vorsehen von Anpassbarkeitsgeometrien, beispielsweise von Abbruchlinien. Die Anpassbarkeit ist dabei so vorzusehen, dass die vertikale Höhe durch einen Monteur auf einfache Weise auf einer Baustelle durch herkömmliche Handwerkzeuge verändert werden kann, nachdem das Rahmenelement auf einem Rohboden fixiert worden ist und insbesondere ein Tragbelag um das Rahmenelement auf den Rohboden aufgebracht worden ist, wobei insbesondere eine solche Anpassbarkeit gewährleistet ist, dass das Rahmenelement ausgehend von einem Zustand, in dem der Tragbelag um das Rahmenelement auf den Rohboden aufgebracht worden ist und das Rahmenelement vertikal über den Rohboden vorsteht, so gekürzt werden kann, dass es vertikal nicht mehr über den Rohboden vorsteht. Beispielsweise kann das Rahmenelement zusätzlich zu dem Träger bzw. Tragelement vorgesehen sein und lediglich während des Aufbringens des Tragbelags als Platzhalter dienen. Beispielsweise kann das Rahmenelement aus Kunststoff ausgebildet sein, beispielsweise aus TPE-Schaum. Das Rahmenelement kann beispielsweise nach Art eines Quaders ausgebildet sein, insbesondere nach Art einer offenen Kiste ausgebildet sein, sodass es auch bei der Ausgestaltung aus einem weichen, schneidbaren Material eine hinreichende Robustheit aufweisen kann, damit der Tragbelag bis an das Rahmenelement angrenzend aufgebracht werden kann, ohne dass sich das Rahmenelement verformt, wobei bei der Ausgestaltung des Rahmenelements nach Art einer vertikal oben offenen Kiste die Einführbarkeit des Tragelements in das Rahmenelement besonders begünstigt sein kann. Allgemein bevorzugt steht der Rahmen im Betriebszustand vertikal nicht über den Tragbelag vor, endet somit vertikal unterhalb der Oberseite des Tragbelags oder schließt mit dieser vertikal bündig ab. Allgemein bevorzugt weist der Rahmen an zumindest einer seiner Außenseiten unterhalb der Oberseite des Trägers eine Vorsprungsanordnung zum Verhaken mit dem Tragbelag auf, insbesondere an zumindest der Außenseite, die im Betriebszustand in dieselbe Richtung wie das erste Längsende des Bodenelements weist, und insbesondere darüber hinaus zumindest an der Außenseite, die im Betriebszustand in dieselbe Richtung wie das erste Querende des Bodenelements weist. Dabei ist insbesondere auf den Betriebszustand abgestellt. Die Außenseiten sind horizontale Außenseiten. Als besonders vorteilhaft hat sich das Vorsehen einer solchen Vorsprungsanordnung in einer Ausführungsform erwiesen, in der der Rahmen von dem Tragelement selbst ausgebildet ist. Die Vorsprungsanordnung bzw. das Verhaken der Vorsprungsanordnung mit dem Tragbelag, beispielsweise Estrich, kann zu einer

zusätzlichen Stabilisierung des Trägers in dem ihn umgebenden Tragbelag führen. Indem die Vorsprungsanordnung unterhalb der Oberseite des Trägers und somit unterhalb der Tragfläche des Trägers ausgebildet ist, kann die Vorsprungsanordnung auf einfache Weise in Eingriff mit dem Tragbelag gebracht werden, ohne dass die Tragfunktion des Trägers beeinträchtigt wird.

**[0014]** In einer Ausführungsform weist das Tragelement einen Randbereich und einen horizontal innerhalb des Randbereichs liegenden, von dem Randbereich umschlossenen Mittenbereich auf. Beispielsweise kann der Randbereich den oben erläuterten Rahmen ausbilden. Der Randbereich bildet mit seiner Oberseite zumindest einen Abschnitt der Tragfläche aus, insbesondere die gesamte Tragfläche aus. Der Randbereich steht vertikal über den Mittenbereich vor. Somit kann das Bodenelement bevorzugt mit seiner Stützfläche auf den Randbereich aufgelegt werden und sich innerhalb des Randbereichs, nämlich innerhalb der horizontalen Erstreckung des Mittenbereichs, vertikal nach unten über den Randbereich hinaus erstrecken. Somit kann innerhalb des Mittenbereichs eine erhebliche Dicke des Bodenelements vorgesehen sein, was für die Stabilität des Bodenelements besonders vorteilhaft sein kann. Allgemein bevorzugt sind der Randbereich und der Mittenbereich einstückig miteinander verbunden. Allgemein bevorzugt geht der Randbereich über eine Stufe, d. h. über eine vertikale Stufe, in den Mittenbereich über. Besonders bevorzugt weist der Randbereich eine Breite von mindestens 20 mm, insbesondere mindestens 30 mm auf, mit der er um den Mittenbereich umläuft. Die Breite ist somit eine Breite in horizontaler Richtung, und die Breite ist somit eine Ringbreite, mit der der Randbereich ringartig den Mittenbereich umschließt. Bevorzugt liegt die Oberseite des Randbereichs über mindestens 50 %, insbesondere mindestens 70 %, insbesondere mindestens 80 %, insbesondere mindestens 90 % ihrer gesamten horizontalen Erstreckung in einer Ebene. Bevorzugt bildet der Randbereich zumindest den Anteil der Tragfläche vollständig aus, der im Betriebszustand auf einer selben vertikalen Höhe wie die Oberseite des an den Träger angrenzenden Tragbelags liegt. Bevorzugt weist der Randbereich über mindestens 50 %, insbesondere mindestens 70 %, insbesondere mindestens 80 % seiner Umlauflänge, mit der er um den Mittenbereich umläuft, eine Breite von mindestens 20 mm, insbesondere mindestens 30 mm auf, bevorzugt umläuft der Randbereich den Mittenbereich ununterbrochen geschlossen mit einer solchen Breite. Eine Ausgestaltung des Randbereichs als den Mittenbereich mit einer entsprechenden Breite umlaufend bringt mehrere Vorteile mit sich. Zum einen kann hierdurch eine besonders gute Unterstützung des Bodenelements durch den Randbereich gewährleistet sein. Bevorzugt liegt in dem Betriebszustand das Bodenelement über mindestens 50 %, insbesondere mindestens 80 %, insbesondere 100 % der horizontalen Erstreckung des Randbereichs auf diesem auf. Darüber hinaus kann der Randbereich eine besonders einfach zu realisierende

und zuverlässig abdichtende Anbindung einer Dichtmanschette an das Tragelement und insbesondere an einen Ablauftopf der Duschtasseneinrichtung, der mit dem Tragelement fluidführend verbunden ist, gewährleisten. In einer Ausführungsform weist die Duschtasseneinrichtung eine Dichtmanschette auf, die um den Mittenbereich geschlossen umlaufend abdichtend mit dem Randbereich verbunden ist und die um den Mittenbereich geschlossen umlaufend horizontal um mindestens 20 mm, insbesondere mindestens 30 mm über den Randbereich vorsteht. Die Dichtmanschette kann ein zusammenhängendes Bauteil sein, das insbesondere bereits mehrseitig an dem Tragelement unlösbar befestigt sein kann oder das eine zu dem Tragelement korrespondierende Befestigungseinrichtung aufweist, oder die Dichtmanschette kann durch nachträglich aufgebraachte Dichtstreifen realisiert sein, die beispielsweise nach Aufstellen des Trägers auf dem Rohboden und Aufbringen des Tragbelags auf den Randbereich mit dem Tragbelag, und beispielsweise einer an ein horizontales Ende, beispielsweise an das zweite Längsende, angrenzende Wand, überlappend aufgeklebt werden können. In einer Ausführungsform ist an der Oberseite des Randbereichs horizontal umlaufend eine Vliesschicht zum Aufkleben eines Dichtbands vorgesehen. Eine solche Vliesschicht ist besonders vorteilhaft, um eine zuverlässig abdichtende Verbindung eines Dichtbands mit dem Randbereich und somit dem Träger zu gewährleisten. Die Vliesschicht weist bevorzugt eine Breite von mindestens 20 mm, insbesondere mindestens 30 mm auf, über die hinweg sie horizontal geschlossen umlaufend und somit als "Vlieschichtring" ausgebildet ist. Bevorzugt verläuft die Vlieschicht horizontal geschlossen um die Ablauföffnung und/oder um den Zulauf des Ablauftopfs um. Besonders bevorzugt ist an der Unterseite des Tragelements innerhalb eines selben horizontalen Bereichs, über den hinweg sich die Vliesschicht an der Oberseite erstreckt, eine weitere Vliesschicht oder sonstige Verstärkungsschicht vorgesehen. Die weitere Vliesschicht bzw. sonstige Verstärkungsschicht erstreckt sich somit innerhalb des Randbereichs, bezogen auf dessen horizontale Erstreckung, des Tragelements. Durch die weitere Vliesschicht bzw. sonstige Verstärkungsschicht kann sichergestellt sein, dass das Tragelement während seines Herstellprozesses durch das Aufbringen der Vliesschicht, die an der Oberseite vorgesehen ist, nicht nachträglich beeinflusst wird. Die Erfinder haben erkannt, dass durch das Vorsehen einer Vliesschicht an der Oberseite und einer weiteren Vliesschicht bzw. sonstigen Verstärkungsschicht während des Herstellprozesses des Tragelements besonders zuverlässig sichergestellt sein kann, dass das Tragelement eine determinierte Form aufweist, nachdem der Herstellprozess beendet worden ist. Indem die Dichtmanschette zum einen abdichtend mit dem Randbereich verbunden ist und zum anderen horizontal umlaufend über den Randbereich vorsteht, d. h. sich an der von dem Mittenbereich abgewandten horizontalen Seite des Randbereichs erstreckt, lässt sich die Dichtmanschette

5 besonders einfach mit einem an das Tragelement angrenzenden Tragbelag bzw. einer angrenzenden Wand abdichtend verbinden, sodass ein Wassereintritt am Übergang von dem Tragbelag bzw. einer angrenzenden  
 5 Wand zum Tragelement effektiv verhindert sein kann.

**[0015]** In einer Ausführungsform ist der Randbereich im Betriebszustand von zumindest einem horizontalen Ende des Bodenelements, insbesondere zumindest von dem ersten Längsende und insbesondere dem ersten  
 10 Querende, insbesondere von jedem Querenden des Bodenelements, um mindestens 50 mm, insbesondere um mindestens 10 cm beabstandet. Besonders bevorzugt ist der Randbereich zumindest von dem ersten Längsende des Bodenelements um mindestens 10 cm, insbe-  
 15 sondere mindestens 30 cm, insbesondere mindestens 50 cm beabstandet. Durch die Beabstandung des Randbereichs kann zum einen gewährleistet sein, dass das Bodenelement mit dem Auflagebereich im Betriebszustand großflächig auf dem Tragbelag aufliegt. Darüber  
 20 hinaus kann, gerade in Verbindung mit dem oben erläuterten vorteilhaften Vorsehen einer Dichtmanschette, die Gesamtlänge der abdichtenden Verbindung zwischen Tragelement bzw. Träger und angrenzendem Bodenbelag möglichst geringgehalten sein. Anders als bei üblichen Duschtasseneinrichtungen ist nämlich somit nicht eine Abdichtungslinie über die gesamte Länge des Rands des Bodenelements erforderlich, sondern es genügt, dass die Abdichtung lediglich am Übergang vom  
 25 Träger zum Bodenbelag und somit vom Randbereich zum Bodenbelag realisiert ist. Das Vorsehen eines Tragelements mit einem wie erläutert ausgestalteten Randbereich hat sich erfindungsgemäß als allgemein vorteilhaft herausgestellt. Allgemein bevorzugt liegt in dem Betriebszustand der Randbereich auf einer selben vertikalen Höhe wie der an den Randbereich angrenzende  
 30 Tragbelag. Somit kann ein Bodenbelag, beispielsweise Fliesenbelag, auf besonders einfache Weise über den Übergang zwischen Randbereich und Tragbelag hinweg verlegt werden, ohne dass Stabilitätsrisiken entstehen.

**[0016]** Allgemein bevorzugt ist das Tragelement aus Kunststoff hergestellt, insbesondere mittels Spritzgießverfahren oder aus Kunststoff-Schaum, insbesondere PE-Schaum, hergestellt. Hierdurch kann das Tragelement besonders kostengünstig und dennoch hinreichend robust hergestellt sein. Allgemein bevorzugt sind auch die Standelemente des Trägers aus Kunststoff, insbesondere mittels Spritzgießverfahren, hergestellt. Allgemein bevorzugt weist das Tragelement über mindestens 20 %, insbesondere mindestens 30 %, insbe-  
 40 sondere mindestens 50 %, insbesondere mindestens 70 % seiner gesamten horizontalen Erstreckung hinweg, mit der es sich zwischen seinen Längs- und Querenden erstreckt, eine vertikale Dicke von mindestens 50 mm, insbesondere mindestens 60 mm auf. Diese Dicke kann beispielsweise durch eine Rippenstruktur oder durch Vollmaterial ausgebildet sein. Durch eine entsprechend dicke Ausgestaltung des Tragelements kann auf besonders einfache Weise eine hinreichende Stabilität des Tra-  
 45

gelements gewährleistet sein. Dabei weist das Tragelement bevorzugt an seiner Oberseite und/oder an seiner Unterseite einen stufenförmigen Verlauf auf, sodass es trotz des Vorsehens einer entsprechend großen Dicke hinreichenden Platz für weitere Komponenten der Duschtasseneinrichtung lässt, beispielsweise für einen Ablauftopf.

**[0017]** In einer Ausführungsform ist ein in einem das erste Längsende ausbildenden ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildetes absolutes vertikales unteres Ende des Bodenelements vertikal um einen Versatz von weniger als 3 mm von einem ausgehend von dem ersten Längsende gemessenen dritten und/oder vierten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements versetzt. Besonders bevorzugt ist das absolute vertikale untere Ende im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements um weniger als 3 mm von dem von dem dritten und dem fünften Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements jeweils ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements versetzt, bevorzugt um weniger als 3 mm von dem von dem dritten, vierten und fünften Zehntel der Längserstreckung jeweils ausgebildeten vertikalen unteren Ende des Bodenelements. Das absolute vertikale untere Ende ist dabei das untere Ende des jeweiligen Zehntels der Längserstreckung, das über die gesamte flächige Erstreckung des Zehntels, und somit über die gesamte Breite des Bodenelements innerhalb des jeweiligen Zehntels der Längserstreckung, das absolute untere Ende des Bodenelements bildet. Die genannten Zehntel der Längserstreckung, d.h. erstes, drittes und insbesondere viertes und insbesondere fünftes Zehntel, liegen bevorzugt sämtlich innerhalb der horizontalen Erstreckung des Auflagebereichs. Der Auflagebereich kann an seiner Unterseite selbstverständlich eine gewisse Konturierung aufweisen, wie beispielsweise bei Fliesen üblich, damit er mittels eines Fliesenklebers besser mit dem Tragbelag verbunden werden kann. Auch kann das Bodenelement beispielsweise eine mit dem Auflagebereich wasserdicht abdichtend verbundene oder eine mit der Ablauföffnung fluidführend verbundene Dichtmanschette aufweisen, die die Unterseite des Bodenelements ausbildet und die eine gewisse Konturierung der Unterseite des Bodenelements mit sich bringen kann. Indem jedoch der vertikale Versatz über einen entsprechend großen Längserstreckungsbereich des Bodenelements ausgehend von dem ersten Längsende stets sehr gering ist, kann das Bodenelement über seine Längserstreckung hinweg hinreichend durchgehend auf dem Estrich abgestützt sein, so dass das Bodenelement zuverlässig auf einem sich mit seiner Oberseite horizontal eben erstreckenden Estrich zerstörungsfrei abgestützt sein kann, insbesondere über eine Fliesenkleberschicht, die eine vertikale Dicke von maximal 5 mm aufweist. Entsprechend kann das Bodenelement auf einfache Weise als ein einziges Bauteil in einen Bodenbelag, insbesondere einen Fliesenbelag, integriert werden.

**[0018]** In einer Ausführungsform ist ein absolutes vertikales oberes Ende einer Quermitte des Bodenelements in dem das erste Längsende ausbildenden ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements mit einem vertikalen Versatz zu einem absoluten vertikalen oberen Ende der Quermitte in dem vierten Zehntel und/oder in dem fünften Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements versetzt, der mindestens das Doppelte des Versatzes beträgt, um den das innerhalb des ersten Zehntels ausgebildete absolute vertikale untere Ende des Bodenelements von dem innerhalb des vierten und/oder fünften Zehntels ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements beabstandet ist. Bei den Zehnteln wird allgemein darauf abgestellt, dass das erste Zehntel das erste Längsende ausbildet und die weiteren Zehntel jeweils von dem ersten Längsende aus sich mit in Längsrichtung gemäß ihrer Nummerierung zunehmendem Abstand an das erste Zehntel anschließen. Die Quermitte bezeichnet jeweils die Mitte des Bodenelements entlang der Querrichtung. Bei der bevorzugten Ausführungsform ist somit an der Oberseite des Bodenelements ein Höhenverlauf der Quermitte realisiert, der ein hinreichendes Gefälle zur Ablauföffnung hin bereitstellt, da ein entsprechender vertikaler Versatz zwischen der vertikalen Höhe der Quermitte in den unterschiedlichen Zehnteln der Längserstreckung vorliegt, während an der Unterseite der Versatz geringgehalten ist, so dass das Bodenelement auf einen üblichen ebenen Tragbelag aufgelegt werden kann und integral an seiner Oberseite das Gefälle ausbilden kann.

**[0019]** In einer Ausführungsform beträgt der Versatz zwischen dem in dem das erste Längsende ausbildenden ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements zu dem im dritten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements weniger als ein Viertel des Versatzes zwischen dem im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements zu dem im sechsten Zehntel und/oder siebten Zehntel und/oder achten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements. In einer Ausführungsform beträgt der Versatz zwischen dem ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements zu dem im vierten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements weniger als ein Fünftel des Versatzes zwischen dem im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements zu dem im achten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements. Die genannten Ausführungsformen können insbesondere miteinander kombiniert sein. Bei der beschriebenen

Ausführungsform besteht somit zwischen den absoluten unteren Enden innerhalb der ersten Zehntel der Längserstreckung ausgehend vom ersten Längsende nur ein geringer oder kein Versatz, wohingegen im weiteren Verlauf der Längserstreckung ein erheblicher vertikaler Versatz zwischen den absoluten vertikalen unteren Enden vorgesehen ist. Beispielsweise kann der vertikale Versatz, der zwischen den absoluten vertikalen unteren Enden im ersten Zehntel und im dritten Zehntel und/oder im ersten Zehntel und im vierten Zehntel ausgebildet ist, weniger als 3 mm, insbesondere weniger als 2 mm, insbesondere weniger als 1 mm betragen, während der vertikale Versatz zwischen den absoluten vertikalen unteren Enden, die im ersten Zehntel und im sechsten Zehntel und/oder im ersten Zehntel und im achten Zehntel ausgebildet sind, mindestens 5 mm, insbesondere mindestens 7 mm, insbesondere mindestens 10 mm beträgt. Bei der besonders bevorzugten erfindungsgemäßen Ausführungsform kann somit auf Höhe des Auflagebereichs, der sich bevorzugt über die angegebenen ersten und dritten und insbesondere vierten Zehntel erstreckt, der Versatz besonders geringgehalten sein, während anschließend ein wesentlicher Versatz an der Unterseite erfolgt. Entsprechend kann außerhalb des Auflagebereichs die vertikale Dicke des Bodenelements entlang der Längsrichtung bis zur Ablauföffnung hin deutlich zunehmen. Hierdurch kann eine hinreichende Dicke und somit Stabilität des Bodenelements außerhalb des Auflagebereichs sichergestellt sein, während das Bodenelement außerhalb des Auflagebereichs weiterhin ein Gefälle zur Ablauföffnung hin an seiner Oberseite ausbildet.

**[0020]** In einer Ausführungsform erstreckt sich der Auflagebereich horizontal außerhalb des Ablaufabschnitts, insbesondere außerhalb der Stützfläche, ausgehend von dem ersten Querende des Bodenelements über mindestens 10 %, insbesondere mindestens 20 %, insbesondere mindestens 30 % der Breite des Bodenelements über die gesamte Länge des Bodenelements in der Querrichtung zur Ablauföffnung hin. Besonders bevorzugt erstreckt sich der Auflagebereich darüber hinaus horizontal außerhalb des Ablaufabschnitts, insbesondere außerhalb der Stützfläche, ausgehend von dem dem ersten Querende in Querrichtung gegenüberliegenden zweiten Querende des Bodenelements über mindestens 10 %, insbesondere über mindestens 20 % der Breite des Bodenelements über die gesamte Länge des Bodenelements in der Querrichtung zur Ablauföffnung hin. Indem sich der Auflagebereich ausgehend von dem ersten Querende und insbesondere ausgehend von dem zweiten Querende über eine erhebliche Erstreckung in Querrichtung über die gesamte Länge des Bodenelements erstreckt, kann das Bodenelement mit dem Auflagebereich auch über einen erheblichen Bereich seiner Quererstreckung an dem ersten und insbesondere an dem zweiten Querende auf der genannten horizontalen ebenen Oberfläche des genannten Estrichs wie oben erläutert aufgelegt sein. Hierdurch kann auch an dem Querende bzw. den Querenden eine besonders einfache Integration des

Bodenelements in einen Bodenaufbau ermöglicht sein, und auch weitere, oben mit Bezug auf das erste Längsende erläuterte Vorteile können umgesetzt sein, beispielsweise das Hemmen von Sickerwassereintritt und das Vermeiden eines Hohlraum-Effekts bei einem Betreten des Bodenelements. Allgemein bevorzugt ist der Auflagebereich nur an dem ersten Längsende und dem ersten Querende und insbesondere dem zweiten Querende des Bodenelements ausgebildet, somit jedoch nicht innerhalb eines von beiden Querenden um jeweils mindestens 20 % der Breite in Querrichtung beabstandeten Bereichs an dem dem ersten Längsende in Längsrichtung gegenüberliegenden zweiten Längsende des Bodenelements. Dies kann den besonderen Vorteil mit sich bringen, dass das Bodenelement mit dem zweiten Längsende an einer Wand ohne Auflage auf einen an der Wand verlaufenden, schwer zu realisierenden Estrichstreifen im Raumboden installiert werden kann. Beispielsweise kann hierbei die Ablauföffnung in einem das zweite Längsende ausbildenden Längsendebereich des Bodenelements vorgesehen sein. Beispielsweise kann dieser Längsendebereich über den Träger gegenüber einem Rohboden abgestützt sein und somit einen Abschnitt der Stützfläche umfassen. Beispielsweise kann das Bodenelement in einem um die Quermittte symmetrisch verteilten Querbereich seines zweiten Längsendes, der sich über mindestens 30 %, insbesondere mindestens 40 %, insbesondere mindestens 50 % der Breite durchgehend erstreckt, ausschließlich über den Träger und außerhalb des Querbereichs über die an das zweite Längsende angrenzenden Querenden gehalten in einem Raumboden installiert sein. In einer Ausführungsform, in der die Ablauföffnung von dem zweiten Längsende beabstandet ist, erstreckt sich der Auflagebereich horizontal außerhalb des Ablaufabschnitts, insbesondere außerhalb der Stützfläche, ausgehend von dem zweiten Längsende des Bodenelements über mindestens 10 %, insbesondere über mindestens 20 %, insbesondere über mindestens 30 % dessen Länge über dessen gesamte Breite in der Längsrichtung zur Ablauföffnung hin. Bei Ausführungsformen, bei der sich der Auflagebereich von dem ersten Querende und insbesondere von dem zweiten Querende des Bodenelements aus zur Ablauföffnung hin erstreckt, ist bevorzugt das in einem das jeweilige Querende ausbildenden ersten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements ausgebildete absolute vertikale untere Ende des Bodenelements vertikal um einen Versatz von weniger als 3 mm von einem ausgehend von dem jeweiligen Querende gemessen zweiten und/oder dritten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements versetzt, ferner ist bevorzugt ein absolutes vertikales oberes Ende einer Längsmittte des Bodenelements in dem das jeweilige Querende ausbildenden ersten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements mit einem vertikalen Versatz zu einem absoluten vertikalen oberen Ende der Längsmittte in dem zweiten und/oder dritten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements

versetzt, der mindestens das Doppelte eines Versatzes zwischen innerhalb des ersten Zehntels und innerhalb des zweiten und/oder dritten Zehntels ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements beträgt, ferner ist bevorzugt vorgesehen, dass der Versatz zwischen dem im jeweiligen Querende ausbildenden ersten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements zu dem im zweiten und insbesondere im dritten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements weniger als ein Viertel des Versatzes zwischen dem im ersten Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements zu dem im vierten und/oder fünften Zehntel der Quererstreckung des Bodenelements ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements beträgt.

**[0021]** Allgemein bevorzugt ist die Duschtasseneinrichtung in ihrem Betriebszustand zur Integration in einen Fliesenbelag ausgebildet, der auf der Oberseite des auf dem Rohboden vorgesehenen Estrichs bzw. sonstigen Tragbelags aufgebracht ist und zumindest an das erste Längsende angrenzt, bevorzugt in das erste Längsende und das erste Querende angrenzt, besonders bevorzugt an das erste Längsende, das erste Querende und das zweite Querende angrenzt. Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass der Fliesenbelag angrenzend zum jeweiligen Ende des Bodenelements dieselbe vertikale Höhe aufweist wie das jeweilige horizontale Ende des Bodenelements.

**[0022]** In einer Ausführungsform ist der Ablaufabschnitt und/oder die Stützfläche ausschließlich in einem Längsendbereich des Bodenelements außerhalb seines Auflagebereichs angeordnet, der sich über weniger als 50 %, insbesondere weniger als 40 %, insbesondere weniger als 30 % der Länge des Bodenelements erstreckt und an einem dem ersten Längsende in der Längsrichtung gegenüberliegenden zweiten Längsende endet. Durch das Vorsehen des Ablaufabschnitts bzw. der Stützfläche in dem Längsendbereich kann der Träger besonders einfach auf dem Rohboden installiert werden, insbesondere an einer Wand installiert werden, wonach ein Tragbelag, insbesondere Estrich, um den Träger aufgebracht werden kann und das Bodenelement auf den Tragbelag und den Träger aufgesetzt werden kann. Besonders bevorzugt ist die Ablauföffnung ausschließlich innerhalb des Längsendbereichs, besonders bevorzugt auch unabhängig von der oben erläuterten bevorzugten Anordnung des Ablaufabschnitts bzw. der Stützfläche ausschließlich innerhalb eines Längserstreckungsbereichs des Bodenelements angeordnet, der sich ausgehend von dem zweiten Längsende über weniger als 30 %, insbesondere über weniger als 20 % der Länge des Bodenelements erstreckt. Hierdurch kann besonders einfach eine Wasserführung von der Ablauföffnung zu einem Ablauf realisiert werden, der nahe dem zweiten Längsende angeordnet ist, was insbesondere bei einer

solchen Installation der Duschtasseneinrichtung in einem Raumboden vorteilhaft ist, bei der der Ablauf und somit das zweite Längsende nahe an einer Wand angeordnet sind. Der bevorzugt vorgesehene Träger erstreckt sich dabei bevorzugt in Längsrichtung ausgehend von der Ablauföffnung über einen erheblichen Anteil der Längserstreckung des Bodenelements zum ersten Längsende hin, insbesondere ausgehend von der Ablauföffnung über mindestens 10 % der Länge des Bodenelements, bei dem Vorsehen eines Bodenelements mit einer Länge von über 120 cm, bevorzugt über mindestens 20 %, insbesondere mindestens 30 % der Länge in Längsrichtung von der Ablauföffnung weg zum ersten Längsende hin. Das Vorsehen der Ablauföffnung im genannten Längsendbereich ist zum einen zum Anschluss an einen Ablauf vorteilhaft, zum anderen für den Duschkomfort, da die Ablauföffnung am Rand und somit nicht innerhalb eines üblicherweise genutzten Stehbereichs des Bodenelements vorgesehen ist. Das Vorsehen der Ablauföffnung in dem genannten Längsendbereich ist gerade durch die besonders bevorzugte Ausgestaltung besonders vorteilhaft ermöglicht, bei der zum einen an dem dem zweiten Längsende gegenüberliegenden ersten Längsende ein sich zum zweiten Längsende hin erstreckender Auflagebereich vorgesehen ist und zum anderen außerhalb des Auflagebereichs ein Träger vorgesehen ist, dessen Geometrie gezielt auf die Geometrie des Bodenelements abgestimmt ist, so dass das Bodenelement sich mit erheblicher Längserstreckung und erheblicher vertikaler Dicke über den Träger hinweg erstrecken kann. Allgemein besonders bevorzugt ist die Ablauföffnung innerhalb der horizontalen Erstreckung des Trägers angeordnet. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass der Träger beliebig ausgestaltet sein kann, um seine Tragfunktion zu erfüllen. In einer Ausführungsform weist der Träger mehrere voneinander beabstandete Standfüße auf, die horizontal um die Ablauföffnung verteilt angeordnet sind. In einer Ausführungsform weist der Träger ein Gehäuse mit einer Gehäusewandung auf, die die Ablauföffnung umschließt. Bevorzugt ist die Gehäusewandung um die Ablauföffnung geschlossen umlaufend und/oder unter Ausbildung mehrerer Standfüße ausgebildet. Bevorzugt bildet die Gehäusewandung an ihrer Oberseite die Tragfläche und an ihrer Unterseite die Standfläche aus. Allgemein bevorzugt umfasst der Träger einen Ablauftopf, der einen mit der Ablauföffnung wasserführend verbundenen Zulauf und einen mit einer Abwasserleitung verbindbaren Ablauf aufweist und der im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung mit der Tragfläche verbunden ist, bevorzugt einstückig verbunden ist. Beispielsweise kann der Träger ein Gehäuse mit einer Gehäusewandung aufweisen, wobei das Gehäuse den Ablauftopf integral ausbildet. Beispielsweise kann der Träger Standfüße aufweisen, die in dem Betriebszustand mit dem Ablauftopf verbunden sind, der als von den Standfüßen separates Bauteil ausgebildet ist.

**[0023]** In einer Ausführungsform weist die Unterseite des Bodenelements einen ersten Abschnitt auf, der

durch den Auflagebereich ausgebildet ist, und einen zweiten Abschnitt, der in Längsrichtung zwischen der Ablauföffnung und dem Auflagebereich angeordnet ist, wobei der zweite Abschnitt relativ zum ersten Abschnitt vertikal nach unten versetzt ist. Besonders bevorzugt ist der zweite Abschnitt relativ zum ersten Abschnitt um mindestens 3 mm, insbesondere um mindestens 5 mm vertikal nach unten versetzt. Der zweite Abschnitt ist bevorzugt durch den Ablaufabschnitt ausgebildet. Besonders bevorzugt weist die Unterseite außerhalb des Auflagebereichs einen vertikalen Versprung auf, mit der sie, bezogen auf die Längsrichtung, von dem ersten Abschnitt in den zweiten Abschnitt übergeht. Der Versprung kann beispielsweise stufenartig ausgebildet sein, so dass die Unterseite beim Übergang von dem ersten Abschnitt zum zweiten Abschnitt eine vertikale Stufe nach unten ausbildet. Allgemein kann der erste Abschnitt über eine mit einer Komponente in Vertikalrichtung verlaufende Kontur in den zweiten Abschnitt übergehen. Das Vorsehen von erstem Abschnitt und zweitem Abschnitt der Unterseite ermöglicht es, innerhalb der horizontalen Erstreckung des zweiten Abschnitts eine größere Dicke des Bodenelements vorzusehen, die somit außerhalb des Auflagebereichs ausgebildet ist, wodurch das Bodenelement unter Ausbildung eines Gefälles bis zur Ablauföffnung hin eine hinreichende Robustheit aufweisen kann. Besonders bevorzugt erstreckt sich die vorzugsweise vorgesehene Stützfläche des Bodenelements zumindest abschnittsweise zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt der Unterseite des Bodenelements und/oder innerhalb des zweiten Abschnitts der Unterseite. Besonders bevorzugt weist die Oberseite innerhalb des ersten Abschnitts ein geringeres Gefälle entlang der Längsrichtung auf als in dem zweiten Abschnitt. Mit Gefälle entlang der Längsrichtung wird auf die Steigung der Oberseite entlang der Längsrichtung mit Bezug auf die Vertikale abgestellt. Selbstverständlich führt das Gefälle zur Ablauföffnung hin. Besonders bevorzugt weist das Bodenelement in dem zweiten Abschnitt eine größere vertikale Dicke auf als in dem ersten Abschnitt. Allgemein bevorzugt ist der zweite Abschnitt ferner in Querrichtung zwischen dem ersten Abschnitt und der Ablauföffnung ausgebildet. Bevorzugt geht die Unterseite mit dem genannten Versprung sowohl mit Bezug auf die Längsrichtung als auch mit Bezug auf die Querrichtung von dem ersten Abschnitt in den zweiten Abschnitt über. Bevorzugt umschließt der zweite Abschnitt die Ablauföffnung horizontal umlaufend, bevorzugt ununterbrochen geschlossen umlaufend, und bevorzugt geht die Unterseite mit dem genannten Versprung umfänglich um die Ablauföffnung umlaufend, bevorzugt ununterbrochen geschlossen umlaufend, von dem ersten Abschnitt in den zweiten Abschnitt über. Bevorzugt weist die Oberseite innerhalb des ersten Abschnitts ein geringeres Gefälle entlang der Querrichtung auf als in dem zweiten Abschnitt.

**[0024]** In einer Ausführungsform weist die Unterseite des Bodenelements einen zwischen dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt der Unterseite des

Bodenelements angeordneten dritten Abschnitt auf, der auf einer selben vertikalen Höhe wie der erste Abschnitt liegt und insbesondere zumindest einen Abschnitt der vorzugsweise vorgesehenen der Stützfläche ausbildet, insbesondere die gesamte Stützfläche ausbildet. Bevorzugt liegt der dritte Abschnitt der Unterseite des Bodenelements in dem Betriebszustand auf dem vorzugsweise vorgesehenen Randbereich auf, wobei der Randbereich entsprechend einen Abschnitt der vorzugsweise vorgesehenen Tragfläche bzw. die Tragfläche des Trägers ausbildet. Somit erstreckt sich die Stützfläche des Bodenelements allgemein bevorzugt zumindest abschnittsweise auf einer selben vertikalen Höhe wie die Unterseite des Bodenelements in dem von dem Auflagebereich ausgebildeten ersten Abschnitt der Unterseite des Bodenelements. Hierdurch kann die Installation des Bodenelements auf einem Raumboden bzw. einem auf dem Raumboden vorgesehenen Tragbelag mittels des Trägers besonders begünstigt sein. Besonders bevorzugt weist der zweite Abschnitt der Unterseite des Bodenelements eine kleinere horizontale Erstreckung auf als der Mittenbereich des Tragelements, sodass das Bodenelement relativ zum Träger bzw. zum Tragelement des Trägers horizontal verschiebbar ist, während es mit seinem dritten Abschnitt auf dem Randbereich und somit zumindest einem Abschnitt der Tragfläche bzw. der Tragfläche insgesamt aufliegt. Da der zweite Abschnitt der Unterseite des Bodenelements vertikal versetzt zu dem ersten und dem dritten Abschnitt ist, ragt der zweite Abschnitt somit vertikal nach unten über den Randbereich bzw. die von dem Randbereich ausgebildete Tragfläche bzw. den von dem Randbereich ausgebildeten Abschnitt der Tragfläche, vor. Somit ist das Bodenelement, wenn es mit seinem dritten Abschnitt auf dem Randbereich aufliegt, nur so weit horizontal relativ zum Tragelement verschiebbar, bis es mit der zwischen erstem und zweitem bzw. drittem und zweitem Abschnitt ausgebildeten vertikalen Stufe an dem Randbereich anliegt. Indem jedoch der zweite Abschnitt eine kleinere horizontale Erstreckung als der Mittenbereich aufweist, ist ein gewisses Spiel zwischen dieser den zweiten Abschnitt der Unterseite begrenzenden Stufe und dem Randbereich vorgesehen, sodass eine gewisse Verschiebbarkeit des Bodenelements relativ zum Tragelement ermöglicht ist. Hierdurch ist eine Nachjustierbarkeit der horizontalen Position des Bodenelements ermöglicht, wenn es auf einen Träger aufgelegt ist, der positionsfest am Rohboden verankert bzw. fixiert ist. Der erläuterte Versprung ist bevorzugt zwischen dem dritten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt vorgesehen, wohingegen der erste Abschnitt und der dritte Abschnitt auf einer selben vertikalen Höhe verlaufen. Bevorzugt umschließt der dritte Abschnitt den zweiten Abschnitt horizontal ununterbrochen geschlossen umlaufend. Bevorzugt umschließt der erste Abschnitt den dritten Abschnitt horizontal ununterbrochen geschlossen umlaufend.

**[0025]** Allgemein besonders bevorzugt weist das Bodenelement eine Versteifungsstruktur, beispielsweise ei-

ne Armierung und/oder eine Fasereinlage, am Übergang zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt auf. Besonders bevorzugt ist zwischen dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt der oben erläuterte dritte Abschnitt vorgesehen, wobei das Bodenelement die Versteifungsstruktur am Übergang zwischen dem dritten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt aufweist. Die Versteifungsstruktur ist eine Struktur, die die Bruchfestigkeit des Bodenelements erhöht. Beispielsweise kann das Bodenelement im Wesentlichen aus Kunststoff hergestellt sein, beispielsweise aus einem Polymer oder PU-Schaum, oder das Bodenelement kann im Wesentlichen als Mineralgussfliese ausgebildet sein. Das Bodenelement besteht somit im Wesentlichen aus einem Grundmaterial, das insbesondere für die Optik und Haptik des Bodenelements, gerade an seiner Oberseite, verantwortlich ist. Die Versteifungsstruktur ist eine Einlagerung in dem Grundmaterial. Beispielsweise kann die Versteifungsstruktur eine Armierung mit Metalldrähten, insbesondere einem Metallgitter, umfassen. Beispielsweise kann die Versteifungsstruktur Glasfasern umfassen. Besonders bevorzugt ist die Versteifungsstruktur nur lokal und nicht über die gesamte horizontale Erstreckung des Bodenelements hinweg am Übergang zwischen erstem und zweitem Abschnitt vorgesehen. Die Erfinder haben erkannt, dass gerade im Übergang zwischen dem ersten und zweiten Abschnitt, insbesondere zwischen dem dritten und dem zweiten Abschnitt, sich aufgrund der Ausgestaltung des Bodenelements eine nur geringe Dicke des Bodenelements ergibt, sodass das Bodenelement gerade in diesem Bereich eine höhere Bruchanfälligkeit aufweist, wohingegen gerade aufgrund des vertikalen Versprungs zwischen erstem und zweitem Abschnitt und der damit einhergehenden möglichen vertikalen Verdickung des zweiten Abschnitts im zweiten Abschnitt eine höhere Bruchfestigkeit bereits wegen der größeren Dicke gegeben sein kann. Besonders bevorzugt erstreckt sich die Versteifungsstruktur über den gesamten horizontalen Bereich des Bodenelements, in dem das Bodenelement seine minimale vertikale Dicke aufweist. In einer Ausführungsform erstreckt sich die Versteifungsstruktur über die gesamte horizontale Erstreckung des Bodenelements hinweg. In einer Ausführungsform ist das Bodenelement als Schichtstrukturelement ausgebildet, das mehrere Schichten aufweist, die vertikal übereinander angeordnet sind. Bevorzugt erstreckt sich jede der Schichten über mindestens 50 %, insbesondere über mindestens 70 %, insbesondere über mindestens 90 %, insbesondere über 100 % der horizontalen Erstreckung des Bodenelements. Beispielsweise unterscheiden sich die Schichten in zumindest einer mechanischen Eigenschaft, insbesondere Härte, Bruchfestigkeit, Zugfestigkeit und/oder Oberflächenbeschaffenheit. Hierdurch kann bevorzugt auf günstige Weise ein Bodenelement bereitgestellt werden, das die erforderlichen geometrischen Abmessungen, Belastbarkeit und Oberseiteneigenschaft aufweist. Beispielsweise kann zumindest eine der Schichten als Lackschicht, Mineralgusschicht,

Spritzgusskunststoffschicht und/oder Faserschicht ausgebildet sein. In einer Ausführungsform ist das an der Oberseite ausgebildete Gefälle entlang der Längsrichtung von dem ersten Längsende zur Ablauföffnung hin und insbesondere entlang der Querrichtung von dem ersten Querende zur Ablauföffnung hin und insbesondere entlang der Querrichtung von dem zweiten Querende zur Ablauföffnung hin innerhalb des Auflagebereichs zumindest überwiegend, insbesondere vollständig durch eine Reduzierung der vertikalen Dicke des Bodenelements innerhalb der Fläche, über die das Gefälle ausgebildet ist, ausgehend von der am ersten Längsende bzw. ersten Querende bzw. zweiten Querende vorgesehenen vertikalen Dicke ausgebildet. Das Gefälle wird somit maßgeblich durch die Reduzierung der vertikalen Dicke ausgebildet. Indem das Gefälle durch eine Reduzierung der innerhalb der horizontalen Erstreckung der genannten Fläche vorgesehenen vertikalen Dicke ausgebildet ist, kann die Unterseite des Bodenelements innerhalb des Auflagebereichs einen über die Längserstreckung und insbesondere Quererstreckung des Auflagebereichs in seiner vertikalen Höhe konstanten Höhenverlauf aufweisen.

**[0026]** In einer Ausführungsform weist das Bodenelement an seinem dem ersten Längsende gegenüberliegenden zweiten Längsende eine größere vertikale Dicke auf als an seinem ersten Längsende. Hierdurch kann das Bodenelement an seinem zweiten Längsende besonders robust ausgestaltet sein, und bei Anordnung des Bodenelements mit seinem zweiten Längsende an einer Wand kann hierdurch bewirkt sein, dass möglichst wenig zum Duschen verwendetes Wasser an die Wand gelangt. Die Erfinder haben erkannt, dass bei dem zweiten Längsende, jedoch außerhalb der an das zweite Längsende angrenzenden Querenden, bei einer Installation des Bodenelements mit dem zweiten Längsende an einer Wand nicht auf die Dicke herkömmlicher Fliesen abgestellt zu werden braucht. Besonders bevorzugt weist die Oberseite in Längsrichtung von dem zweiten Längsende zu der Ablauföffnung hin ein größeres mittleres Gefälle auf als von dem ersten Längsende zur Ablauföffnung hin.

**[0027]** In einer Ausführungsform umfasst die Duschasseneinrichtung einen Ablauftopf mit einem Zulauf und einem Ablauf. Der Zulauf ist in dem Betriebszustand wasserführend, insbesondere fluchtend zu der Ablauföffnung des Bodenelements, unter dem Bodenelement angeordnet zur Aufnahme von durch die Ablauföffnung vertikal nach unten abfließendem Wasser. In einer Ausführungsform ist eine um die Ablauföffnung umlaufende Dichtung vorgesehen, durch die im Betriebszustand eine um die Ablauföffnung umlaufende Abdichtung des Bodenelements gegenüber dem Ablauftopf gewährleistet ist. Jedenfalls ist im Betriebszustand der Zulauf so zu der Ablauföffnung angeordnet, dass Wasser, das von der Oberseite des Bodenelements in die Ablauföffnung gelangt, von dieser zum Zulauf des Ablauftopfs geführt wird, der an der Unterseite des Bodenelements angeordnet

ist. Der Ablauf ist zum Anschließen an ein gebäudeseitiges Ablaufrohr ausgebildet, bevorzugt zum Abführen von Wasser in das Ablaufrohr, das über die Ablauföffnung und den im Betriebszustand daran angeschlossenen Zulauf in den Ablauftopf gelangt ist. Besonders bevorzugt weist der Ablauftopf eine Geruchssperre zwischen dem Zulauf und dem Ablauf auf. Besonders bevorzugt ist der Ablauftopf horizontal ausschließlich innerhalb des Ablaufabschnitts des Bodenelements angeordnet. Bevorzugt ist der Ablauftopf um die Ablauföffnung ununterbrochen geschlossen umlaufend abdichtend an der Unterseite des Bodenelements befestigt.

**[0028]** In einer Ausführungsform weist die Duschtasseneinrichtung eine Verbindungseinheit auf, die an der Unterseite des Bodenelements angeordnet ist und die die Ablauföffnung im Betriebszustand dergestalt fluidführend mit dem Ablauftopf verbindet, dass jegliches Wasser, das an der Unterseite des Bodenelements aus der Ablauföffnung austritt, zum Zulauf des Ablauftopfs geführt wird. Die Verbindungseinheit ist somit zur Gewährleistung einer Wasserführung von an der Unterseite des Bodenelements aus der Ablauföffnung austretendem Wasser zu dem Zulauf des Ablauftopfs ausgebildet. In einer Ausführungsform ist die Verbindungseinheit von dem Träger ausgebildet oder zumindest im Betriebszustand unabhängig von dem Bodenelement an dem Träger befestigt, insbesondere positionsfest befestigt. In einer Ausführungsform ist die Verbindungseinheit von dem erläuterten Tragelement des Trägers ausgebildet oder zumindest im Betriebszustand unabhängig von dem Bodenelement an dem Tragelement des Trägers befestigt, insbesondere positionsfest befestigt. Die Verbindungseinheit erstreckt sich bevorzugt überwiegend, insbesondere ausschließlich an der Unterseite des Bodenelements. Die Verbindungseinheit umschließt bevorzugt im Betriebszustand umfänglich geschlossen die Ablauföffnung oder ist an einer umlaufenden Innenseite der Ablauföffnung ununterbrochen abdichtend mit dieser verbunden. In einer Ausführungsform sind die Verbindungseinheit und das Bodenelement dergestalt zueinander korrespondierend ausgebildet, dass die Wasserführung über einen horizontalen Verschieberegion des Bodenelements, relativ zur Verbindungseinheit, hinweg gewährleistet ist. Das Bodenelement ist somit über einen Verschieberegion hinweg relativ zu der Verbindungseinheit in verschiedenen horizontalen Positionen anordenbar, wobei in jeder dieser Positionen durch die Verbindungseinheit eine Wasserführung von der Ablauföffnung zum Zulauf des Ablauftopfs gewährleistet ist. Bevorzugt entspricht der Verschieberegion dem oben erläuterten horizontalen Bereich, innerhalb dessen das Bodenelement relativ zum Träger horizontal verschiebbar ist, während es mit seinem dritten Abschnitt auf dem Randbereich aufliegt und der zweite Abschnitt von dem Randbereich umschlossen ist. Hierdurch kann die Duschtasseneinrichtung besonders einfach und gleichzeitig besonders zweckmäßig in einem Raumboden installiert werden, da zum einen das Bodenelement auf-

grund des Verschieberegions in seiner horizontalen Position relativ zum Träger noch verändert werden kann, während der Träger bereits positionsfest am Rohboden fixiert ist, wohingegen über den Verschieberegion hinweg stets sichergestellt ist, dass in jeder horizontalen Position des Bodenelements relativ zum Träger innerhalb des Verschieberegions die Ablauföffnung zuverlässig abgedichtet fluidführend mit dem vertikal unter dem Bodenelement angeordneten Ablauftopf verbunden ist. Besonders bevorzugt ist das Bodenelement ausgehend von dem Betriebszustand relativ zur Verbindungseinheit beweglich, während die Verbindungseinheit unverändert mit dem Ablauftopf verbunden bleibt. Beispielsweise kann das Bodenelement über den Verschieberegion hinweg relativ zur Verbindungseinheit horizontal beweglich sein, während die Verbindungseinheit relativ zum Ablauftopf unverändert positioniert bleibt, wobei dabei insbesondere die Verbindungseinheit abdichtend mit dem Zulauf des Ablauftopfs verbunden ist und in jeder Position des Bodenelements über den Verschieberegion hinweg die genannte Wasserführung gewährleistet. Bevorzugt ist das Bodenelement ausgehend von dem Betriebszustand vertikal von der Verbindungseinheit entfernbar während die Verbindungseinheit unverändert mit dem Ablauftopf verbunden bleibt. Somit kann das Bodenelement, beispielsweise zu Wartungs- oder Installationszwecken, von der Verbindungseinheit und dem Ablauftopf entfernt werden, insbesondere alleine durch eine vertikale Relativbewegung des Bodenelements relativ zur Verbindungseinheit, während die Verbindungseinheit mit dem Ablauftopf unverändert verbunden bleibt. Bevorzugt wird die wasserführende Verbindung zwischen Ablauföffnung und Ablauftopf mittels der Verbindungseinheit während der Installation des Bodenelements ausgehend von einem Zustand, in dem die Verbindungseinheit bereits mit dem Ablauftopf verbunden ist, jedoch das Bodenelement noch von der Verbindungseinheit entfernt und nicht mit dieser verbunden ist, alleine dadurch realisiert, dass das Bodenelement vertikal mit seiner Unterseite auf die Verbindungseinheit aufgelegt wird. Die Erfinder haben erkannt, dass die beschriebenen Ausführungsformen den besonderen Vorteil mit sich bringen können, dass während der Realisierung eines Raumbodens bzw. während der Installation einer Duschtasseneinrichtung in einem Raumboden in einem ersten Verfahrensschritt, in dem ein Tragbelag auf einen Rohboden aufgebracht wird, zunächst die Verbindungseinheit abdichtend mit dem Ablauftopf verbunden werden kann, wodurch die wesentliche Abdichtung bereits erfolgt ist, wonach dann die wasserführende Verbindung zwischen Bodenelement und Verbindungseinheit durch einfaches Auflegen des Bodenelements auf die Verbindungseinheit, insbesondere gleichzeitig mit dem Auflegen auf den Tragbelag und insbesondere einen Träger der Duschtasseneinrichtung, gewährleistet werden kann. Besonders bevorzugt ist das Tragelement als wasserführendes Bauteil ausgebildet, das die Verbindungseinheit umfasst. Hierdurch kann durch das Tragelement

in dem Betriebszustand jegliches Wasser, das an der Unterseite des Bodenelements aus der Ablauföffnung austritt, aufgenommen und zu dem Zulauf des Ablauftopfs geführt werden. Insbesondere kann das Tragelement zur Gewährleistung einer Wasserführung von seinem Randbereich bis zum Zulauf des Ablauftopfs ausgebildet sein. Gerade bei dem bevorzugten Vorsehen einer Dichtmanschette, die im Betriebszustand mit dem Randbereich und dem angrenzenden Tragbelag verbunden ist, kann dadurch eine besonders zuverlässige Wasserführung in einem Raumboden vom an den Träger angrenzenden Tragbelag bis zum Zulauf des Ablauftopfs gewährleistet sein.

**[0029]** In einer Ausführungsform weist die Duschtasseneinrichtung eine Ringdichtung auf, die im Betriebszustand zwischen der Unterseite des Bodenelements und der Verbindungseinheit angeordnet ist und die das Bodenelement um die Ablauföffnung umlaufend gegen die Verbindungseinheit abdichtet. Die Ringdichtung kann besonders zuverlässig sicherstellen, dass im Betriebszustand Wasser, das an der Unterseite des Bodenelements aus der Ablauföffnung austritt, möglichst direkt zur Verbindungseinheit und durch diese zum Ablauftopf geführt wird. Bevorzugt ist die Ringdichtung aus einem Kunststoff, insbesondere aus einem elastischen Kunststoff, hergestellt. Bevorzugt ist die Ringdichtung entweder an dem Bodenelement oder an der Verbindungseinheit als die beiden zur Wasserführung zusammenwirkenden Komponenten positionsfest fixiert und im Betriebszustand zu der anderen der beiden zur Wasserführung zusammenwirkenden Komponenten, also zur Verbindungseinheit oder zum Bodenelement, beweglich angeordnet. In einer Ausführungsform weist zumindest entweder die Unterseite des Bodenelements oder die Oberseite der Verbindungseinheit einen planaren Abdichtungsbereich auf, der sich horizontal über die Ringdichtung hinaus erstreckt, wobei in jeder möglichen Position des Bodenelements innerhalb des Verschieberegions die Ringdichtung abdichtend an dem planaren Abdichtungsbereich anliegt. Insbesondere hat die Ringdichtung dabei in jeder unterschiedlichen Position des Bodenelements relativ zur Verbindungseinheit eine jeweils unterschiedliche Position relativ zum planaren Abdichtungsbereich inne. Bevorzugt weist das oben erläuterte andere der beiden zur Wasserführung zusammenwirkenden Komponenten den planaren Abdichtungsbereich auf, so dass die Ringdichtung an dem planaren Abdichtungsbereich des anderen der zur Wasserführung zusammenwirkenden Komponenten entlang gleiten kann, während sie an dem einen zur Wasserführung zusammenwirkenden Komponenten fixiert ist. Die Ringdichtung kann beispielsweise als separate Ringdichtung oder als angespritzte Ringdichtung ausgebildet sein. Die Ringdichtung kann um die Ablauföffnung ununterbrochen geschlossen umlaufend ausgebildet sein oder kleine Unterbrechungen aufweisen, damit Sickerwasser abgeführt werden kann. Bevorzugt läuft die Ringdichtung über mindestens 70 %, insbesondere mindestens 80 %, insbesondere min-

destens 90 % ihres Umlaufs um die Ablauföffnung um die Ablauföffnung um.

**[0030]** In einer Ausführungsform weist die Verbindungseinheit ein Stutzelement auf, das im Betriebszustand durch eine Verbindungsdichtung mit dem Zulauf des Ablauftopfs abdichtend verbunden ist. Die Verbindungsdichtung kann beispielsweise eine radial oder axial wirkende Ringdichtung sein. In einer Ausführungsform ist die Verbindungsdichtung ein von Ablauftopf und Verbindungseinheit separates Bauteil, in einer anderen Ausführungsform ist sie im Ablauftopf oder in der Verbindungseinheit integriert ausgebildet, beispielsweise als durch Spritzgussverfahren, beispielsweise durch An-spritzen, integral im jeweiligen Bauteil integrierte Dichtung. Besonders bevorzugt ist die Verbindungsdichtung so ausgebildet, dass sie eine vollständig geschlossen abdichtend um den lichten Querschnitt des Stutzelements umlaufende Abdichtung gewährleistet, so dass ein Wasserdurchtritt zwischen Stutzelement und Ablauftopf verhindert ist. Bevorzugt ragt das Stutzelement im Betriebszustand in den Zulauf des Ablauftopfs und ist durch die Verbindungsdichtung gegen diesen abgedichtet. In einer Ausführungsform umfasst das Tragelement das Stutzelement. Jedenfalls bevorzugt ist das Stutzelement zumindest im Betriebszustand an dem Tragelement fixiert, insbesondere positionsfest fixiert. Insbesondere kann das Tragelement als Kunststoffteil ausgebildet sein, das integral das Stutzelement ausbildet. In einer anderen Ausführungsform ist das Stutzelement ein von dem Tragelement separates Bauteil, das im Betriebszustand mit dem Tragelement verbunden ist, insbesondere abdichtend verbunden ist. In einer Ausführungsform bildet das Tragelement den planaren Abdichtungsbereich aus. In einer Ausführungsform weist die Verbindungseinheit einen um die Ablauföffnung umlaufenden Flansch auf, der den planaren Abdichtungsabschnitt ausbildet und abdichtend mit dem Stutzelement verbunden oder von dem Stutzelement umfasst ist, wodurch der planare Abdichtungsabschnitt und somit die zu einem horizontalen Spiel tolerante wasserführende Verbindung zwischen Ablauföffnung und Zugang des Ablauftopfs besonders einfach realisierbar ist. Die Ringdichtung kann beispielsweise positionsfest an der Unterseite des Bodenelements oder positionsfest an der Oberseite des Flanschs fixiert sein. In einer Ausführungsform umfasst die Duschtasseneinrichtung eine Ablaufbox, die den Träger ausbildet und die mit ihrer horizontalen Erstreckung in dem Betriebszustand horizontal vollständig außerhalb des Auflagebereichs des Bodenelements angeordnet ist. Die Ablaufbox weist ein Gehäuse auf, das zumindest abschnittsweise, insbesondere vollkommen, die Tragfläche und die Standfläche des bevorzugt vorgesehenen Trägers ausbildet. Bevorzugt bildet die Ablaufbox, insbesondere das Gehäuse der Ablaufbox, den Ablauftopf mit dem Zulauf und mit dem Ablauf aus. Besonders bevorzugt weist das Bodenelement den erläuterten vertikalen Versprung seiner Unterseite innerhalb der horizontalen Erstreckung

des Trägers, insbesondere innerhalb der horizontalen Erstreckung der Ablaufbox, die den Träger ausbildet, auf. Besonders bevorzugt weist das Gehäuse eine Gehäusewandung auf, die einen Gehäuseinnenraum horizontal umschließt, wobei das Bodenelement im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung mit seiner Stützfläche auf der Gehäusewandung aufliegt und an seiner Unterseite ausgehend von der Gehäusewandung zum Gehäuseinnenraum hin einen vertikalen Versatz nach unten aufweist. Der Versatz beträgt bevorzugt mindestens 3 mm, insbesondere mindestens 5 mm, insbesondere mindestens 7 mm, insbesondere mindestens 10 mm. Der Versatz kann durch den oben erläuterten Versprung der Unterseite des Bodenelements ausgebildet sein. Die Gehäusewandung kann den Gehäuseinnenraum horizontal ununterbrochen oder horizontal unterbrochen umschließen. Bei einer ununterbrochenen Umschließung des Gehäuseinnenraums kann die Gehäusewandung die Wandung des Ablauftopfs ausbilden. Besonders bevorzugt ist die Gehäusewandung dergestalt korrespondierend zu dem Bodenelement ausgebildet, dass das Bodenelement an seiner Unterseite eine Erhebung aufweist, die im Betriebszustand von der Gehäusewandung horizontal umschlossen ist und insbesondere von den beiden in Querrichtung gegenüberliegenden, von der Gehäusewandung definierten Querenden des Gehäuseinnenraums und von den sich in Längsrichtung gegenüberliegenden, von der Gehäusewandung definierten Längsenden des Gehäuseinnenraums jeweils um weniger als 5 mm, insbesondere weniger als 3 mm, insbesondere weniger als 1 mm beabstandet ist. Hierdurch kann die Relativposition von Ablaufbox und Bodenelement mit Bezug auf die Horizontale im Betriebszustand einfach und präzise vorbestimmt sein. Allgemein bevorzugt verläuft die Stützfläche an beiden Längsseiten und an beiden Querseiten außerhalb des Gehäuseinnenraums. Allgemein bevorzugt verläuft die Stützfläche entlang der Querrichtung über mindestens 30 %, insbesondere mindestens 50 %, insbesondere mindestens 70 % der Breite des Bodenelements, insbesondere bei der erläuterten bevorzugten Ausführungsform mit der Ablaufbox an beiden Längsenden außerhalb des Gehäuseinnenraums. Besonders bevorzugt verläuft die Stützfläche in Längsrichtung über mindestens 20 %, insbesondere mindestens 30 % der Länge des Bodenelements, bei der beschriebenen bevorzugten Ausführungsform der Ablaufbox bevorzugt an beiden Querseiten außerhalb des Gehäuseinnenraums.

**[0031]** Bei dem Vorsehen der Ablaufbox ist allgemein bevorzugt das Gehäuse der Ablaufbox wasserführend ausgebildet und bildet den Zulauf und den Ablauf des Ablauftopfs aus. Besonders bevorzugt umfasst die Duschtasseneinrichtung eine Dichtmanschette, die in dem Betriebszustand abdichtend an dem Ablauftopf und/oder an dem Gehäuse der Ablaufbox angeschlossen ist und zur Auflage auf dem Tragbelag mit einer horizontalen Erstreckung über das erste Längsende des Bodenelements hinaus bei einem Abstützen des Aufla-

gebereichs des Bodenelements auf der Oberseite des Tragbelags ausgebildet ist. Bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung der Duschtasseneinrichtung, bei der diese in einem Raumboden integriert wird, ist somit die Dichtmanschette abdichtend an den Ablauftopf bzw. die Ablaufbox angeschlossen und erstreckt sich horizontal über das Bodenelement hinaus, insbesondere zumindest an dessen erstem Längsende und erstem Querende, insbesondere an sämtlichen horizontalen Enden des Bodenelements. Entsprechend kann bei einem Abstützen des Auflagebereichs auf der Oberseite des Tragbelags eines Raumbodens zunächst die Dichtmanschette auf der Oberseite des Tragbelags aufgelegt werden und mit dieser abdichtend verbunden werden und der Auflagebereich über die Dichtmanschette an der Oberseite des Tragbelags abgestützt werden. Die Dichtmanschette kann eine zusätzliche Sicherheit gewährleisten, um jegliches Eindringen von Sickerwasser in den Tragbelag zu verhindern. Besonders bevorzugt ist die Dichtmanschette zur abdichtenden Anlage an einer am ersten Längsende in Längsrichtung gegenüberliegenden zweiten Längsende des Bodenelements angeordneten, vertikal verlaufenden Wand ausgebildet. Entsprechend kann die Dichtmanschette mit ihrem horizontalen Bereich, über den sie sich über das zweite Längsende hinaus erstreckt, an der Wand angeordnet und insbesondere mit dieser abdichtend verbunden werden. Hierdurch kann ein besonders zuverlässiger wasserdichter Übergang von der Wand bis zum Ablauf des Ablauftopfs bzw. der Ablaufbox gewährleistet sein, wodurch besonders effektiv verhindert sein kann, dass beim Übergang von der Wand zum Bodenelement Wasser auf den Rohboden gelangen kann.

**[0032]** In einer Ausführungsform ist das Bodenelement als Mineralgussfliese oder als Kunststofffliese ausgebildet. Eine Mineralgussfliese ist eine gegossene Fliese, deren Material über eine Mischung von Mineralien mit Kunststoffen realisiert ist. Eine solche Mineralgussfliese ist im Stand der Technik seit Jahrzehnten bekannt. Solche Mineralgussfliesen weisen den besonderen Vorteil auf, dass sie sich auch in komplexen dreidimensionalen Formen einfach herstellen lassen und besonders gut in einen Fliesenbelag integriert werden können, sowohl optisch als auch haptisch. Darüber hinaus sind solche Mineralgusse einfach zu pflegen. Bei einer Realisierung des Bodenelements als Kunststofffliese kann diese ebenfalls beispielsweise über einen Kunststoffguss hergestellt sein, über den sich auch komplexe dreidimensionale Formen einfach herstellen lassen.

**[0033]** Beispielsweise kann das Bodenelement als PU-Schaum-Kunststofffliese ausgebildet sein. Hierdurch kann eine preiswerte und robuste und optisch und haptisch ansprechende Kunststofffliese bereitgestellt sein. Besonders bevorzugt ist das Bodenelement wie oben erläutert nach Art einer aus einem Vollmaterial aus Mineralguss und/oder Kunststoff und/oder Keramik hergestellten Platte hergestellt. In einer Ausführungsform ist das Bodenelement aus Stahlemaile hergestellt. In einer

Ausführungsform ist das Bodenelement mehrschichtig ausgeführt. Besonders bevorzugt umfasst das Bodenelement eine ausgehärtete Vergussmasse, insbesondere Kunststoffmasse, in der bevorzugt Keramikpartikel eingebettet sind, die die Oberseite des Bodenelements ausbildet. Das Bodenelement kann beispielsweise einen Grundkörper aufweisen, auf dem die Vergussmasse aufgebracht ist. In einer Ausführungsform ist ein Teil des Bodenelements dadurch realisiert, dass zumindest ein Abschnitt seines Auflagebereichs direkt durch Vergießen von Vergussmasse auf den Tragbelag hergestellt ist.

**[0034]** In einer Ausführungsform ist das Bodenelement dergestalt ausgebildet, dass es auf eine Form zuschneidbar ist, deren horizontale Begrenzung innerhalb des Auflagebereichs liegt, wobei das Bodenelement in der zugeschnittenen Form zur Realisierung des Betriebszustands der Duschtasseneinrichtung geeignet ist und somit die Duschtasseneinrichtung mit dem auf die Form zugeschnittenen Bodenelement in ihrem Betriebszustand wie vorliegend erläutert verwendbar ist. Die beschriebene Ausführungsform macht sich die besondere Eigenschaft des Bodenelements der erfindungsgemäßen Duscheinrichtung zu Nutze, dass das Bodenelement über seinen Ablaufabschnitt hinweg außerhalb des Tragbelags angeordnet sein kann bzw. dass bevorzugt seine Stützfläche auf dem Träger abgestützt werden kann und gleichzeitig über seinen Auflagebereich auf einem Tragbelag, insbesondere einem Estrich, abgestützt werden kann, so dass zur Realisierung eines Raumbodens mit der Duschtasseneinrichtung die Form des Bodenelements an die räumlichen Gegebenheiten angepasst werden kann. Dies kann insbesondere für die Realisierung von Renovierungen besonders vorteilhaft sein sowie auch zur kostengünstigen Herstellung der Duschtasseneinrichtung, da das Bodenelement großflächig hergestellt werden kann und je nach Designwunsch zurechtgeschnitten werden kann. Das auf die Form zugeschnittene Bodenelement weist somit nur noch einen Teil des Auflagebereichs des ursprünglichen Bodenelements, das als Ausgangs-Bodenelement bezeichnet werden kann, als Auflagebereich auf. Bevorzugt kann das Bodenelement auf jede beliebige Form zugeschnitten werden, deren horizontale Begrenzung sich innerhalb des Auflagebereichs des Bodenelements befindet. Die Begrenzung der zugeschnittenen Form liegt innerhalb des Auflagebereichs und somit stets außerhalb der Stützfläche des Bodenelements und somit zwischen der Stützfläche und der horizontalen Begrenzung des ursprünglichen Bodenelements, bevor es zugeschnitten wird.

**[0035]** In einer Ausführungsform umfasst die Duschtasseneinrichtung eine Abdeckung, die im Betriebszustand lösbar mit dem Bodenelement verbunden ist und die Ablauföffnung teilweise verschließt. Die Abdeckung kann zum einen einer optischen Verdeckung der Ablauföffnung dienen, zum anderen ein Eintritt von erheblichen Verschmutzungen in die Ablauföffnung verhindern. Bevorzugt ist die Abdeckung plattenartig ausgebildet. Bevorzugt ist die Ablauföffnung innerhalb einer an der Ober-

seite vorgesehenen Senke des Bodenelements ausgebildet ist, in die die plattenartige Abdeckung einsetzbar ist, insbesondere bündig einsetzbar ist, und/oder ist die Abdeckung im Betriebszustand an der vorzugsweise vorgesehenen Ablaufbox und/oder an dem vorzugsweise vorgesehenen Ablauftopf abgestützt. Bevorzugt weist die Abdeckung selbst Durchtrittsöffnungen auf, beispielsweise zumindest einen Schlitz oder ein oder mehrere Rundlöcher. Allgemein bevorzugt ist die Duscheinrichtung dergestalt ausgebildet, dass bei einem über die horizontale Erstreckung des Bodenelements gleichmäßig verteilten Wasserzulauf von 0,5 l/s, insbesondere 0,6 l/s, insbesondere 0,7 l/s, insbesondere 0,8 l/s, insbesondere 1,0 l/s das auftreffende Wasser vollständig über die Ablauföffnung von der Oberseite des Bodenelements nach unten abführbar ist, insbesondere durch den Ablauf des Ablauftopfs abführbar ist.

**[0036]** Die Erfindung betrifft ferner einen Träger zur Installation eines Bodenelements auf einem Rohboden bzw. zur Installation eines Bodenelements in einem Raumboden. Der Träger dient zur Realisierung eines Betriebszustands, in dem das Bodenelement in einen horizontal an das Bodenelement angrenzenden Bodenbelag des Raumbodens integriert ist, der auf einem Tragbelag angeordnet ist, der auf dem Rohboden vorgesehen ist. Das Bodenelement, zu dessen Installation der Träger geeignet ist, erstreckt sich mit seiner horizontalen Erstreckung entlang einer horizontalen Ebene in einer horizontalen Längsrichtung mit einer Länge von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, und in einer horizontalen Querrichtung mit einer Breite von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm. Das Bodenelement weist einen horizontalen Ablaufabschnitt auf, der einen Teil, insbesondere mindestens 10 %, insbesondere mindestens 20 %, und/oder mindestens 400 cm<sup>2</sup>, der horizontalen Erstreckung des Bodenelements ausbildet und innerhalb dessen eine Ablauföffnung des Bodenelements ausgebildet ist, die sich von einer Oberseite des Bodenelements vertikal durch das Bodenelement zu dessen Unterseite erstreckt, wobei die Unterseite des Bodenelements innerhalb des Ablaufabschnitts eine Stützfläche ausbildet. Der erfindungsgemäße Träger weist an einem vertikalen Ende eine Tragfläche auf, mit der er in dem Betriebszustand an der von der Unterseite des Bodenelements ausgebildeten Stützfläche anliegend angeordnet ist. Der erfindungsgemäße Träger weist ferner an seinem gegenüberliegenden vertikalen Ende eine Standfläche zum Abstützen auf dem Rohboden auf. Der Träger weist ein Tragelement und zumindest ein Standelement, insbesondere einen Standfuß, auf, wobei das Tragelement die Tragfläche des Trägers ausbildet und wobei das zumindest eine Standelement zum Abstützen auf dem Rohboden und zum Halten des Tragelements beabstandet vom Rohboden ausgebildet ist. Der erfindungsgemäße Träger stellt für sich genommen eine eigene erfindungsgemäße Lösung dar. Bevorzugt ist der Träger zur Installation eines Bodenelements geeignet, das Eigenschaften aufweist, wie sie zum Bo-

denelement von Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung beschrieben sind. Bevorzugt ist der Träger zur Installation eines Bodenelements auf einem Rohboden geeignet, das zumindest an einem ersten Längsende über seine gesamte Quererstreckung hinweg und an einem ersten Querende über seine gesamte Längserstreckung hinweg eine vertikale Dicke von höchstens 20 mm, insbesondere höchstens 15 mm aufweist und an seiner Oberseite über eine Fläche von mindestens 0,3 m<sup>2</sup> und insbesondere mindestens 70 % seiner horizontalen Erstreckung ein Gefälle von mindestens 0,7 %, insbesondere mindestens 1 % zu seiner Ablauföffnung hin aufweist. Bevorzugt ist der Träger als Träger einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung ausgebildet bzw. zur Verwendung als Träger einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung geeignet. Allgemein bevorzugt weist der Träger eine Erstreckung in Querrichtung und somit Breite zwischen 20 cm und 40 cm auf. Allgemein bevorzugt weist der Träger eine Erstreckung in Längsrichtung und somit eine Länge zwischen 20 cm und 40 cm, insbesondere zwischen 20 cm und 50 cm auf. Der Träger umfasst insbesondere einen wie oben erläuterten Ablauftopf. Besonders bevorzugt weist der Träger eine Tragfläche auf, die sich über mindestens 20 cm, insbesondere mindestens 30 cm, insbesondere mindestens 40 cm sowohl in Querrichtung als auch in Längsrichtung erstreckt. Allgemein bevorzugt umfasst die Tragfläche einen horizontal angeordneten geschlossenen Ring. Der Träger kann in vorteilhaften Ausführungsformen Eigenschaften aufweisen, die der Fachmann aus der Beschreibung von vorteilhaften Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung, des erfindungsgemäßen Raumbodens, des erfindungsgemäßen Sets und des erfindungsgemäßen Verfahrens ersichtlich sind, wobei der Träger diese Eigenschaften als eigene erfindungsgemäße Lösung und somit auch entkoppelt von den sonstigen Merkmalen dieser erfindungsgemäßen Lösungen aufweisen kann.

**[0037]** Die Erfindung betrifft ferner ein Set, das eine erfindungsgemäße Duschtasseneinrichtung umfasst, wobei das Set neben dem von der Duschtasseneinrichtung umfassten Bodenelement weitere Bodenelemente umfasst, wobei sich die verschiedenen Bodenelemente des Sets in ihren Längen und/oder ihren Breiten unterscheiden. Jedes der Bodenelemente weist je nach Ausführungsform der Duschtasseneinrichtung wie zu dieser entsprechenden Ausführungsform oben erläuterte Merkmale des Bodenelements der oben beschriebenen Duschtasseneinrichtung auf, so dass jedes der Bodenelemente entsprechend einen Ablaufabschnitt und einen Auflageabschnitt aufweist, wobei in bevorzugten Ausführungsformen, in denen die Duschtasseneinrichtung einen Träger aufweist, die Bodenelemente des Sets sämtlich zu dem Träger der Duschtasseneinrichtung kompatibel sind. Bevorzugt weisen die Ablaufabschnitte sämtlicher Bodenelemente dieselben horizontalen Erstreckungen auf, also in sämtlichen horizontalen Richtungen. Somit ist bei sämtlichen Bodenelementen ein ent-

sprechender horizontaler Abschnitt neben dem jeweiligen Auflageabschnitt des jeweiligen Bodenelements vorgesehen. Bevorzugt ist jedes der Bodenelemente zur Realisierung des Betriebszustands der Duschtasseneinrichtung durch anliegendes Anordnen der Tragfläche des vorzugsweise von der Duschtasseneinrichtung umfassten Trägers an der Stützfläche des jeweiligen Bodenelements geeignet. Bevorzugt sind die Stützflächen sämtlicher Bodenelemente des Sets identisch ausgebildet. Beispielsweise kann eines der Bodenelemente eine Breite zwischen 80 cm und 100 cm und eine Länge zwischen 80 cm und 100 cm aufweisen, wobei ein zweites der Bodenelemente eine Breite zwischen 100 cm und 140 cm aufweist und eine Länge zwischen 100 cm und 140 cm aufweist. Beispielsweise kann ein erstes der Bodenelemente eine Breite zwischen 80 cm und 100 cm und eine Länge zwischen 80 cm und 100 cm aufweisen, ein zweites der Bodenelemente eine Breite zwischen 80 cm und 100 cm und eine Länge zwischen 100 cm und 140 cm und ein drittes der Bodenelemente eine Breite zwischen 100 cm und 120 cm und eine Länge zwischen 100 cm und 160 cm aufweisen. Je nach Wahl des Bodenelements steht das Bodenelement somit horizontal über einen unterschiedlich großen horizontalen Erstreckungsbereich über den Ablaufabschnitt, insbesondere über den vorzugsweise von der Duschtasseneinrichtung umfassten Träger, vor. Bevorzugt verändert sich die horizontale Erstreckung des Auflagebereichs der verschiedenen Bodenelemente um denselben Betrag wie ihre horizontale Gesamterstreckung. Besonders bevorzugt unterscheiden sich die an dem jeweiligen ersten Längsende und insbesondere ersten Querende der unterschiedlichen Bodenelemente jeweils ausgebildeten vertikalen Dicken der Bodenelemente um weniger als 3 mm, insbesondere um weniger als 2 mm voneinander, so dass die genannten vertikalen Dicken sämtlicher Bodenelemente zueinander um weniger als 3 mm, insbesondere weniger als 2 mm variieren. Besonders bevorzugt erstreckt sich je nach zur Realisierung der Duschtasseneinrichtung gewähltem Bodenelement das Bodenelement unterschiedlich weit in Längsrichtung und/oder Querrichtung über den Ablaufabschnitt, insbesondere über den Träger hinaus.

**[0038]** Die Erfindung betrifft ferner einen Raumboden umfassend einen Rohboden, einen auf den Rohboden aufgetragenen Tragbelag, insbesondere Estrich, einen Bodenbelag und eine Duschtasseneinrichtung, insbesondere eine erfindungsgemäße Duschtasseneinrichtung.

**[0039]** Die Duschtasseneinrichtung umfasst ein Bodenelement, das sich mit seiner horizontalen Erstreckung entlang einer horizontalen Ebene in einer horizontalen Längsrichtung mit einer Länge von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, und in einer horizontalen Querrichtung mit einer Breite von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, erstreckt. Das Bodenelement weist einen horizontalen Ablaufabschnitt auf, der einen Teil, insbesondere mindestens 10 %, ins-

besondere mindestens 20 %, und/oder mindestens 400 cm<sup>2</sup>, der horizontalen Erstreckung des Bodenelements ausgebildet. Innerhalb des Ablaufabschnitts ist eine Ablauföffnung des Bodenelements ausgebildet, die sich von einer Oberseite des Bodenelements vertikal durch das Bodenelement hindurch zu dessen Unterseite erstreckt. Gemäß einer erfindungsgemäßen Lösung weist der Tragbelag horizontal neben dem Ablaufabschnitt eine zur horizontalen Ebene parallele Oberseite auf, auf der das Bodenelement mit seinem Auflagebereich aufliegt. Bevorzugt sind der Bodenbelag und das Bodenelement über seinen Auflagebereich hinweg mittels einer Verbindungsschicht, insbesondere mittels Fliesenkleber, an dem Tragbelag befestigt. Gemäß einer weiteren erfindungsgemäßen Lösung, die mit der vorgenannten besonders vorteilhaft kombinierbar ist, weist die Duschtasseneinrichtung einen Träger auf, der an einem vertikalen Ende eine Tragfläche und an seinem gegenüberliegenden vertikalen Ende eine Standfläche aufweist. Der Träger der Duschtasseneinrichtung ist mit seiner Standfläche auf dem Rohboden abgestützt, und das Bodenelement der Duschtasseneinrichtung liegt mit seiner Stützfläche auf der Tragfläche des Trägers auf und ist über den Träger am Rohboden abgestützt. Besonders bevorzugt grenzt die Tragfläche an den Tragbelag an und schließt vertikal bündig an die Oberseite des an sie angrenzenden Tragbelags an. Somit liegt die Tragfläche zumindest an ihrer zum Tragbelag gewandten Seite auf einer selben vertikalen Höhe wie der Tragbelag an seiner zur Tragfläche gewandten Seite. Allgemein besonders bevorzugt liegt die Tragfläche über ihre gesamte horizontale Erstreckung hinweg auf einer selben vertikalen Höhe wie der an sie angrenzende Tragbelag über dessen Gesamterstreckung hinweg, über die er an die Tragfläche angrenzt. Der Bodenbelag kann wie obenstehend zu üblichen Bodenbelägen erläutert ausgebildet sein, insbesondere umfasst der Bodenbelag zumindest eine Fliese. Bevorzugt ist das Bodenelement über mindestens 90 % der gesamten horizontalen Erstreckung seines Auflagebereichs hinweg am Tragbelag abgestützt und liegt somit auf diesem auf, insbesondere mittelbar über einen zwischen Auflagebereich und Tragbelag vorgesehenen Fliesenkleber oder sonstige Verbindungsmasse.

**[0040]** Neben dem ersten Längsende des Bodenelements ist zumindest ein Abschnitt des Bodenbelags, insbesondere zumindest eine Fliese, angeordnet, wobei die Oberseite des Abschnitts des Bodenbelags, insbesondere die Oberseite der Fliese, auf einer selben vertikalen Höhe wie die Oberseite des Bodenelements an dem ersten Längsende liegt. Besonders bevorzugt ist neben dem ersten Querende des Bodenelements zumindest ein weiterer Abschnitt des Bodenbelags, insbesondere zumindest eine weitere Fliese, angeordnet, dessen Oberseite auf einer selben vertikalen Höhe wie die Oberseite des Bodenelements an dem ersten Querenden liegt.

**[0041]** Besonders bevorzugt sind der Bodenbelag, insbesondere die zumindest eine Fliese, und das Bodenelement über seinen Auflagebereich hinweg mittels einer

Verbindungsschicht, insbesondere mittels Fliesenkleber als Verbindungsmasse, an dem Tragbelag befestigt. Besonders bevorzugt erstreckt sich das Bodenelement mit seinem Auflagebereich zwischen der Ablauföffnung und dem ersten Längsende in Längsrichtung über mindestens 30 % der Länge des Bodenelements oberhalb des Tragbelags und liegt über diese Länge hinweg auf dem Tragbelag auf, insbesondere mittelbar über Fliesenkleber. Besonders bevorzugt erstreckt sich das Bodenelement mit seinem Auflagebereich zwischen der Ablauföffnung und dem ersten Querende und insbesondere dem zweiten Querende in Querrichtung über jeweils mindestens 10 %, insbesondere mindestens 20 % der Länge des Bodenelements oberhalb des Tragbelags und liegt über diese Erstreckungslänge hinweg auf dem Tragbelag auf.

**[0042]** Allgemein bevorzugt umfasst der Raumboden eine Dichtmanschette, über die eine abdichtende Anbindung des Trägers bzw. des Ablauftopfs mit dem angrenzenden Tragbelag sichergestellt ist. In einer Ausführungsform ist die Dichtmanschette, wie oben erläutert, mit dem Randbereich des Tragelements horizontal um die Ablauföffnung umlaufend abdichtend verbunden, bevorzugt horizontal um die Ablauföffnung umlaufend über einen Verbindungsbereich mit einer Breite von mindestens 20 mm, insbesondere 30 mm. Allgemein besonders bevorzugt ist die Dichtmanschette horizontal außerhalb des Trägers abdichtend mit der Oberseite des Tragbelags verbunden und insbesondere abdichtend mit dem Ablauftopf der Duschtasseneinrichtung verbunden unter Bereitstellung einer Wasserführung von der Oberseite des Tragbelags von horizontal außerhalb des Trägers bis zum Ablauf des Ablauftopfs. Besonders bevorzugt ist eine Dichtmanschette horizontal außerhalb des ersten Längsendes abdichtend mit der Oberseite des Tragbelags verbunden und mit dem Ablauftopf der Duschtasseneinrichtung verbunden unter Bereitstellung einer Wasserführung von der Oberseite des Estrichs von horizontal außerhalb des Bodenelements bis zum Ablauf des Ablauftopfs.

**[0043]** Besonders bevorzugt ist innerhalb der vertikalen Erstreckung des Tragbelags zwischen Rohboden und Bodenbelag eine Fußbodenheizung vorgesehen. Besonders bevorzugt erstreckt sich die Fußbodenheizung innerhalb des horizontalen Erstreckungsbereichs des Auflagebereichs des Bodenelements, insbesondere über mindestens 10 % der horizontalen Erstreckung des Bodenelements hinweg. Die Anordnung einer Fußbodenheizung, insbesondere von Rohren der Fußbodenheizung, innerhalb der horizontalen Erstreckung des Auflagebereichs des Bodenelements ist dank der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Duschtasseneinrichtung ermöglicht und bringt den besonderen Vorteil mit sich, dass das Bodenelement und somit der von einer Person benutzte Duschboden angenehm temperiert sein kann.

**[0044]** Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Installation einer Duschtasseneinrichtung in einem

Rauboden. In einem ersten Verfahrensschritt wird ein Tragbelag, insbesondere Estrich als Tragbelag, mit einer parallel zu einer horizontalen Ebene verlaufenden Oberseite auf einem Rohboden realisiert. In einem zweiten Verfahrensschritt wird ein Bodenelement auf dem Rohboden angeordnet. In einer Ausführungsform erfolgt dies, indem das Bodenelement über einen Auflagebereich des Bodenelements hinweg, der mindestens 30 %, insbesondere mindestens 40 %, insbesondere mindestens 50 % einer entlang der horizontalen Ebene verlaufenden horizontalen Erstreckung des Bodenelements beträgt, auf der Oberseite des Tragbelags befestigt wird, insbesondere mittels einer Verbindungsmasse, insbesondere mittels Fliesenkleber. An einem horizontalen Längsende und zumindest einem horizontalen Querende, insbesondere an beiden gegenüberliegenden horizontalen Querenden, werden in dem zweiten Verfahrensschritt neben dem Bodenelement Abschnitte eines Bodenbelags, insbesondere Fliesen, auf der Oberseite des Tragbelags befestigt, insbesondere mittels Fliesenkleber befestigt, so dass die Abschnitte des Bodenbelags, insbesondere die Fliesen, auf einer selben vertikalen Höhe wie die neben ihnen angeordneten horizontalen Enden des Bodenelements liegen. Während des zweiten Verfahrensschritts wird ferner das Bodenelement mit einem außerhalb des Auflagebereichs liegenden Ablaufabschnitt, innerhalb dessen das Bodenelement eine Ablauföffnung aufweist und der mindestens 10 % der horizontalen Erstreckung des Bodenelements ausbildet, neben dem Tragbelag angeordnet. In einer Ausführungsform wird während des ersten Verfahrensschritts ferner ein Träger der Duschtasseneinrichtung auf dem Rohboden aufgestellt, wobei der Tragbelag horizontal neben dem Träger auf dem Rohboden realisiert wird, und wobei während des zweiten Verfahrensschritts das Bodenelement mit einer innerhalb des Ablaufabschnitts bzw. außerhalb des vorzugsweise vorgesehenen Auflagebereichs liegenden Stützfläche auf den Träger aufgelegt und über diesen an dem Rohboden abgestützt wird. Allgemein bevorzugt wird während des zweiten Verfahrensschritts ein Ablauftopf, der mit seinem Zugang wasserdicht abdichtend um die Ablauföffnung an der Unterseite des Bodenelements befestigt ist, außerhalb des Auflagebereichs und horizontal neben dem Tragbelag angeordnet. Besonders bevorzugt wird während des zweiten Verfahrensschritts im Zuge des Auflegens der Stützfläche des Bodenelements auf den Träger eine in dem Bodenelement vorgesehene Ablauföffnung fluchtend zu einem Zulauf eines Ablauftopfs angeordnet, der im ersten Verfahrensschritt innerhalb der vertikalen Erstreckung des Tragbelags an dem Rohboden fixiert wurde. Besonders bevorzugt wird der Ablauftopf im ersten Verfahrensschritt positionsfest zur Tragfläche des Trägers fixiert. Besonders bevorzugt wird während des ersten Verfahrensschritts eine Dichtmanschette, die bereits abdichtend mit dem Träger um den Zulauf des Ablauftopfs horizontal geschlossen umlaufend verbunden ist oder während des ersten Verfahrensschritts mit dem Träger ent-

sprechend abdichtend verbunden wird, horizontal außerhalb des Trägers abdichtend mit einer Oberseite des Tragbelags verbunden. In einer Ausführungsform ist die Dichtmanschette mit dem Träger unlösbar verbunden und ragt horizontal über den Träger hinaus, wobei sie mit ihrem über den Träger horizontal hinausragenden Bereich abdichtend mit der Oberseite des Tragbelags verbunden wird. In einer Ausführungsform ist als Dichtmanschette ein Dichtband vorgesehen, das mit einem ersten horizontalen Abschnitt auf den Träger aufgeklebt wird und mit einem zweiten horizontalen Abschnitt auf die Oberseite des Tragbelags aufgeklebt wird, so dass in einer Ausführungsform die Dichtmanschette durch ein Dichtband ausgebildet ist, beispielsweise durch mehrere einzeln aufgeklebte Abschnitte eines Dichtbands. Dabei erstreckt sich der erste horizontale Abschnitt geschlossen um den Zulauf des Ablauftopfs umlaufend und erstreckt sich der zweite horizontale Abschnitt geschlossen um den Träger horizontal umlaufend. Besonders bevorzugt wird das Dichtband mit dem ersten horizontalen Abschnitt auf eine Vliesschicht aufgebracht, die an der Oberseite des Trägers vorgesehen ist. Besonders bevorzugt erstreckt sich die Vliesschicht über einen horizontalen Abschnitt der Tragfläche des Trägers hinweg bzw. bildet einen Abschnitt der Tragfläche des Trägers aus. Besonders bevorzugt wird vor der Durchführung des zweiten Verfahrensschritts ein Ausgangsbodenelement, mittels dessen der zweite Verfahrensschritt durchführbar ist, unter Realisierung des Bodenelements zurechtgeschnitten. Das Ausgangsbodenelement kann beispielsweise das Bodenelement einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung sein, das die erläuterten Eigenschaften des Bodenelements von verschiedenen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung aufweisen kann. Indem vor der Durchführung des zweiten Verfahrensschritts ein Ausgangsbodenelement unter Realisierung des Bodenelements zurechtgeschnitten wird, kann das im zweiten Verfahrensschritt verwendete Bodenelement auf räumliche Gegebenheiten besonders gut angepasst sein. Das Zurechtschneiden kann beispielsweise über einen Fliesenschneider, eine Säge oder einen Winkelschleifer möglich sein. Besonders bevorzugt wird als Ausgangsbodenelement ein wie oben erläutertes Bodenelement einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung verwendet, wobei das Bodenelement ausgehend von dem Ausgangsbodenelement so zurechtgeschnitten wird, dass die Schnittlinie innerhalb des Auflagebereichs des Ausgangsbodenelements liegt, wobei das Bodenelement, das zur Realisierung des zweiten Verfahrensschritts verwendet wird, als seinen Auflagebereich einen Abschnitt des Auflagebereichs des Ausgangsbodenelements aufweist. In einer Ausführungsform wird während des zweiten Verfahrensschritts zur Realisierung des Bodenelements eine Vergussmasse vergossen, die während des zweiten Verfahrensschritts aushärtet und die Oberseite des Bodenelements ausbildet.

**[0045]** Das erfindungsgemäße Verfahren kann weitere Merkmale aufweisen, die dem Fachmann aus den obigen Erläuterungen zu verschiedenen Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung und eines erfindungsgemäßen Raumbodens sowie aus den obigen Erläuterungen zur gattungsgemäßen Realisierung von Duscböden ersichtlich sind. Ferner kann die erfindungsgemäße Duschtasseneinrichtung in einer Ausführungsform Merkmale aufweisen, die im Zusammenhang mit einer gattungsgemäßen Realisierung von Duscböden, der Beschreibung von Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Raumbodens und der Beschreibung von Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Verfahrens dem Fachmann ersichtlich sind. Allgemein können in besonders vorteilhaften Ausführungsformen Merkmale, die vorliegend zu unterschiedlichen Ausführungsformen bzw. erfindungsgemäßen Lösungen beschrieben sind, beliebig miteinander kombiniert sein.

**[0046]** Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf drei Figuren anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

**[0047]** Es zeigen:

Figur 1: in einer schematischen Prinzipdarstellung eine Schrägansicht von oben auf das Bodenelement einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung;

Figur 2: in einer schematischen Prinzipdarstellung einen beispielhaften Schnitt durch die Ausführungsform einer Duschtasseneinrichtung gemäß Figur 1 senkrecht zur Querrichtung;

Figur 3: in einer schematischen Prinzipdarstellung einen Schnitt senkrecht zur Längsrichtung durch eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Rohbodens;

Figur 4: in verschiedenen schematischen Prinzipdarstellungen Bestandteile einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung und eines erfindungsgemäßen Raumbodens;

Figur 5: in verschiedenen schematischen Prinzipdarstellungen Bestandteile einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung und eines erfindungsgemäßen Raumbodens;

Figur 6: in verschiedenen schematischen Prinzipdarstellungen Bestandteile einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung und eines erfindungsgemäßen Raumbodens.

**[0048]** In Figur 1 ist das Bodenelement 2 einer Aus-

führungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung 1 vereinfacht in einer Ansicht von schräg oben schematisch dargestellt. In Figur 2 ist vereinfacht ein Querschnitt senkrecht zur Querrichtung Y entlang der Quermittelpunkt des Bodenelements 2 vereinfacht schematisch dargestellt. Das Bodenelement 2 erstreckt sich mit seiner horizontalen Erstreckung entlang einer horizontalen Ebene, die durch eine Längsrichtung X und eine Querrichtung Y aufgespannt ist, die aufeinander senkrecht stehen. Vorliegend ist das Bodenelement 2 quadratisch ausgebildet und weist eine Länge und Breite von jeweils ca. 90 cm auf. Innerhalb seiner horizontalen Erstreckung weist das Bodenelement 2 eine Ablauföffnung 20 auf, die durch eine von der Duschtasseneinrichtung 1 umfasste Abdeckung 27 abschnittsweise verdeckt ist. Die Ablauföffnung 20 ist nach Art einer Rinne ausgestaltet, und die Abdeckung 27 ist nach Art einer Metallplatte mit Löchern ausgebildet. Das Bodenelement 2 weist eine in Figur 1 gezeigte Oberseite 21 auf, die somit das vertikale obere Ende des Bodenelements 2 definiert. An der Oberseite 21 bildet das Bodenelement 2 einen horizontal umlaufenden Rand 24 aus, der sämtliche horizontale Enden der Oberseite 21 ausbildet. Der horizontale Rand 24 erstreckt sich ausgehend von den Längsenden des Bodenelements 2 über ca. 3 cm in Längsrichtung X zur Längsmittelpunkt des Bodenelements 2 hin und von den Querenden des Bodenelements 2 über ca. 3 cm in Querrichtung Y zur Quermittelpunkt des Bodenelements 2 hin. Innerhalb der horizontalen Erstreckung des Randes 24 verläuft die Oberseite 21 im Wesentlichen parallel zur genannten horizontalen Ebene. Das Vorsehen eines solchen Randes 24, der sich ausgehend von den Längsenden zur Längsmittelpunkt hin in Längsrichtung X über 1 cm bis 10 cm erstreckt und ausgehend von den Querenden zur Quermittelpunkt hin über 1 cm bis 10 cm erstreckt, ist erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft. Ausgehend von dem Rand 24 zur horizontalen Mitte des Bodenelements 2 hin ist an der Oberseite 21 des Bodenelements 2 ein Gefälle zur Ablauföffnung 20 hin ausgebildet. Das Gefälle erstreckt sich vorliegend über ca. 85 % der gesamten horizontalen Erstreckung des Bodenelements 2, vorliegend über ca. 0,7 m<sup>2</sup>. Das Vorsehen eines Gefälles über mindestens 70 %, insbesondere mindestens 80 % der Oberseite 21 des Bodenelements 2 hinweg ist erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft. In Figur 1 ist ferner das erste Längsende 22 und das erste Querende 23 des Bodenelements 2 gezeigt. Das erste Längsende 22 erstreckt sich in Querrichtung Y geradlinig, und das erste Querende 23 erstreckt sich in Längsrichtung X geradlinig.

**[0049]** In Figur 2 ist die Relativposition von Bodenelement 2 und Träger 3 im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung 1 dargestellt. In diesem Betriebszustand liegt das Bodenelement 2 auf einer Tragfläche 33 des Trägers 3 auf, die einen Abschnitt der Oberseite des Trägers 3 bildet, vorliegend und erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft das absolute vertikale obere Ende des Trägers 3 ausbildet. An seiner Unterseite weist der Träger 3 eine Standfläche 34 auf, über die er auf einem Rohboden auf-

gestellt werden kann. Die Standfläche 34 bildet, erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft, das absolute vertikale untere Ende des Trägers 3 aus. Der Träger 3 ist vorliegend als Ablaufbox mit einem Gehäuse 31 ausgebildet. Die Gehäusewandung des Gehäuses 31 bildet die Tragfläche 33 aus. Der Träger 3 weist einen Zulauf auf, der im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung 1 fluchtend zu der Ablauföffnung 20 des Bodenelements 2 unter dem Bodenelement angeordnet ist, so dass auf der Oberseite 21 des Bodenelements 2 auftreffendes Wasser durch das auf der Oberseite 21 vorgesehene Gefälle zur Ablauföffnung 20 geleitet wird und von dort in den Träger 3 abfließen kann. Das Gehäuse 31 des Trägers 3 ist wasserführend ausgebildet, d. h. dass das Gehäuse 31 eine geschlossene Wasserführung von dem Zulauf zum in Figur 2 schematisch dargestellten Ablauf 30 ausbildet, so dass über den Zulauf in das Gehäuse 31 gelangtes Wasser nur über den Ablauf 30 aus dem Gehäuse 31 abfließen kann, solange der Wasserstand in dem Gehäuse 31 nicht bis zum Zulauf reicht. Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass das Bodenelement 2 zum einen eine Stützfläche aufweist, die im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung 1 auf der Tragfläche 33 des Trägers 3 aufliegt, und zum anderen einen Auflagebereich aufweist, der dazu geeignet ist, auf einem horizontal neben dem Träger 3 vorgesehenen Tragbelag, wie beispielsweise Estrich, dessen Oberseite parallel zur genannten horizontalen Ebene verläuft und auf der vertikalen Höhe der Tragfläche 33 des Trägers 3 endet, über seine gesamte horizontale Erstreckung hinweg angeordnet zu werden, was erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft ist. Der Auflagebereich erstreckt sich ausgehend vom ersten Längsende 22 über die gesamte Quererstreckung des Bodenelements 2 hinweg entlang der Längsrichtung X vorliegend über ca. 60 % der Länge des Bodenelements 2. Innerhalb des Auflagebereichs ist das an der Oberseite 21 ausgebildete Gefälle durch eine Veränderung der vertikalen Dicke des Bodenelements 2 ausgebildet. Entsprechend ist das in dem ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements 2 ausgehend von dem ersten Längsende 22 ausgebildete absolute vertikale untere Ende vertikal nicht von dem absoluten vertikalen unteren Ende versetzt, das das Bodenelement 2 jeweils im dritten, vierten und fünften Zehntel seiner Längserstreckung ausbildet. Dagegen ist das absolute vertikale obere Ende der Quermittle des Bodenelements 2, das im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements 2 ausgehend von dem ersten Längsende 22 ausgebildet ist, vorliegend durch die vertikale Höhe des Rands 24 ausgebildet ist, deutlich von dem absoluten vertikalen oberen Ende versetzt, das in dem dritten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements ausgebildet ist, und noch mehr von dem absoluten vertikalen oberen Ende, das in dem vierten Zehntel ausgebildet ist, und noch mehr von dem, das in dem fünften Zehntel der Längserstreckung ausgebildet ist. Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass durch diese Ausgestaltung des Auflagebereichs des Bodenelements 2 das Bodenelement 2 mit

seinem Auflagebereich wie eine Fliese auf einem in der horizontalen Ebene mit seiner Oberseite verlaufenden Estrich aufgelegt und über Fliesenkleber an diesem befestigt werden kann. Aus Figur 2 ist ferner ersichtlich, dass mit zunehmendem Abstand in Längsrichtung X von dem ersten Längsende 22 die vertikale Dicke des Bodenelements 2 in seiner Quermittle aufgrund der Ausbildung des Gefälles an der Oberseite 21 immer weiter abnimmt. Entsprechend ist bei einer großen Ausdehnung des Bodenelements 2 in Längsrichtung X ab einem gewissen Abstand eine kritische Dicke des Bodenelements 2 erreicht, in dem eine hinreichende Stabilität des Bodenelements 2 nicht mehr gewährleistet ist. Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel wird diese Dicke nicht erreicht, sondern bevor die Dicke des Bodenelements 2 zu sehr reduziert ist, ist die Stützfläche des Bodenelements 2 ausgebildet, mit der es im Betriebszustand auf der Tragfläche 33 des Trägers 3 aufliegt. Unter Erhöhung seiner vertikalen Dicke weist das Bodenelement 2 an seiner Unterseite einen Versprung auf, so dass ein vertikaler Versatz zwischen dem im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements 2, bezogen auf das erste Längsende 22, ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements 2 und dem im siebten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements 2 ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements 2 ausgebildet ist. Entsprechend bildet das Bodenelement 2 an seiner Unterseite einen ersten Abschnitt 201 aus, der durch den Auflagebereich ausgebildet ist, und einen zweiten Abschnitt 202 aus, der in Längsrichtung X zwischen der Ablauföffnung 20 und dem Auflagebereich angeordnet ist, wobei der zweite Abschnitt 202 relativ zum ersten Abschnitt 201 vertikal nach unten versetzt ist und die Unterseite außerhalb des Auflagebereichs einen vertikalen Versprung nach unten aufweist, mit dem sie von dem ersten Abschnitt 201 in den zweiten Abschnitt 202 übergeht. Aus Figur 2 ist ersichtlich, dass der Versprung ausgehend von der Stützfläche in Längsrichtung X zum Gehäuseinnenraum des Gehäuses 31 des Trägers 3 ausgebildet ist. Hierdurch ist eine besonders gute Führung des Bodenelements 2 relativ zum Träger 3 gewährleistet, insbesondere eine besonders einfache Realisierbarkeit des Betriebszustands der Duschtasseneinrichtung 1, in dem das Bodenelement 2 eine festgelegte Position relativ zum Träger 3 innehat. Denn ein Installateur bzw. Fliesenleger kann das Bodenelement 2 dank des Versprungs so auf den als Ablaufbox ausgebildeten Träger 3 auflegen, dass der Versprung in das Gehäuse 31 quasi einrastet. Entsprechend ist auch ausgehend von dem zweiten, dem ersten Längsende 22 gegenüberliegenden Längsende des Bodenelements 2 ein entsprechender Versprung an der Unterseite in Richtung zur Ablauföffnung 20 hin ausgebildet. Ein entsprechender Versprung ist auch ausgehend von den beiden Querenden des Bodenelements 2 zur Ablauföffnung 20 hin ausgebildet, so dass das Bodenelement 2 in beiden Raumrichtungen dank des Versprungs in den Gehäuseinnenraum des Trägers 3 eingerastet ist.

**[0050]** Aus Figur 2 ist ferner zu erkennen, dass das Bodenelement 2 an dem dem ersten Längsende 22 gegenüberliegenden zweiten Längsende eine größere vertikale Dicke als an seinem ersten Längsende 22 aufweist und entsprechend mit einem größeren Gefälle zur Ablauföffnung 20 verläuft. Auch ist in Figur 2 zu erkennen, dass die Ablauföffnung 20 in einem Längsendebereich des Bodenelements 2 angeordnet ist, der das zweite Längsende ausbildet und der sich über weniger als 30 % der Länge des Bodenelements 2 in Längsrichtung X erstreckt, was erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft ist. Auch ist erkennbar, dass die Stützfläche des Bodenelements 2 ausschließlich in einem Längsendebereich des Bodenelements 2 ausgebildet ist, die das zweite Längsende ausbildet und sich über weniger als 50 %, vorliegend weniger als 40 %, der Länge des Bodenelements 2 ausgehend von dem zweiten Längsende in Längsrichtung X erstreckt, was erfindungsgemäß ebenfalls vorteilhaft ist. Durch die besondere Ausgestaltung der beschriebenen Ausführungsform ist es möglich, das Bodenelement 2 mit seinem zweiten Längsende an einer Wand anzuordnen, an der dann ebenfalls der Träger 3 angeordnet ist. Durch das dickere zweite Längsende kann einem Wassereintritt zwischen Wand und Bodenelement 2 besonders gut vorgebeugt sein, und durch die Anordnung des Trägers 3 in dem genannten Längsendebereich kann der Träger 3 sehr nahe an der Wand positioniert werden und somit sehr nahe an der Wand des Bodenelements 2 gegenüber einem Rohboden abstützen, auf dem er mit seiner Standfläche 34 aufgestellt ist. Entsprechend kann auf einen Estrichstreifen zwischen Wand und Träger 3 verzichtet werden, der üblicherweise schwierig zu realisieren ist und bei dem die Gefahr von Beschädigung besteht. Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel und allgemein vorteilhaft ist ein Abschnitt der Tragfläche 33 des Trägers 3 und ein Abschnitt der Stützfläche des Bodenelements 2 in einem Längsendebereich des Bodenelements 2 angeordnet, der sich ausgehend von dem zweiten Längsende über weniger als 10 %, insbesondere über weniger als 5 % der Länge des Bodenelements 2 zum ersten Längsende 22 hin erstreckt, allgemein bevorzugt bildet dieser Abschnitt der Tragfläche 33 bzw. Stützfläche mindestens 10 %, insbesondere mindestens 20 % der Tragfläche 33 bzw. Stützfläche aus.

**[0051]** In Figur 3 ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Raumbodens 100 in einem Schnitt senkrecht zur Querrichtung Y stark vereinfacht schematisch dargestellt, der eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung 1 in ihrem Betriebszustand umfasst. Der Raumboden 100 umfasst einen Rohboden 5 und als Tragbelag einen Estrich 6, der horizontal neben dem Träger 3 eine parallel zur genannten horizontalen Ebene verlaufende Oberseite aufweist. Auf dieser Oberseite sind als Bodenbelag Fliesen 4 und an die Fliesen 4 angrenzend das Bodenelement 2 mittels Fliesenkleber 7 befestigt, wobei zwischen dem Rohboden 5 und dem Estrich 6 eine Dämmschicht 9 vorgesehen

ist. Die Dämmschicht 9 kann in anderen, nicht dargestellten Ausführungsformen von dem Rohboden 5 umfasst sein, so dass der Träger 3 auf eine sich auch unter ihm erstreckende Dämmschicht 9 des Rohbodens 5 aufgestellt sein kann. Aus Figur 3 ist ersichtlich, dass das Bodenelement 2 mit seinem Auflagebereich auf dem Estrich 6 abgestützt aufliegt und ferner über seine Stützfläche auf einer Tragfläche 33 des Trägers 3 abgestützt ist, der seinerseits mit seiner Standfläche 34 auf dem Rohboden 5 aufgestellt ist, so dass der Träger 3 das Bodenelement 2 auf Höhe dessen Stützfläche gegenüber dem Rohboden 5 trägt. Der Träger 3 weist höhenverstellbare Standfüße 32 auf sowie einen Ablauftopf 35, der einen Ablauf 30 ausbildet und einen Zulauf, der fluchtend zu der Ablauföffnung 20 des Bodenelements 2 angeordnet ist, die in der Darstellung gemäß Figur 3 durch die Abdeckung 27 verdeckt ist. Die Unterseite des Bodenelements 2 weist einen ersten Abschnitt 201 auf, der durch den Auflagebereich ausgebildet ist, und einen zweiten Abschnitt 202, der in Längsrichtung X zwischen der Ablauföffnung 20 und dem Auflagebereich angeordnet ist, wobei der zweite Abschnitt 202 relativ zum ersten Abschnitt 201 vertikal nach unten versetzt ist. Hierzu bildet die Unterseite außerhalb des Auflagebereichs, mit dem das Bodenelement 2 auf dem Estrich 6 aufliegt, einen vertikalen Versprung aus. Aus Figur 3 ist ersichtlich, dass hierdurch eine Vergrößerung der Dicke im zweiten Abschnitt 202 erzielt werden kann, was der Stabilität des Bodenelements 2 dienlich ist. Ferner ist ersichtlich, dass dank der vergrößerten Dicke in dem zweiten Abschnitt 202 ein stärkeres Gefälle als im ersten Abschnitt 201 vorgesehen werden kann, was dazu führt, dass auf das Bodenelement 2 gelangtes Wasser in der Nähe der Ablauföffnung 20 verstärkt zu dieser hingeführt wird.

**[0052]** In Figur 4 umfassend die Figuren 4A, 4B, 4C und 4D sind in verschiedenen schematischen Prinzipdarstellungen Ansichten auf Bestandteile einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung 1 vereinfacht gezeigt. Die in Figur 4 gezeigte Ausführungsform der Duschtasseneinrichtung 1, die sich aus der Zusammenschau der Figuren 4A, 4B, 4C und 4D ergibt, umfasst einen Träger 3 mit einem Tragelement 301 und als Standelemente fünf Standfüße 32. Die Duschtasseneinrichtung 1 umfasst ferner ein Bodenelement 2 mit einer Ablauföffnung 20. Wie aus der Zusammenschau der Figuren 4A und 4B ersichtlich weist das Tragelement 301 einen Randbereich 311 auf, der einen Mittenbereich 312 des Tragelements 301 horizontal geschlossen umlaufend umgibt. Der Randbereich 311 steht mit seiner Oberseite vertikal über den Mittenbereich 312 vor. Der Randbereich 311 bildet die Tragfläche des Trägers 3 aus. Der Mittenbereich 312 ist somit nach Art einer Mulde in dem Tragelement 301 vorgesehen. In Figur 4C ist die Unterseite des Bodenelements 2 dargestellt. Die Unterseite des Bodenelements 2 umfasst einen ersten Abschnitt, der den Auflagebereich des Bodenelements ausbildet, und einen zweiten Abschnitt 202, der in Längsrichtung und in Querrichtung zwischen der Ab-

lauföffnung 20 und dem Auflagebereich bzw. dem ersten Abschnitt 201 angeordnet ist, sowie einen dritten Abschnitt 203, der zumindest an zwei Querseiten und einer Längsseite der Ablauföffnung 20 zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt 201, 202 angeordnet ist. Der zweite Abschnitt 202 der Unterseite ist aufgrund einer größeren vertikalen Dicke des Bodenelements innerhalb dieser zweiten Abschnitts 202 relativ zum ersten Abschnitt 201 vertikal nach unten versetzt. Wie aus Figur 4D zu erkennen, in der der Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung 1 angedeutet ist, ragt das Bodenelement 2 mit dem zweiten Abschnitt 202 seiner Unterseite in die von dem Mittenbereich 312 des Tragelements 301 ausgebildete Mulde hinein, während das Bodenelement 2 mit einem an dem ersten Abschnitt 201 angrenzenden, auf gleicher vertikaler Höhe direkt in diesen übergehenden dritten Abschnitt 203 seiner Unterseite auf der von dem Randbereich 311 ausgebildeten Tragfläche des Trägers 3 aufliegt und sich dadurch auf dem Träger 3 abstützt. Wie aus Figur 4D zu erkennen, weist der zweite Abschnitt 202 der Unterseite des Bodenelements 2 eine geringere horizontale Erstreckung als der Mittenbereich 312 des Tragelements 301 auf. Somit ist ein Verschieberegion ermöglicht, innerhalb dessen das Bodenelement 2 relativ zum Tragelement 301 horizontal verschiebbar ist, während das Tragelement 301 über die Standfüße 32 bereits positionsfest auf dem Rohboden 5 fixiert ist. Die Fixierung des Tragelements 301 auf dem Rohboden 5 ist aus der Zusammenschau der Figuren 4A und 4B ersichtlich. Die Duschtasseneinrichtung 1 weist als Standelemente mehrere Standfüße 32 auf. Die Standfüße umfassen jeweils mehrere Teile, vorliegend ein Fußelement 321, ein Verbindungselement 323 und ein Halteelement 322. Das Halteelement 322 ist vorliegend als Hülse mit einem Innengewinde ausgebildet. In der beschriebenen Ausführungsform ist das Halteelement 322 in das Tragelement 301 eingepresst. In einer anderen, nicht dargestellten Ausführungsform, kann das Halteelement 322 in dem Tragelement 3 integriert sein. Das Verbindungselement 323 ist als Gewindestab mit einem Außengewinde ausgebildet, der in dem Fußelement 321 in einer gleichbleibenden vertikalen Position drehbar gelagert ist. Das Zusammenwirken von Fußelement 321, Verbindungselement 323 und Halteelement 322 ist insbesondere aus Figur 4D ersichtlich. Wie aus der Zusammenschau der Figuren 4A und 4B zu erkennen, weisen die Fußelemente 321 jeweils eine Durchführung für eine Schraube 324 auf, die im installierten Zustand, d. h. bei erfolgter Befestigung des Trägers 3 am Rohboden 5, in einen Dübel geschraubt sind, der in dem Rohboden 5 vorgesehen ist. An seiner horizontal umlaufenden Außenseite weist das Tragelement 301 ferner eine Vorsprungsanordnung 313 unterhalb seiner Oberseite und somit unterhalb der von dem Randbereich 311 ausgebildeten Tragfläche auf. Diese Vorsprungsanordnung 313 kann vorteilhaft in einen Tragbelag, insbesondere Estrich 6, eingreifen, der gemäß einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens auf

den Rohboden 5 aufgebracht wird, nachdem zuvor der Träger 3 an dem Rohboden 5 befestigt worden ist. Ein solcher Estrich 6 ist in Figur 4D gezeigt.

**[0053]** Die Duschtasseneinrichtung 1 gemäß Figur 4 weist ferner einen Ablauftopf 35 und eine Verbindungseinheit 36 auf, durch die die Ablauföffnung 20 des Bodenelements 2 fluidführend mit dem Ablauftopf 35, d. h. dem Zulauf des Ablauftopfs, verbunden ist. In dem vorliegend beschriebenen Ausführungsbeispiel ist die Verbindungseinheit 36 als eigenes Bauteil separat von dem Tragelement 301 hergestellt. Die Verbindungseinheit 36 umfasst ein Stützelement 361 mit einem umlaufenden Flansch 362, wie dies insbesondere aus der Zusammenschau der Figuren 4A, 4B und 4D ersichtlich ist. Das Stützelement 361 ragt in den Zulauf des Bodenablaufs 35 hinein und ist gegen diesen durch eine Verbindungsdichtung 364 abgedichtet. An der Unterseite des Bodenelements 2 ist um die Ablauföffnung 20 horizontal geschlossen umlaufend eine Ringdichtung 363 positionsfest am Bodenelement 2 fixiert, wie dies in Figur 4C dargestellt ist. Durch die Ringdichtung 363 ist eine abdichtende Verbindung zwischen der Unterseite des Bodenelements 1 und dem Flansch 362 der Verbindungseinheit 36 über den oben erläuterten Verschieberegion des Bodenelements 2 hinweg bereitgestellt. Bei der vorliegend beschriebenen Ausführungsform und erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft ist die abdichtende Verbindung zwischen Bodenelement 2 und Flansch 362 bereits durch die Gewichtskraft des Bodenelements in Verbindung mit ihrer Einwirkung auf die Ringdichtung 363 bereitgestellt.

**[0054]** In Figur 5 umfassend die Figuren 5A und 5B sind in verschiedenen schematischen Prinzipdarstellungen Ansichten auf Bestandteile einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung 1 dargestellt. Die Ausführungsform gemäß Figur 5 unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Figur 4 im Wesentlichen dadurch, dass bei der Ausführungsform gemäß Figur 5 als Standelemente des Trägers 3 Haltewinkel 37 vorgesehen sind und dass der Rahmen der Duschtasseneinrichtung 1 nicht, wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4, durch das Tragelement 301 des Trägers 3, sondern durch ein separates Rahmenelement 8 bereitgestellt ist. Nachfolgend wird lediglich auf die Unterschiede der Ausführungsform gemäß Figur 5 im Hinblick auf die Ausführungsform gemäß Figur 4 eingegangen. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 5 ist ein Rahmenelement 8 vorgesehen, das quaderförmig, vorliegend nach Art einer offenen Kiste ausgestaltet ist und aus einem weichen Kunststoff, vorliegend TPE, hergestellt ist. Zur Realisierung des Betriebszustands bzw. zur Installation der Duschtasseneinrichtung 1 in einem Raumboden wird zunächst das Rahmenelement 8 auf den Rohboden 5 aufgelegt, wie dies in Figur 5A dargestellt ist. Das Rahmenelement 8 weist eine solche geometrische Erstreckung auf, dass grundsätzlich das Tragelement 301 horizontal von dem Rahmenelement 8 aufgenommen werden kann, wie dies in Figur 5A erläuterungshalber gezeigt ist. An dieser Stelle sei

darauf hingewiesen, dass zur Veranschaulichung die Figuren 5A und 5B einen Schnitt durch die Bestandteile, die in den jeweiligen Figuren gezeigt sind, zeigen, wobei der Schnitt durch eine Ebene verläuft, die durch die Längsrichtung und die Vertikalrichtung aufgespannt ist. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 5 wird im Betriebszustand das Tragelement 301 vertikal beabstandet von dem Rohboden 5 gehalten, indem Haltewinkel 37 vorgesehen sind, die mit einem Auflegeabschnitt auf den Tragbelag bzw. Estrich 6 aufgelegt werden und die einen Halteabschnitt aufweisen, auf den das Tragelement 301 aufgelegt wird. Die Installation erfolgt dabei dergestalt, dass zunächst, wie in Figur 5A gezeigt, das Rahmenelement 8 auf den Rohboden 5 aufgelegt wird, wonach anschließend der Tragbelag bzw. Estrich 6 auf den Rohboden 5 aufgebracht wird, sodass er unmittelbar an das Rahmenelement 8 angrenzt. Nach dem Auftragen des Tragbelags bzw. Estrichs 6 wird das Rahmenelement 8 so gekürzt, dass seine Oberseite maximal auf der Oberseite des angrenzenden Tragbelags oder darunter endet. Das Kürzen kann beispielsweise durch ein Messer erfolgen. Anschließend werden an jeder Ecke des Rahmenelements 8 jeweils ein Haltewinkel 37 mit seinem Auflegeabschnitt auf den angrenzenden Tragbelag aufgelegt. Sein Halteabschnitt erstreckt sich vertikal nach unten versetzt und horizontal zum Innenraum des Rahmenelements 8 versetzt. Auf diesen Halteabschnitt wird das Tragelement 301 aufgelegt. Da der Auflegeabschnitt der Haltewinkel 37 eine vertikale Dicke von lediglich 1 mm aufweist, kann ein Bodenbelag, beispielsweise Fliesenbelag, durch eine Fliesenkleberschicht mit üblicher Dicke, beispielsweise ca. 1,5 mm, unproblematisch über den Auflegeabschnitt des Haltewinkels 37 hinweg auf den Tragbelag aufgebracht werden.

**[0055]** In Figur 6 umfassend die Figuren 6A, 6B und 6C sind in verschiedenen schematischen Prinzipdarstellungen Bestandteile einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Duschtasseneinrichtung 1 in verschiedenen Ansichten stark vereinfacht dargestellt. Die in Figur 6 beschriebene Ausführungsform weist ein Tragelement 301 auf, wie dies zu den Ausführungsformen gemäß Figur 4 und Figur 5 erläutert ist. Das Tragelement 301 weist einen Randbereich 311 und einen Mittenbereich 312 auf. In Figur 6A ist schematisch die Oberseite des Tragelements 301 dargestellt, in Figur 6B ist schematisch die Unterseite des Tragelements 301 dargestellt. Auf der Oberseite des Tragelements 301 ist innerhalb des Randbereichs 311 eine Vliesschicht 39 angeordnet, wobei die Vliesschicht ringartig über einen Teil des Randbereichs 311 verläuft. Selbstverständlich kann die Vliesschicht 39 in vorteilhaften Ausführungsformen über den gesamten Randbereich 311 verlaufen. Diese Vliesschicht 39 dient zur Realisierung einer besonders gut abdichtenden Klebeverbindung durch ein Dichtband 10, wie dies in Figur 6C zur Erläuterung eines mit der beschriebenen Ausführungsform realisierten Raumbodens dargestellt ist. Das Dichtband 10 wird auf die Vliesschicht 39, die auf der Oberseite des Randbereichs 311

vorgesehen ist, aufgebracht und sowohl auf diese Vliesschicht 39 als auch auf die Oberseite des angrenzenden Estrichs 6 als vorgesehenen Tragbelag aufgebracht. Hierdurch ist eine abdichtende Verbindung zwischen dem Estrich 6 und dem Tragelement 301 gewährleistet. Das Dichtband 10 wird horizontal geschlossen umlaufend unter Ausbildung einer Dichtmanschette, vorliegend eines Dichtrings, am Übergang zwischen Estrich 6 und Tragelement 301 aufgebracht. Selbstverständlich kann in Ausführungsformen das Tragelement 301 an einem Querende und/oder einem Längsende an einer Wand angrenzend angeordnet sein, wobei dann das Dichtband 10 mit seinem über den Randbereich 311 vorstehenden Abschnitt an die Wand angeklebt wird um eine abdichtende Verbindung zwischen der Wand und dem Tragelement 301 zu gewährleisten. Aufgrund seiner abdichtenden Funktion kann das realisierte Dichtband 10 in dem Betriebszustand, d. h. bei erfolgter Installation der Duschtasseneinrichtung 1 in einem Raumboden, als Dichtmanschette bezeichnet werden. Wie in Figur 6B zu erkennen, ist an der Unterseite des Tragelements 301 innerhalb der horizontalen Erstreckung seines Randbereichs 311, nämlich innerhalb eines selben horizontalen Bereichs, in dem die Vliesschicht 39 an der Oberseite vorgesehen ist, eine weitere Vliesschicht 38 vorgesehen. Diese weitere Vliesschicht 38 wird zwar nicht zum Herstellen einer abdichtenden Verbindung benötigt, doch ist diese weitere Vliesschicht 38 für die Herstellung des Tragelements 301 dergestalt vorteilhaft, dass das Tragelement 301 eine präzise definierbare Form aufweist. Denn die weitere Vliesschicht 38 hat die Funktion einer Gegenzugsschicht, durch die ein Gegenzug relativ zu dem von der Vliesschicht 39, die an der Oberseite des Tragelements 301 vorgesehen ist, erzeugten Zug gewährleistet ist. Dadurch kann einer ungewünschten Verformung des Tragelements 301 während des Herstellprozesses effektiv entgegengewirkt sein.

#### **Bezugszeichenliste**

##### **[0056]**

1	Duschtassenanordnung
2	Bodenelement
3	Träger
4	Fliese
5	Rohboden
6	Estrich
7	Fliesenkleber
8	Rahmenelement
9	Dämmschicht
10	Dichtband
20	Ablauföffnung
21	Oberseite
22	erstes Längsende
23	erstes Querende
24	umlaufender Rand
27	Abdeckung

30	Ablauf
31	Gehäuse
32	Standfuß
33	Tragfläche
34	Standfläche
35	Ablauftopf
36	Verbindungseinheit
100	Rauboden
201	erster Abschnitt
202	zweiter Abschnitt
203	dritter Abschnitt
301	Tragelement
311	Randbereich
312	Mittbereich
321	Fußelement
322	Halteelement
323	Verbindungselement
361	Stutzelement
362	Flansch
363	Ringdichtung
364	Verbindungsichtung
X	Längsrichtung
Y	Querrichtung

## Patentansprüche

1. Duschtasseneinrichtung (1) umfassend ein Bodenelement (2), das sich mit seiner horizontalen Erstreckung entlang einer horizontalen Ebene in einer horizontalen Längsrichtung (X) mit einer Länge von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, und in einer horizontalen Querrichtung (Y) mit einer Breite von mindestens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, erstreckt, wobei das Bodenelement (2) einen horizontalen Ablaufabschnitt aufweist, der einen Teil, insbesondere mindestens 10 %, insbesondere mindestens 20 % und/oder mindestens 400 cm<sup>2</sup>, der horizontalen Erstreckung des Bodenelements (2) ausbildet und innerhalb dessen eine Ablauföffnung (20) des Bodenelements (2) ausgebildet ist, die sich von einer Oberseite des Bodenelements (2) vertikal durch das Bodenelement (2) zu dessen Unterseite erstreckt, wobei insbesondere die Ablauföffnung (20) zumindest von einem Querende des Bodenelements (2) um mindestens 15 % seiner gesamten Quererstreckung beabstandet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (2) zumindest an einem ersten Längsende über seine gesamte Quererstreckung hinweg und an einem ersten Querende über seine gesamte Längserstreckung hinweg eine vertikale Dicke von höchstens 20 mm, insbesondere höchstens 15 mm aufweist und an seiner Oberseite über eine Fläche von mindestens 0,3 m<sup>2</sup> und insbesondere mindestens 70 % seiner horizontalen Erstreckung ein Gefälle von mindestens 0,7 %, insbesondere mindestens 1 % zur Ablauföffnung hin aufweist, wo-

bei das Bodenelement (2) einen Auflagebereich aufweist, der horizontal ausschließlich außerhalb des Ablaufabschnitts angeordnet ist und der sich ausgehend von dem ersten Längsende (22) des Bodenelements (2) über mindestens 30 %, insbesondere mindestens 40 %, insbesondere mindestens 50 % dessen Länge in der Längsrichtung (X) zur Ablauföffnung (20) hin über dessen gesamte Breite erstreckt und der in einem Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung (1) zur Abstützung auf einer Oberseite eines horizontal neben dem Ablaufabschnitt angeordneten, zur horizontalen Ebene parallel verlaufenden Tragbelags, insbesondere Estrichs (6), ausgebildet ist.

2. Duschtasseneinrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auflagebereich sich horizontal außerhalb des Ablaufabschnitts ausgehend von dem ersten Querende des Bodenelements (2) über mindestens 10 % dessen Breite über dessen gesamte Länge in der Querrichtung (Y) zur Ablauföffnung (20) hin erstreckt, wobei insbesondere die Duschtasseneinrichtung (1) zur Integration in einen Fliesenbelag ausgebildet ist, der auf der Oberseite des neben dem Ablaufabschnitt vorgesehenen Tragbelags aufgebracht ist und sowohl an das erste Längsende (22) als auch an das erste Querende (23) angrenzt.
3. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufabschnitt ausschließlich in einem Längsendebereich des Bodenelements (2) außerhalb seines Auflagebereichs angeordnet ist, der sich über weniger als 50 %, insbesondere weniger als 40 % der Länge des Bodenelements (2) erstreckt und an einem dem ersten Längsende in der Längsrichtung (X) gegenüberliegenden zweiten Längsende endet, wobei insbesondere die Ablauföffnung (20) ausschließlich innerhalb eines Längserstreckungsbereichs des Bodenelements (2), der sich ausgehend von dem zweiten Längsende über weniger als 30 %, insbesondere weniger als 20 % der Länge des Bodenelements (2) erstreckt, angeordnet ist.
4. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterseite des Bodenelements (2) einen ersten Abschnitt (201) aufweist, der durch den Auflagebereich ausgebildet ist, und einen zweiten Abschnitt (202) aufweist, der in Längsrichtung (X) zwischen der Ablauföffnung (20) und dem Auflagebereich angeordnet ist, wobei der zweite Abschnitt (202) relativ zum ersten Abschnitt (201) vertikal nach unten versetzt ist, insbesondere um mindestens 5 mm vertikal nach unten versetzt ist, wobei insbesondere die Un-

- terseite außerhalb des Auflagebereichs einen vertikalen Versprung aufweist, mit dem sie von dem ersten Abschnitt (201) in den zweiten Abschnitt (202) übergeht, und/oder das Bodenelement (2) eine Versteifungsstruktur, beispielsweise eine Armierung und/oder eine Fasereinlage, am Übergang zwischen dem ersten und dem zweiten Abschnitt (201, 202) aufweist" wobei insbesondere die Oberseite (21) innerhalb des ersten Abschnitts (201) ein geringeres Gefälle entlang der Längsrichtung (X) aufweist als in dem zweiten Abschnitt (202), wobei insbesondere das Bodenelement (2) in dem zweiten Abschnitt (202) eine größere vertikale Dicke aufweist als in dem ersten Abschnitt (201).
5. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das an der Oberseite (21) ausgebildete Gefälle entlang der Längsrichtung (X) von dem ersten Längsende (22) zur Ablauföffnung (20) hin innerhalb des Auflagebereichs zumindest überwiegend durch eine Reduzierung der vertikalen Dicke des Bodenelements (2) innerhalb der Fläche, über die das Gefälle ausgebildet ist, ausgehend von der am ersten Längsende (22) vorgesehenen vertikalen Dicke ausgebildet ist.
6. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Unterseite des Bodenelements (2) innerhalb des Ablaufabschnitts eine Stützfläche ausbildet und die Duschtasseneinrichtung (1) einen Träger (3) umfasst, der an einem vertikalen Ende eine Tragfläche (33) aufweist, mit der er in dem Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung (1) an der von der Unterseite des Bodenelements (2) ausgebildeten Stützfläche anliegend angeordnet ist, und der an seinem gegenüberliegenden vertikalen Ende eine Standfläche (34) zum Abstützen auf einem Rohboden (5) aufweist, wobei insbesondere der Träger (3) ein Tragelement (301) und zumindest ein Standelement, insbesondere Standfuß (32), aufweist, wobei das Tragelement (301) die Tragfläche (33) des Trägers ausbildet und das zumindest eine Standelement zum Abstützen auf dem Rohboden (5) und zum Halten des Tragelements (301) beabstandet vom Rohboden (5) ausgebildet ist.
7. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Duschtasseneinrichtung (1) einen umlaufenden Rahmen mit einer horizontalen Erstreckung aufweist, wobei in dem Betriebszustand der Ablaufabschnitt vollständig innerhalb der horizontalen Erstreckung des Rahmens angeordnet ist und der Rahmen im Betriebszustand vollständig unter dem Bodenelement (2) angeordnet ist, wobei insbesondere der Rahmen von dem Tragelement (301) oder von einem in seiner vertikalen Höhe anpassbaren Rahmenelement (8) ausgebildet ist, wobei insbesondere der Rahmen an zumindest einer seiner Außenseiten unterhalb der Oberseite des Trägers (3) eine Vorsprunganordnung zum Verhaken mit dem Tragbelag aufweist.
8. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 6 oder 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Tragelement (301) einen Randbereich (311) und einen horizontal innerhalb des Randbereichs (311) liegenden, von dem Randbereich umschlossenen Mittenbereich (312) aufweist, wobei der Randbereich (311) mit seiner Oberseite zumindest einen Abschnitt der Tragfläche (33) ausbildet und vertikal über den Mittenbereich (312) vorsteht, wobei insbesondere der Randbereich (311) und der Mittenbereich (312) einstückig miteinander verbunden sind und der Randbereich (311) über eine Stufe in den Mittenbereich (312) übergeht, wobei insbesondere der Randbereich (311) eine Breite von mindestens 20 mm, insbesondere mindestens 30 mm aufweist, mit der er um den Mittenbereich (312) umläuft.
9. Duschtasseneinrichtung nach den Ansprüchen 4 und 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Unterseite des Bodenelements (2) einen zwischen dem ersten Abschnitt (201) und dem zweiten Abschnitt (202) angeordneten dritten Abschnitt (203) aufweist, der auf einer selben vertikalen Höhe wie der erste Abschnitt (201) liegt und zumindest einen Abschnitt der Stützfläche ausbildet und in dem Betriebszustand auf dem Randbereich (311) aufliegt, wobei der zweite Abschnitt (202) eine kleinere horizontale Erstreckung als der Mittenbereich (312) aufweist, so dass das Bodenelement (2) relativ zu dem Träger (3) horizontal verschiebbar ist, während es mit seinem dritten Abschnitt (203) auf dem Randbereich (311) aufliegt.
10. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 8 oder 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Duschtasseneinrichtung (1) eine Dichtmanschette (4) umfasst, die um den Mittenbereich (312) geschlossen umlaufend abdichtend mit dem Randbereich (311) verbunden ist und horizontal umlaufend um mindestens 20 mm, insbesondere mindestens 30 mm über den Randbereich (311) vorsteht, wobei insbesondere der Randbereich (311) im Betriebszustand von zumindest einem horizontalen Ende des Bodenelements (2), insbesondere zumindest von dem ersten Längsende und insbesondere dem

ersten Querende des Bodenelements, um mindestens 50 mm beabstandet ist, und/oder dass an der Oberseite des Randbereichs (311) horizontal umlaufend eine Vliesschicht zum Aufkleben eines Dichtbands vorgesehen ist, wobei insbesondere an der Unterseite des Randbereichs innerhalb eines selben horizontalen Bereichs, über den hinweg sich die Vliesschicht an der Oberseite erstreckt, eine weitere Vliesschicht oder sonstige Verstärkungsschicht vorgesehen ist.

11. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 10,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

der Träger (3) mehrere als Standfüße (32) ausgebildete Standelemente aufweist, die horizontal voneinander beabstandet an jeweils einer ihnen zugeordneten Stelle des Tragelements (301), insbesondere jeweils in einem horizontalen Endabschnitt des Tragelements (301), angeordnet sind, wobei jeder der Standfüße (32), insbesondere von der Oberseite des Trägers (3) aus, höhenverstellbar ist zum Einstellen eines Abstands des Tragelements (301) vom Rohboden (5) an genau der ihm zugeordneten Stelle des Tragelements (301) zum Ermöglichen einer vertikalen Ausrichtbarkeit des Tragelements (301) relativ zum Rohboden (5), während das Tragelement (301) durch jeden der Standfüße (32) jeweils mit seiner dem jeweiligen Standfuß (32) zugeordneten Stelle horizontal zum Rohboden (5) festgelegt positioniert ist, wobei insbesondere die Standfüße (32) jeweils in verschiedene Längenzustände bringbar sind, in denen sie eine jeweils unterschiedliche vertikale Länge aufweisen, wobei sie insbesondere in jedem Längenzustand bei einer vertikalen Druckbelastung mit einer Kraft 100 N, insbesondere mit einer Kraft von 200 N, ihre vertikale Länge beibehalten und insbesondere bei einer vertikalen Zugbelastung mit einer Kraft von 50 N ihre vertikale Länge beibehalten.

12. Duschtasseneinrichtung (1) nach Anspruch 11,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Standfüße jeweils mehrere Teile umfassen, insbesondere ein Fußelement (321) zum Aufstellen auf den Rohboden (5), ein Halteelement (322) zum Halten an dem Tragelement (301) und ein Verbindungselement (323) zum Verbinden des Fußelements (321) mit dem Halteelement (322), wobei durch Bewegen von zumindest einigen der Teilen zueinander die verschiedenen Längenzustände einstellbar sind, wobei insbesondere das Verbindungselement (322) als Gewindestab ausgebildet ist und die Längenzustände durch Drehen des Verbindungselements (323) relativ zum Fußelement (321) und/oder zum Halteelement (322) einstellbar sind.

13. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 12,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

das Tragelement (301) aus Kunststoff, insbesondere mittels Spritzgießverfahrens oder aus Kunststoff-Schaum, hergestellt ist.

14. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 13,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung (1) der Auflagebereich des Bodenelements (2) horizontal vollständig außerhalb des Trägers (3) angeordnet ist und zur Abstützung auf einer Oberseite eines im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung (1) horizontal neben dem Träger (3) angeordneten, zur horizontalen Ebene parallel verlaufenden, auf dem Rohboden (5) vorgesehenen Estrichs (6) bei einem gleichzeitigen Abstützen des Trägers (3) auf dem Rohboden (5) ausgebildet ist.

15. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Duschtasseneinrichtung (1) einen Ablauftopf (35) mit einem Zulauf und einem Ablauf (30) aufweist, wobei der Zulauf in dem Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung (1) wasserführend, insbesondere fluchtend, zu der Ablauföffnung (20) des Bodenelements (2) unter dem Bodenelement (2) angeordnet ist zur Aufnahme von durch die Ablauföffnung (20) vertikal nach unten abfließendem Wasser, und wobei der Ablauf (30) zum Anschließen an ein gebäudeseitiges Ablaufrohr zum Abführen des Wassers in das Ablaufrohr ausgebildet ist, wobei insbesondere der Ablauftopf (35) eine Geruchssperre zwischen dem Zulauf und dem Ablauf (30) aufweist.

16. Duschtasseneinrichtung (1) nach Anspruch 15,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Duschtasseneinrichtung (1) eine Verbindungseinheit (36) umfasst, die an der Unterseite des Bodenelements (2) angeordnet ist und die im Betriebszustand unabhängig vom Bodenelement (2) relativ zum Ablauftopf (35) abgedichtet und zur Gewährleistung einer Wasserführung von an der Unterseite des Bodenelements (2) aus der Ablauföffnung (20) austretendem Wasser zu dem Zulauf des Ablauftopfs (35) ausgebildet ist, wobei insbesondere die Verbindungseinheit (36) und das Bodenelement (2) dergestalt zueinander korrespondierend ausgebildet sind, dass die Wasserführung über einen horizontalen Verschieberegion des Bodenelements (2) relativ zur Verbindungseinheit (36) hinweg gewährleistet ist, wobei insbesondere ausgehend von dem Betriebszustand das Bodenelement (2) relativ zur Verbindungseinheit (36) beweglich ist, während die Verbindungseinheit (36) unverändert mit dem Ablauftopf (35) abdichtend verbunden bleibt, wobei insbesondere die Verbindungseinheit (36) von dem

Träger (3) oder dessen Tragelement (301) ausgebildet ist oder unabhängig von dem Bodenelement an dem Träger (3) oder dessen Tragelement (301) befestigt ist, wobei insbesondere die Verbindungseinheit (36) ein Stützelement (361) aufweist, das im Betriebszustand durch eine Verbindungsdichtung (364) mit dem Zulauf des Ablauftopfs (35) abdichtend verbunden ist.

17. Duschtasseneinrichtung (1) nach Anspruch 16 und zumindest Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Duschtasseneinrichtung (1) eine Ringdichtung (363) umfasst, die im Betriebszustand zwischen der Unterseite des Bodenelements (2) und der Verbindungseinheit (36) angeordnet ist und das Bodenelement (2) um die Ablauföffnung (20) umlaufend gegen die Verbindungseinheit (36) abdichtet, wobei zumindest entweder die Unterseite des Bodenelements (2) oder die Oberseite der Verbindungseinheit (36) einen planaren Abdichtungsbereich aufweist, der sich im Betriebszustand horizontale über die Ringdichtung hinaus erstreckt, wobei in jeder möglichen Position des Bodenelements (2) innerhalb des Verschieberegions die Ringdichtung (363) abdichtend an dem planaren Abdichtungsbereich anliegt und insbesondere in jeder unterschiedlichen Position des Bodenelements (2) relativ zur Verbindungseinheit (36) eine jeweils unterschiedliche Position relativ zum planaren Abdichtungsbereich innehat, wobei insbesondere die Verbindungseinheit einen umlaufenden Flansch (362) aufweist, der den planaren Abdichtungsabschnitt ausbildet und abdichtend mit dem Stützelement (361) verbunden ist oder von dem Stützelement (361) umfasst ist.

18. Duschtasseneinrichtung (1) nach Anspruch 6 und einem der Ansprüche 15 bis 17,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Duschtasseneinrichtung (1) eine Ablaufbox umfasst, die den Träger (3) ausbildet und mit ihrer horizontalen Erstreckung in dem Betriebszustand horizontal vollständig außerhalb des Auflagebereichs des Bodenelements (2) angeordnet ist, wobei die Ablaufbox ein Gehäuse (31) aufweist, das zumindest abschnittsweise die Tragfläche (33) und die Standfläche (34) des Trägers (3) ausbildet, und wobei die Ablaufbox, insbesondere das Gehäuse (31) der Ablaufbox, den Ablauftopf (35) ausbildet, wobei insbesondere das Gehäuse (31) eine Gehäusewandung aufweist, die einen Gehäuseinnenraum horizontal umschließt, wobei das Bodenelement (2) im Betriebszustand der Duschtasseneinrichtung (1) mit seiner Stützfläche auf der Gehäusewandung aufliegt

und an seiner Unterseite ausgehend von der Gehäusewandung zum Gehäuseinnenraum hin einen vertikalen Versatz nach unten aufweist, der insbesondere mindestens 5 mm, insbesondere mindestens 10 mm beträgt, und/oder wobei insbesondere das Gehäuse der Ablaufbox wasserführend ausgebildet ist und den Zulauf und den Ablauf (30) des Ablauftopfs (35) ausbildet.

19. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

ein in einem das erste Längsende (22) ausbildenden ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildetes absolutes vertikales unteres Ende des Bodenelements (2) vertikal um einen Versatz von weniger als 3 mm von einem ausgehend von dem ersten Längsende gemessenen dritten und/oder vierten und insbesondere fünften Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) versetzt ist, und/oder dass ein absolutes vertikales oberes Ende einer Quermittel des Bodenelements (2) in dem das erste Längsende (22) ausbildenden ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) mit einem vertikalen Versatz zu einem absoluten vertikalen oberen Ende der Quermittel in dem vierten Zehntel und/oder fünften Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) versetzt ist, der mindestens das Doppelte eines Versatzes zwischen innerhalb des ersten Zehntels und innerhalb des vierten und/oder fünften Zehntels ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Enden des Bodenelements (2) beträgt.

20. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**

der Versatz zwischen dem im das erste Längsende (22) ausbildenden ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) zu dem im dritten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) weniger als ein Viertel des Versatzes zwischen dem im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) zu dem im sechsten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) beträgt und/oder dass der Versatz zwischen dem im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) zu dem im vierten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) beträgt.

- elements (2) weniger als ein Fünftel des Versatzes zwischen dem im ersten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) zu dem im achten Zehntel der Längserstreckung des Bodenelements (2) ausgebildeten absoluten vertikalen unteren Ende des Bodenelements (2) be- trägt.
21. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der voran- gehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Bodenelement (2) an seinem dem ersten Längs- ende (22) gegenüberliegenden zweiten Längsende eine größere vertikale Dicke als an seinem ersten Längsende (22) aufweist, wobei insbesondere die Oberseite (21) in Längsrichtung (X) von dem zweiten Längsende zu der Ablauföffnung (20) hin ein größeres mittleres Gefälle aufweist als von dem ersten Längsende (22) zur Ablauföffnung (20) hin.
22. Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der voran- gehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
das Bodenelement (2) als Mineralgussfliese oder als Kunststofffliese ausgebildet ist, und/oder das Bo- denelement (2) auf eine Form zuschneidbar ist, de- ren horizontale Begrenzung innerhalb des Auflage- bereichs liegt, und in der zugeschnittenen Form zur Realisierung des Betriebszustands der Duschtas- seneinrichtung geeignet ist, und/oder dass die Duschtasseneinrichtung (1) eine Abdeckung (27) umfasst, die im Betriebszustand lösbar mit dem Bo- denelement (2) verbunden ist und die Ablauföffnung (20) teilweise verschließt.
23. Träger (3) zur Installation eines Bodenelements (2) auf einem Rohboden (5) zur Realisierung eines Be- triebzustands, in dem das Bodenelement (2) in ei- nen horizontal an das Bodenelement (2) angrenzen- den Bodenbelag integriert ist, der auf einem Trag- belag (6) angeordnet ist, der auf dem Rohboden (5) vorgesehen ist, wobei das Bodenelement (2) sich mit seiner horizontalen Erstreckung entlang einer horizontalen Ebene in einer horizontalen Längsrich- tung (X) mit einer Länge von mindestens 60 cm, ins- besondere mindestens 80 cm, und in einer horizon- talen Querrichtung (Y) mit einer Breite von mindes- tens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, er- streckt, wobei das Bodenelement (2) einen horizon- talen Ablaufabschnitt aufweist, der einen Teil, ins- besondere mindestens 10 %, insbesondere mindes- tens 20 % und/oder mindestens 400 cm<sup>2</sup>, der hori- zontalen Erstreckung des Bodenelements (2) ausbildet und innerhalb dessen eine Ablauföffnung (20) des Bodenelements (2) ausgebildet ist, die sich von einer Oberseite des Bodenelements (2) vertikal durch das Bodenelement (2) zu dessen Unterseite
- erstreckt, wobei die Unterseite des Bodenelements (2) innerhalb des Ablaufabschnitts eine Stützfläche ausbildet,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Träger (3) an einem vertikalen Ende eine Trag- fläche (33) aufweist, mit der er in dem Betriebszu- stand an der von der Unterseite des Bodenelements (2) ausgebildeten Stützfläche anliegend angeordnet ist, und der an seinem gegenüberliegenden vertika- len Ende eine Standfläche (34) zum Abstützen auf dem Rohboden (5) aufweist, wobei der Träger (3) ein Tragelement (301) und zumindest ein Standele- ment, insbesondere Standfuß (32), aufweist, wobei das Tragelement (301) die Tragfläche (33) des Trä- gers ausbildet und das zumindest eine Standele- ment zum Abstützen auf dem Rohboden (5) und zum Halten des Tragelements (301) beabstandet vom Rohboden (5) ausgebildet ist.
24. Set umfassend eine Duschtasseneinrichtung (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Set mehrere Bodenelemente (2) umfasst, die sich in ihren Längen und/oder ihren Breiten unter- scheiden und deren Ablaufabschnitte dieselben hor- zontalen Erstreckungen aufweisen, und jedes der Bodenelemente (2) zur Realisierung des Betriebs- zustands der Duschtasseneinrichtung (1) geeignet ist, wobei insbesondere sich die an dem jeweiligen ersten Längsende und insbesondere ersten Querende (23) der unterschiedlichen Bodenelemente (2) ausgebildeten vertikalen Dicken um weniger als 3 mm, insbesondere um weniger als 2 mm unterschei- den, wobei insbesondere die Duschtasseneinrich- tung (1) nach einem der Ansprüche 6 bis 22 ausge- bildet ist und sich je nach zur Realisierung des Be- triebzustands der Duschtasseneinrichtung (1) ge- wähltem Bodenelement (2) das Bodenelement (2) unterschiedlich weit in Längsrichtung (X) und/oder Querrichtung (Y) über den Träger (3) hinaus er- streckt.
25. Raumboden (100) umfassend einen Rohboden (5), einen Tragbelag, insbesondere Estrich (6), einen Bodenbelag umfassend insbesondere zumindest ei- ne Fliese (4), und eine Duschtasseneinrichtung (1), die ein Bodenelement (2) umfasst, das sich mit sei- ner horizontalen Erstreckung entlang einer horizon- talen Ebene in einer horizontalen Längsrichtung (X) mit einer Länge von mindestens 60 cm, insbeson- dere mindestens 80 cm, und in einer horizontalen Querrichtung (Y) mit einer Breite von mindes- tens 60 cm, insbesondere mindestens 80 cm, er- streckt, wo- bei das Bodenelement (2) einen horizontalen Ablauf- abschnitt aufweist, der einen Teil, insbesondere min- destens 10 %, insbesondere mindestens 20 % und/oder mindestens 400 cm<sup>2</sup>, der horizontalen Er- streckung des Bodenelements (2) ausbildet und in- nerhalb dessen eine Ablauföffnung (20) des Boden-

elements (2) ausgebildet ist, die sich von einer Oberseite des Bodenelements (2) vertikal durch das Bodenelement (2) zu dessen Unterseite erstreckt, wobei neben dem ersten Längsende (22) des Bodenelements (2) zumindest ein Abschnitt des Bodenbelags angeordnet ist, dessen Oberseite auf einer selben vertikalen Höhe wie die Oberseite des Bodenelements (2) an dem ersten Längsende (22) liegt, wobei insbesondere neben dem ersten Querende (23) des Bodenelements (2) zumindest ein weiterer Abschnitt des Bodenbelags angeordnet ist, dessen Oberseite auf einer selben vertikalen Höhe wie die Oberseite (21) des Bodenelements (2) an dem ersten Querende (23) liegt,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

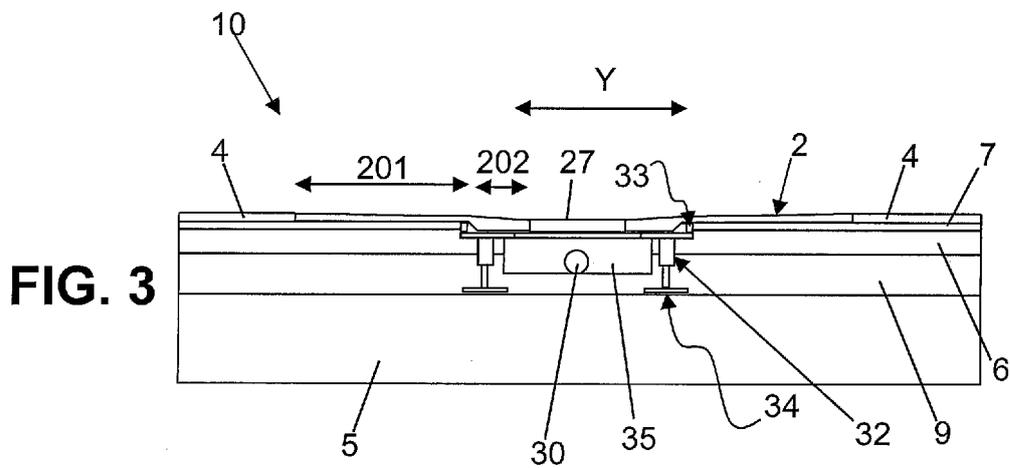
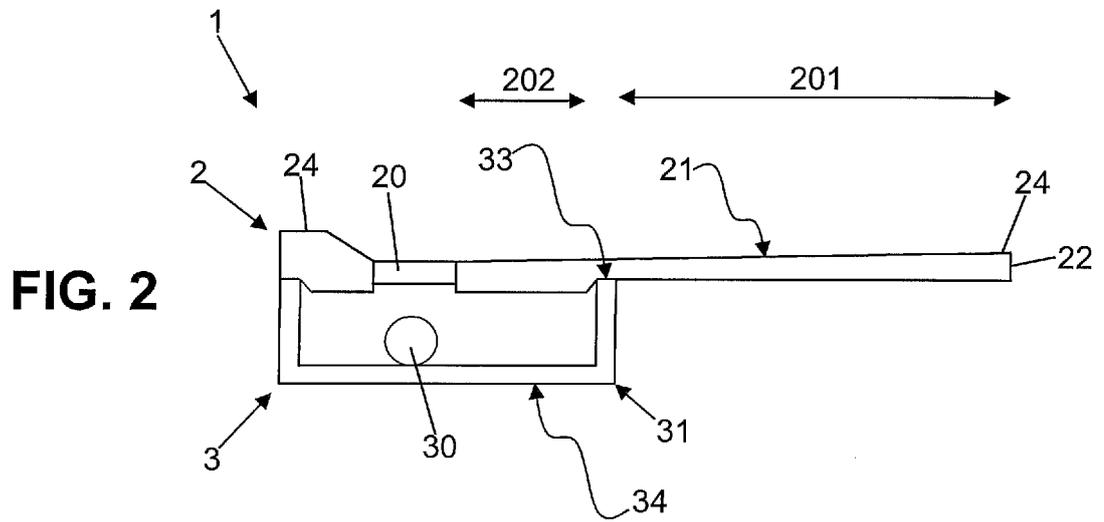
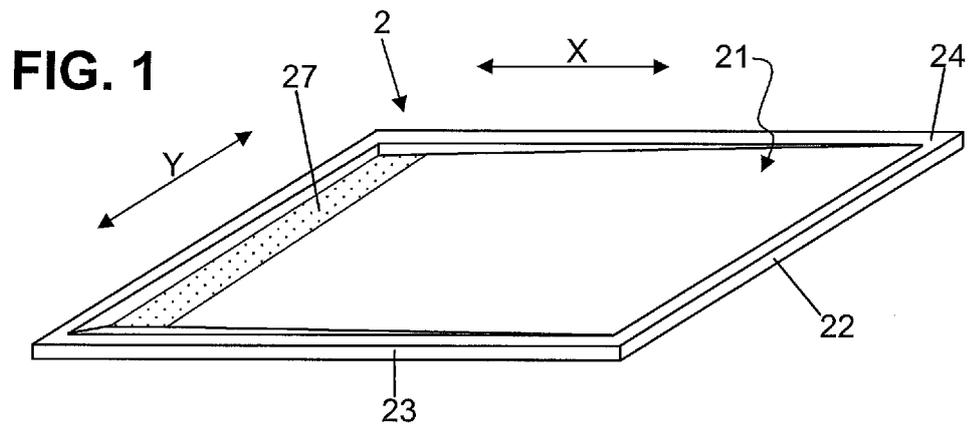
der Tragbelag horizontal neben dem Ablaufabschnitt eine zur horizontalen Ebene parallele Oberseite (21) aufweist, auf der das Bodenelement (2) mit seinem Auflagebereich aufliegt, wobei insbesondere der Bodenbelag und das Bodenelement (2) über seinen Auflagebereich hinweg mittels Verbindungsschicht, insbesondere Fliesenkleber, an dem Tragbelag befestigt sind, und/oder dass die Duschtasseneinrichtung (1) einen Träger (3) aufweist, der an einem vertikalen Ende eine Tragfläche (33) und an seinem gegenüberliegenden vertikalen Ende eine Standfläche (34) aufweist, wobei der Träger (3) der Duschtasseneinrichtung (1) mit seiner Standfläche (34) auf dem Rohboden (5) abgestützt ist und das Bodenelement (2) mit seiner Stützfläche auf der Tragfläche (33) des Trägers (3) aufliegt und über den Träger (3) am Rohboden (5) abgestützt ist, wobei insbesondere die Tragfläche (33) an den Tragbelag angrenzt und vertikal bündig an die Oberseite des an sie angrenzenden Tragbelags abschließt.

26. Verfahren zur Installation einer Duschtasseneinrichtung (1) in einem Raumboden (100), wobei in einem ersten Verfahrensschritt ein Tragbelag mit einer parallel zu einer horizontalen Ebene verlaufenden Oberseite auf einem Rohboden (5) realisiert wird,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

in einem zweiten Verfahrensschritt ein Bodenelement (2) auf dem Rohboden (5) angeordnet wird, wobei an einem horizontalen Längsende und einem horizontalen Querende des Bodenelements (2) neben dem Bodenelement (2) ein Abschnitt eines Bodenbelags, insbesondere Fliesen (4) auf der Oberseite des Tragbelags befestigt wird, so dass der Abschnitt eines Bodenbelags auf einer selben vertikalen Höhe wie die neben ihnen angeordneten horizontalen Enden des Bodenelements (2) liegt, wobei während des zweiten Verfahrensschritts ferner das Bodenelement (2) mit einem Ablaufabschnitt, innerhalb dessen das Bodenelement (2) eine Ablauföffnung (20) aufweist und der mindestens 10 % der horizontalen Erstreckung des Bodenelements (2) ausbildet, neben dem Tragbelag angeordnet wird,

wobei das Bodenelement (2), insbesondere mittels Verbindungsmasse, beispielsweise Fliesenkleber, über einen Auflagebereich des Bodenelements (2) hinweg, der mindestens 30 % einer entlang der horizontalen Ebene verlaufenden horizontalen Erstreckung des Bodenelements (2) beträgt und außerhalb des Ablaufabschnitts liegt, auf der Oberseite des Tragbelags befestigt wird und/oder wobei in dem ersten Verfahrensschritt ein Träger (3) der Duschtasseneinrichtung (1), der an einem vertikalen Ende eine Tragfläche (33) und der an seinem gegenüberliegenden vertikalen Ende eine Standfläche (34) aufweist, mit seiner Standfläche (34) auf dem Rohboden (5) aufgestellt wird und der Tragbelag horizontal neben der Tragfläche (33) des Trägers (3) auf dem Rohboden (5) realisiert wird und in dem zweiten Verfahrensschritt das Bodenelement (2) mit einer innerhalb des Ablaufabschnitts liegenden Stützfläche auf die Tragfläche (33) des Trägers (3) aufgelegt und über diesen an dem Rohboden (5) abgestützt wird, wobei insbesondere vor der Durchführung des zweiten Verfahrensschritts ein Ausgangs-Bodenelement, mittels dessen der zweite Verfahrensschritt durchführbar ist, unter Realisierung des Bodenelements zurechtgeschnitten wird.



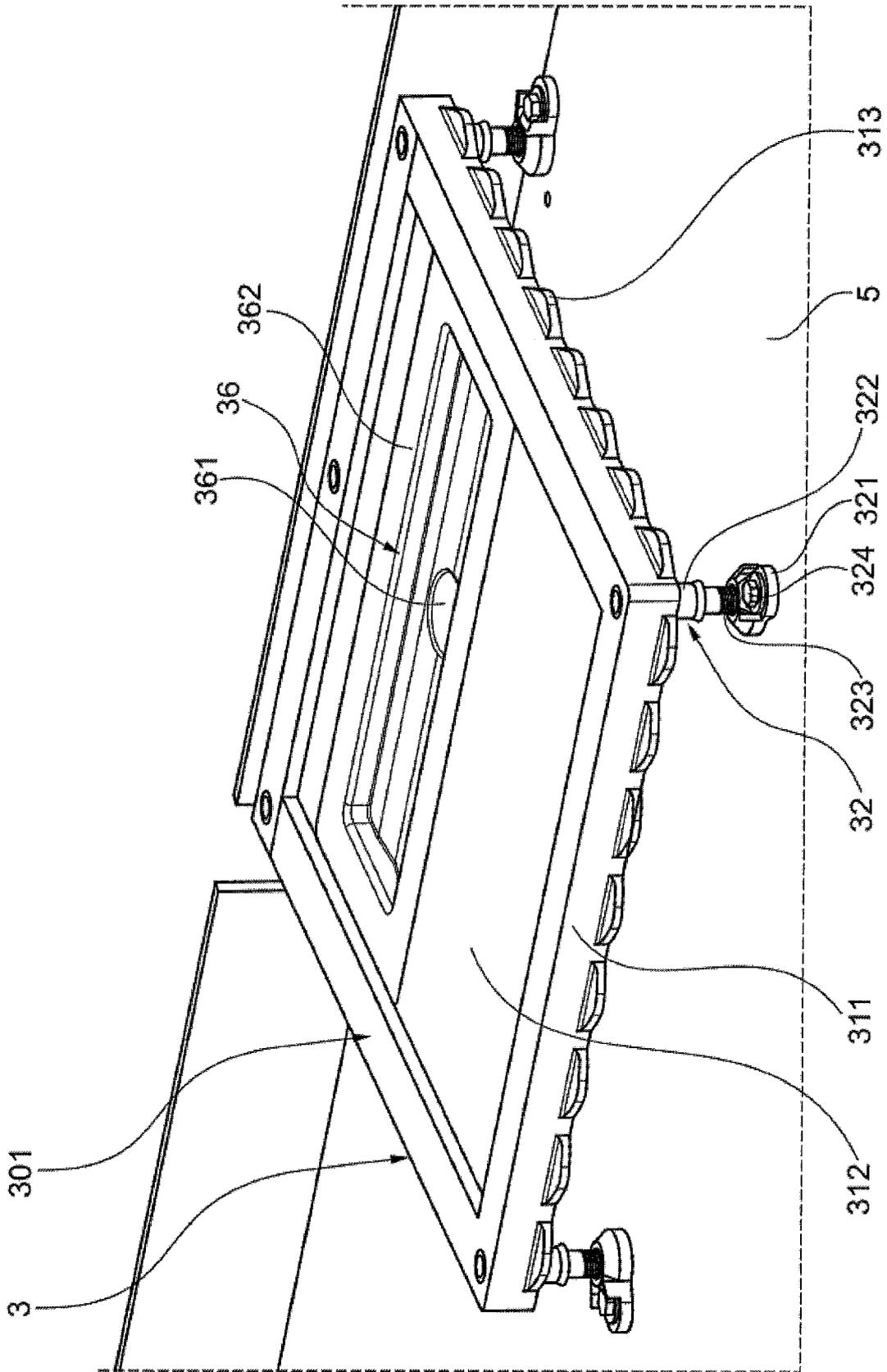


Fig. 4A

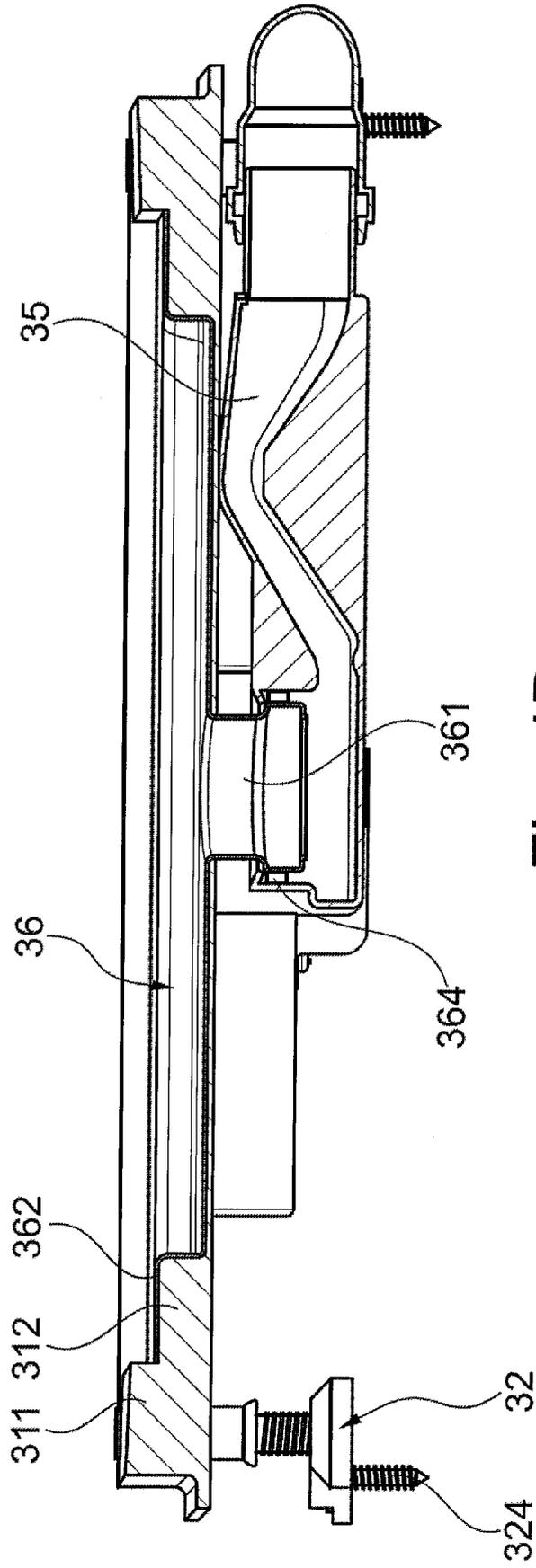


Fig. 4B

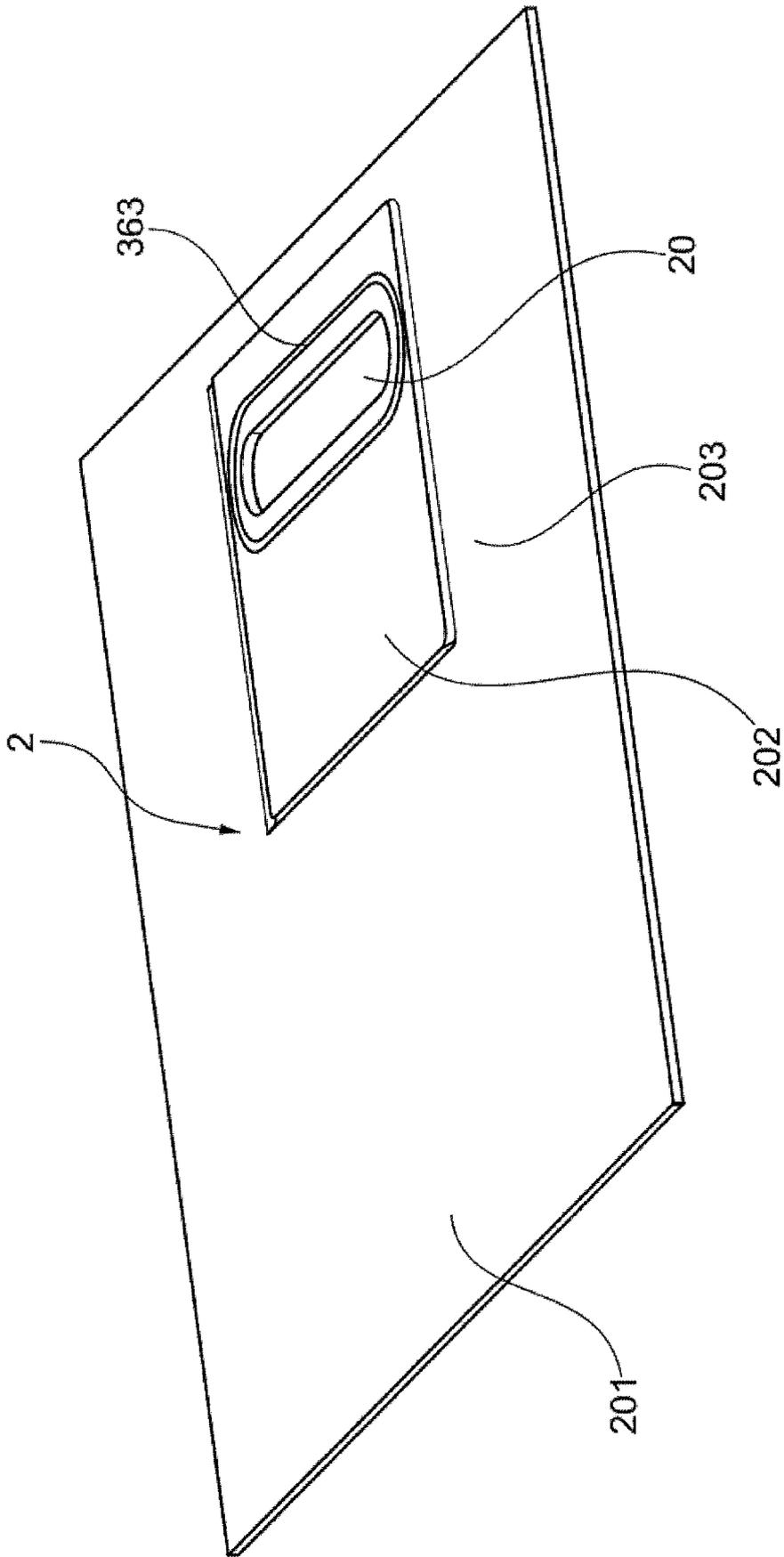


Fig. 4C

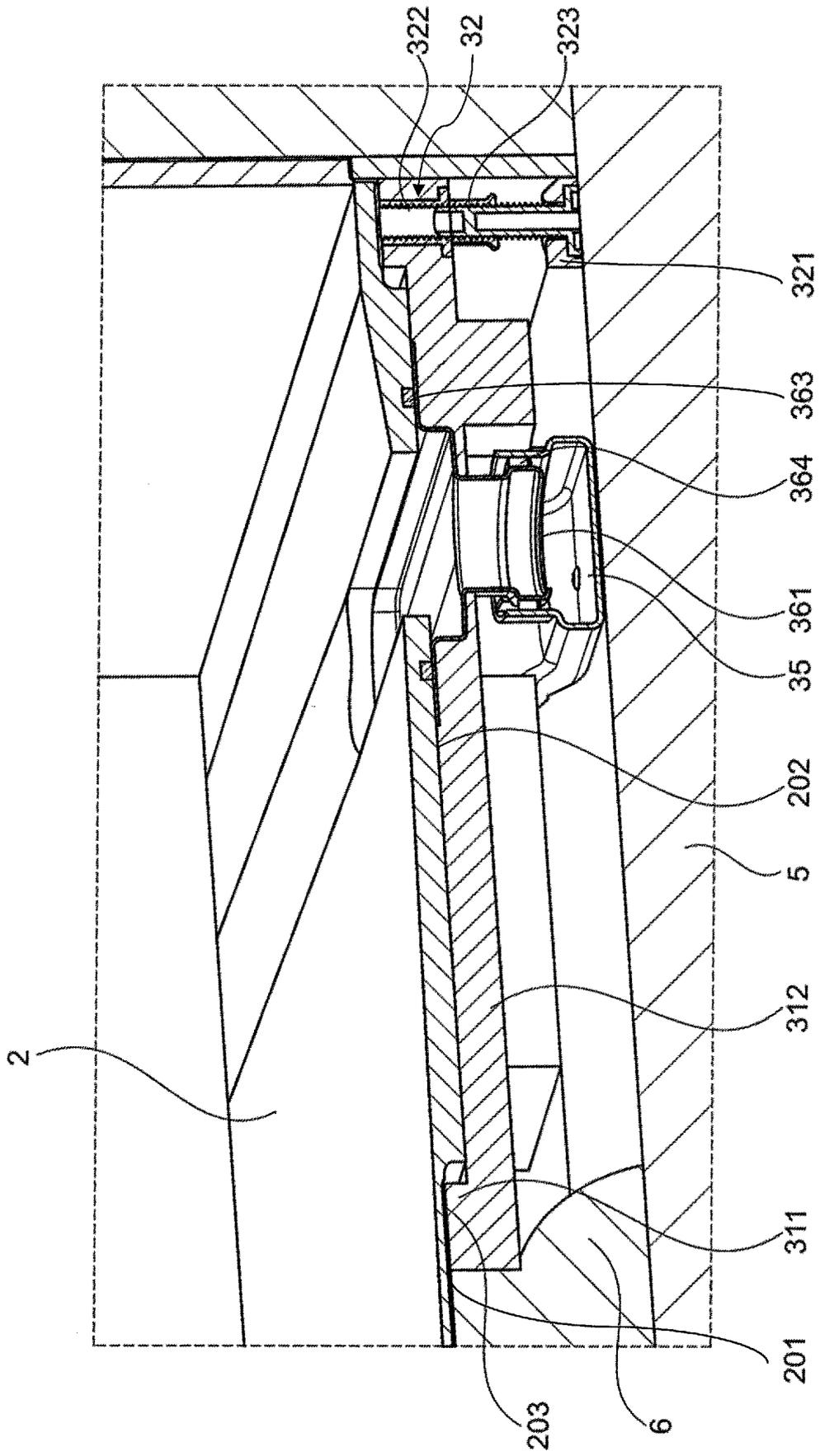


Fig. 4D

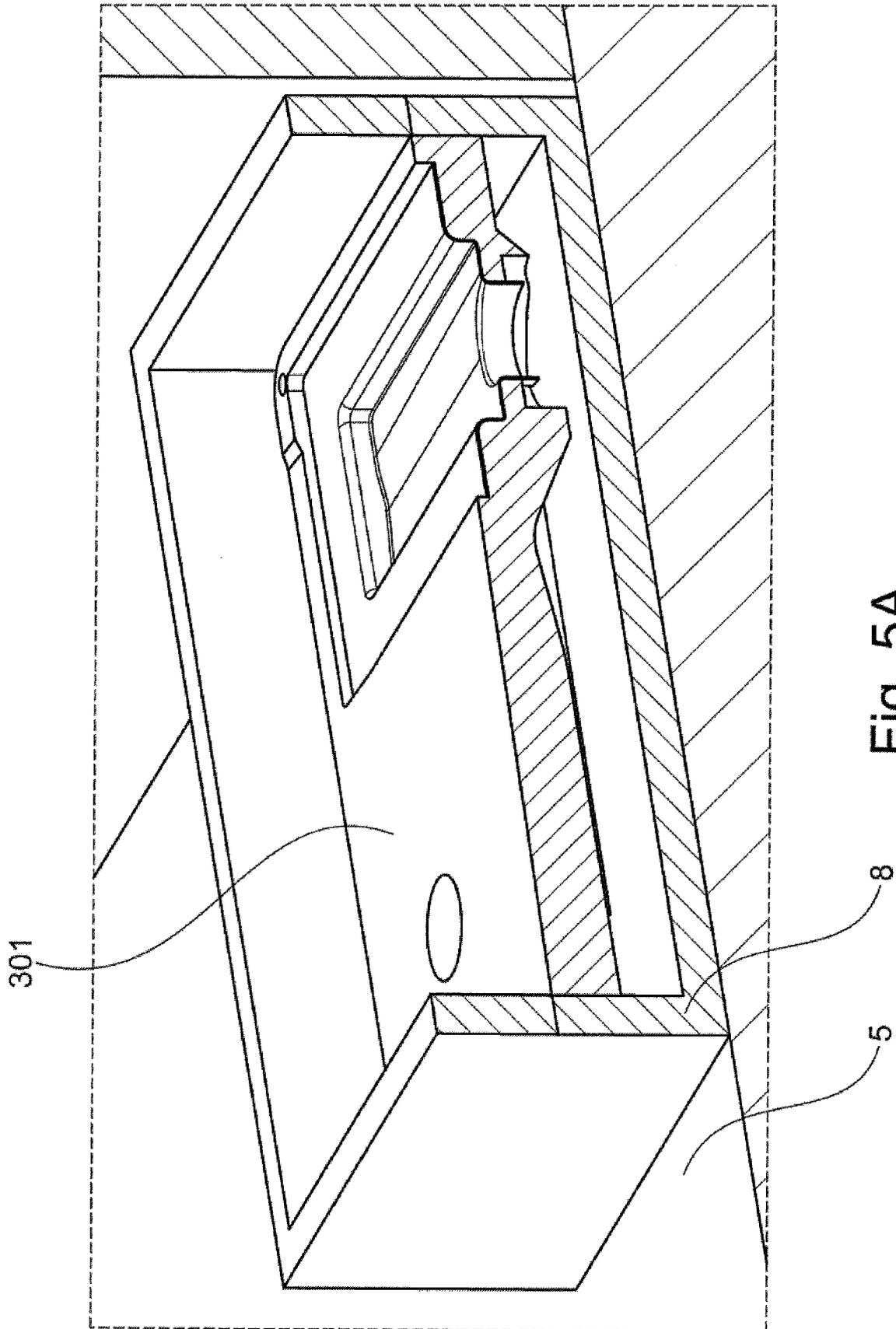


Fig. 5A

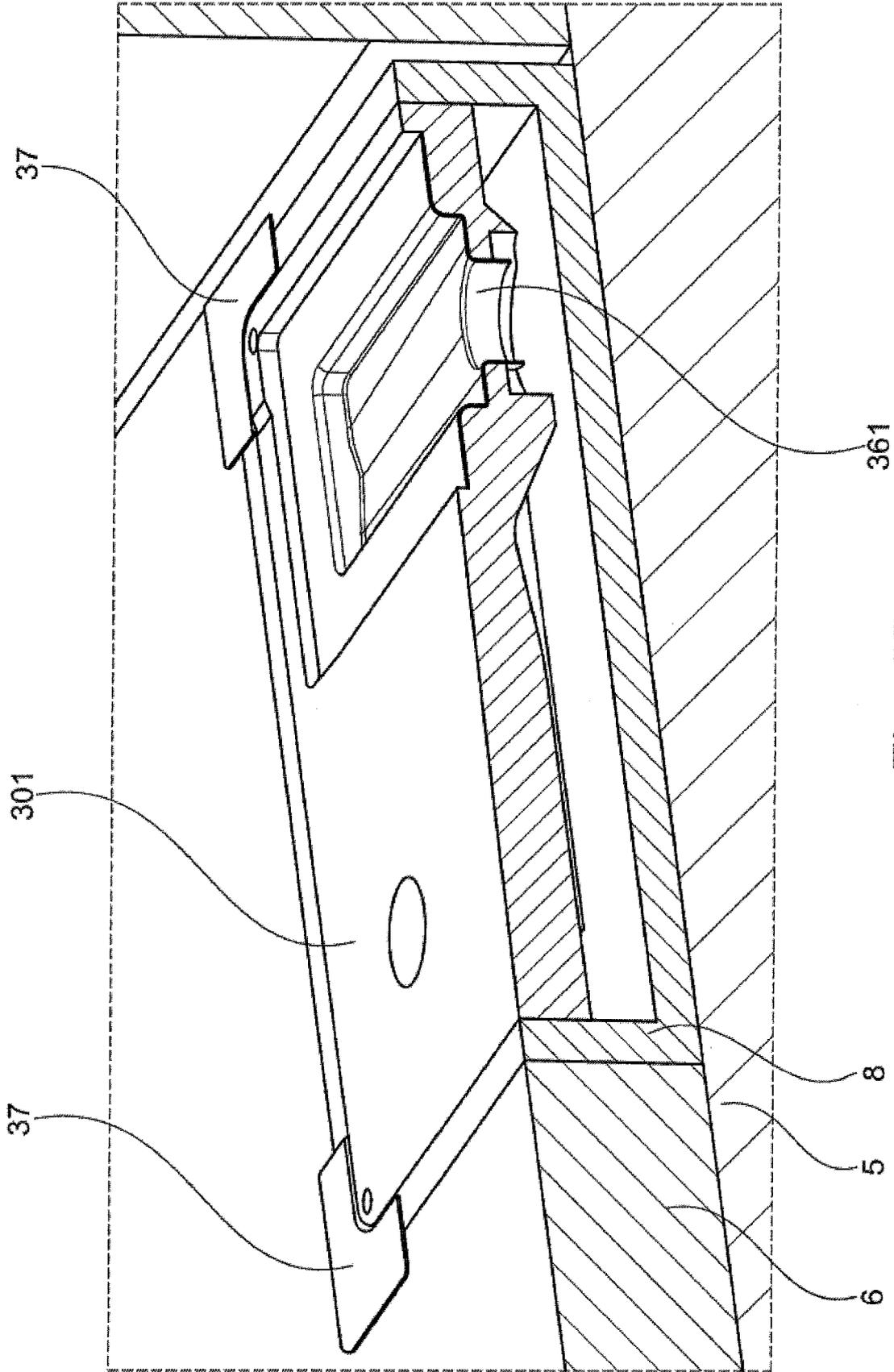


Fig. 5B

FIG. 6A

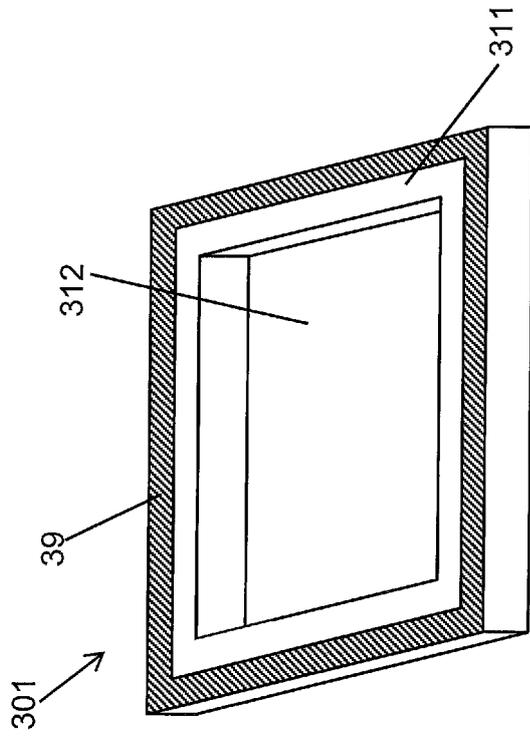


FIG. 6B

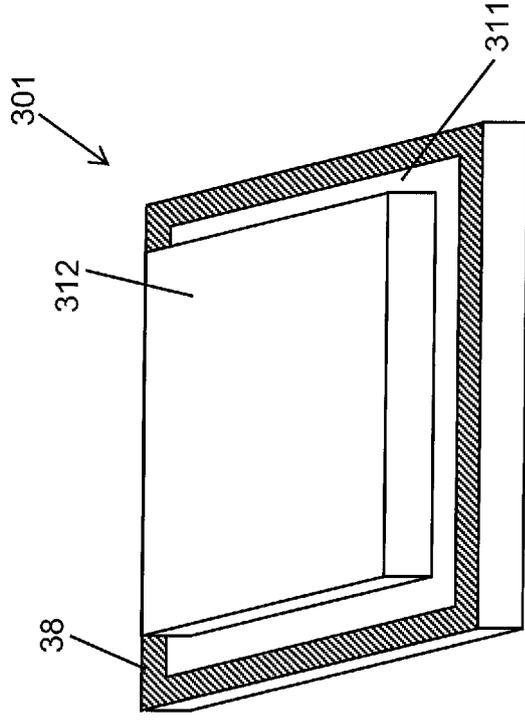
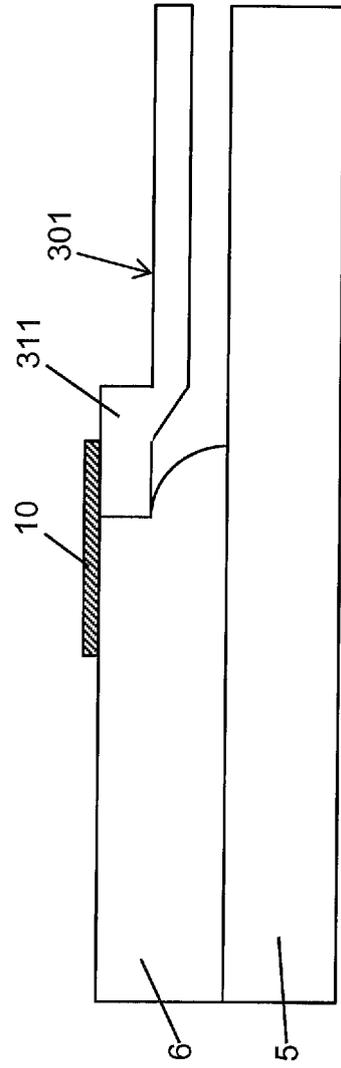


FIG. 6C





**EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

**EP 22 18 5473**

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (P04E09)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 815 591 A1 (EDM SYSTEM GMBH [DE]) 5. Mai 2021 (2021-05-05)	1-3, 5-8, 10-15, 18-22, 24, 26	INV. A47K3/40 E03F5/04
A	* Absätze [0002], [0025] - Absatz [0042]; Abbildungen * -----	4, 9, 16, 17	ADD. A47K3/16 A47K3/17
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K E03F
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche:			
<b>Siehe Ergänzungsblatt C</b>			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		28. März 2023	Van Bost, Sonia
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE  
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 5473

5

**Vollständig recherchierbare Ansprüche:**

1-22, 24, 26

10

**Nicht recherchierte Ansprüche:**

23, 25

**Grund für die Beschränkung der Recherche:**

15

Nach der Aufforderung vom 30-11-2022 zur Angabe der Ansprüche, auf deren Grundlage die Recherche durchgeführt werden soll, wurde im Antwortschreiben vom 09-02-2023 beantragt, die Recherche auf Grundlage des beigefügten umformulierten Anspruchssatz durchzuführen. Hilfsweise wurde beantragt, die Recherche auf Grundlage der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1-22, 24 und 26 durchzuführen.

20

Der Anmelder brachte in seinem Schreiben vom 09-02-2023 vor, dass der umformulierte Anspruchssatz in der Kategorie "Vorrichtung" nur noch zwei unabhängige Ansprüche, nämlich die Ansprüche 1 und 23, enthält, wobei Anspruch 25 ein von den Ansprüchen 1-22 abhängiger Vorrichtungsanspruch ist. Der Anmelder behauptete weiterhin, dass die in den Ansprüchen 1 und 23 beanspruchten Vorrichtungen dergestalt miteinander in Beziehung stehen, dass der umformulierte Anspruchssatz unter die Ausnahmeregelung gemäss Regel 43 (2) a) EPÜ fällt, weshalb der umformulierten Anspruchssatz zulässig ist.

25

Dieser Argumentation kann jedoch nicht gefolgt werden. Für die Zwecke der Regel 43 (2) a) EPÜ wird der Begriff "miteinander in Beziehung stehend" nämlich ausgelegt als "mehrere Gegenstände, die sich gegenseitig ergänzen oder zusammenwirken", (siehe Richtlinien F-IV, 3.2 i). Die Duschtasseneinrichtung des Anspruch 1 und der Träger des Anspruchs 23 sind jedoch keine Gegenstände, die sich gegenseitig ergänzen oder zusammenwirken. Stattdessen wird der Träger als Teil der Duschtasseneinrichtung angesehen, was dadurch gestützt wird, dass die abhängigen Ansprüche 6 bis 18 sich auf den Träger beziehen. Der umformulierte Anspruchssatz fällt folglich nicht unter die Ausnahmeregelung gemäss Regel 43 (2) a) EPÜ.

30

35

Deshalb wurde die Recherche auf Grundlage der ursprünglich eingereichten Ansprüche 1-22, 24 und 26 durchgeführt (Regel 62a (1) EPÜ). Die unabhängigen Ansprüche 23 und 25 wurden nicht recherchiert. Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass die Anmeldung unter Zugrundelegung des recherchierten Gegenstands weiterbearbeitet wird und dass die Ansprüche im weiteren Verfahren auf diesen Gegenstand zu beschränken sind (Regel 62a (2) EPÜ).

40

45

50

55

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 18 5473

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten  
 Patentedokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-03-2023

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
<b>EP 3815591</b>	<b>A1</b>	<b>05-05-2021</b>	<b>KEINE</b>
-----			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82