



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2019 132 571.4**

(22) Anmeldetag: **01.12.2019**

(43) Offenlegungstag: **17.09.2020**

(51) Int Cl.: **E04F 15/02 (2006.01)**

(66) Innere Priorität:  
**20 2019 101 409.1 12.03.2019**

(71) Anmelder:  
**Blaufarm GmbH, 89134 Blaustein, DE**

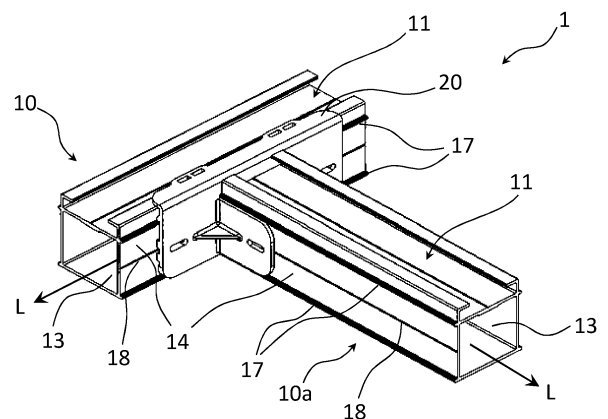
(74) Vertreter:  
**Nöhles, Bernhard-Johannes, Dipl.-Ing., 41363  
Jüchen, DE**

(72) Erfinder:  
**Burkhardt, Rainer, 89150 Laichingen, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Profilsystem zur Bildung eines Untertragrahmens für die Aufnahme von Bodenbelägen und Anchlusselement**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Profilsystem (1) zur Bildung eines Untertragrahmens für die Aufnahme von Bodenbelägen, aufweisend mehrere Profilschienen (10, 10a) mit einer Aufnahmeseite (11) zur Aufnahme der Bodenbeläge, wobei die Profilschienen (10, 10a) einen Hohlraumquerschnitt mit einem sich längs der Profilschienen (10, 10a) erstreckenden Hohlraum (13) aufweisen, Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Anchlusselement (20) vorgesehen ist, das eine Befestigungsseite zur Befestigung an einer Profilschiene (10) aufweist, und eine Aufnahmeseite aufweist, die komplementär mit dem Querschnitt einer zweiten Profilschiene (10a) zusammenwirkt, wobei die Aufnahmeseite Federelemente (32) aufweist, die klemmend mit zumindest zwei Innenwänden des Hohlraumes (13) der zweiten Profilschiene (10a) zusammenwirken, sodass die zweite Profilschiene (11) auf die Aufnahmeseite aufschiebbar ist, wodurch diese seitlich abragend an die erste Profilschiene (10) anordbar ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Profilsystem zur Bildung eines Untertragrahmens für die Aufnahme von Bodenbelägen, aufweisend mehrere Profilschienen mit einer Aufnahme­seite zur Aufnahme der Bodendielen, sodass die Bodenbeläge abschnittsweise auf den Profilschienen befestigbar sind, und wobei die Profilschienen einen Hohlraum­querschnitt mit einem sich längs der Profilschienen erstreckenden Hohlraum aufweisen. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Anschlusselement.

**[0002]** Die DE 10 2011 101 567 A1 zeigt ein Profilsystem zur Bildung eines Untertragrahmens für Terrassendielen, die parallel zueinander ausgerichtet auf Profilschienen angeordnet und befestigt sind. Hierfür wird eine Vorrichtung zur Verbindung der Terrassendielen mit den Profilschienen vorgeschlagen. Die Profilschienen müssen vor der Anordnung der Terrassendielen an einer Aufnahme befestigt werden, beispielsweise auf einem Untergrund oder an einer Wand. Insbesondere tritt dabei auch die Aufgabe zutage, die Profilschienen miteinander zu verbinden.

**[0003]** Die Profilschienen weisen innenliegende Hohlräume auf und sind zumeist im Stranggießverfahren oder im Strangpressverfahren aus einem Aluminiumwerkstoff hergestellt. Diese Verfahren stellen ein Endlosmaterial bereit, das auf entsprechende Länge gesägt werden muss. Charakteristisch für solche Profilschienen ist, dass diese einen sich in Längsrichtung nicht ändernden, gleichbleibenden Profilquerschnitt aufweisen. Innenseitig weisen dabei die Profilschienen einen Hohlraumquerschnitt auf. Zur Verbindung von zwei Profilschienen in einer gemeinsamen Schienenrichtung können Verbindungselemente in den Hohlraumquerschnitt eingeschoben werden, die seitlich mit insbesondere selbstbohrenden Schrauben in den Profilschienen verschraubt werden.

**[0004]** Die DE 20 2013 102 955 U1 offenbart ein Profilsystem zur Bildung eines Untertragrahmens, auf dem Bodendielen aufgenommen werden können. Die Bodendielen liegen dabei auf einer Aufnahme­seite der Profilschienen auf und werden an diesen befestigt. Eine besondere Schwierigkeit stellen dabei die Eckverbindungen der Profilschienen dar, die in der Regel mit Winkелеlementen oder dergleichen miteinander verschraubt werden. Zum Bau eines Untertragrahmens für die Aufnahme von Bodendielen ist daher eine vorherige aufwendige Anpassung der Bauelemente des Profilsystems notwendig, insbesondere wenn der Untertragrahmen mehrere kreuzförmige oder T-förmige Verbindungen der Profilschienen miteinander aufweist.

**[0005]** Weiterhin weist die DE 10 2016 004 587 ein Profilsystem zur Bildung eines Untertragrahmens für

die Aufnahme von Bodendielen auf, bei der ein Verbindungselement in den Hohlraum einer Profilschiene einschiebbar ist und diese damit orthogonal an eine weitere Profilschiene befestigbar ist. Das Verbindungselement wird mittels Befestigungsmittel an die weitere Profilschiene befestigt, wobei eine exakte Ablängung der Profilschienen notwendig ist.

**[0006]** Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung eines vereinfachten Aufbaus eines Profilsystems zur Bildung eines Untertragrahmens, der geeignet ist für die Aufnahme von Bodenbelägen, beispielsweise Terrassendielen, Terrassenplatten oder Fliesen. Insbesondere soll ein Profilsystem basierend auf mehreren Profilschienen vereinfacht montiert werden können. Dabei ist es wünschenswert, dass eine möglichst minimale Anzahl von verschiedenen Komponenten das Profilsystem bildet.

**[0007]** Diese Aufgabe wird ausgehend von einem Profilsystem gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und 11 in Verbindung mit den kennzeichnenden Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

**[0008]** Die Erfindung schließt die Lehre ein, dass ein Anschlusselement vorgesehen ist, das zwei Profilschienen zu einem Profilsystem zur Bildung eines Untertragrahmens für die Aufnahme von Bodenbelägen verbinden kann. Die Profilschienen weisen eine Aufnahme­seite zur Aufnahme der Bodenbeläge auf, wobei die Profilschienen einen Hohlraumquerschnitt mit einem sich längs der Profilschienen erstreckenden Hohlraum aufweisen.

**[0009]** Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Anschlusselement vorgesehen ist, das eine Befestigungs­seite zur Befestigung an einer Profilschiene aufweist, und eine Aufnahme­seite aufweist, die komplementär mit dem Querschnitt einer zweiten Profilschiene zusammenwirkt, wobei die Aufnahme­seite Federelemente aufweist, die klemmend mit zumindest zwei Innenwänden des Hohlraumes der zweiten Profilschiene zusammenwirken, sodass die zweite Profilschiene auf die Aufnahme­seite auf­schiebbar ist und wodurch diese seitlich abragend an die erste Profilschiene anordbar ist.

**[0010]** Das Anschlusselement weist Langlöcher zur Aufnahme von Verbindungselementen auf, mit dem das Anschlusselement an einer Außenseitenfläche einer ersten Profilschiene anschraubbar ist, und wobei das Anschlusselement Außenmaße aufweist, die komplementär zum Hohlraumquerschnitt einer zweiten Profilschiene ausgeführt sind, sodass die zweite Profilschiene auf das Anschlusselement aufschiebbar ist.

**[0011]** Der wesentliche Vorteil des Anschlusselementes liegt darin, dass dieses innenseitig in wenigstens eine der Profilschienen eingeschoben werden kann, und das Anschlusselement kann auf die Außenseitenfläche einer weiteren Profilschiene aufgebracht werden. Durch die aufschiebbar Anordnung der zweiten Profilschiene ist eine genaue Ablängung nicht mehr notwendig, da die Aufnahmeseite des Anschlusselementes so gestaltet ist, dass diese eine geringere Länge der zweiten Profilschiene kompensieren kann.

**[0012]** Charakteristisch für die erfindungsgemäße Ausführung des Profilsystems ist folglich, dass das Anschlusselement an den Enden der angrenzenden zweiten Profilschienen im Hohlraum dieser zweiten Profilschiene einsitzt und mit einer Befestigungsseite an die Außenseitenfläche der benachbarten Profilschiene angeschraubt ist. Die Federelemente, die mit den Innenwänden im Hohlraum der zweiten Profilschiene zusammenwirken, ermöglichen eine leichte Vormontage und erste Fixierung zur Ausrichtung des Profilsystems, bevor die einzelnen Profilschienen mit den Anschlusselementen verschraubt werden.

**[0013]** Vorteilhafterweise weist die Befestigungsseite des Anschlusselementes eine Anlagefläche und eine Auflagefläche auf, die zusammen einen Winkel bilden, wobei die Anlagefläche an einer Außenseitenfläche der Profilschiene anliegt und die Auflagefläche auf einem Winkel der Profilschiene aufliegt. Der Winkel und die Auflagefläche nehmen damit einen ersten Teil der vertikalen Last des Profilsystems auf.

**[0014]** Vorzugsweise weist die Auflagefläche zumindest einen Kantenvorsprung auf, der hinter den Winkel eingreift und diesen klemmend umfasst. Damit ist eine erleichterte Montage verbunden, da das Anschlusselement an die erste Profilschiene anclipbar oder einhängbar ist.

**[0015]** Dadurch, dass die Anlagefläche zumindest ein Stützelement aufweist, das mit mindestens einem Kantenvorsprung der Profilschiene zusammenwirkt, wird ein Teil der vertikalen Last von den Stützelementen und damit den Außenseitenflächen der ersten Profilschiene mit aufgenommen.

**[0016]** Vorzugsweise weist die Anlagefläche zwei parallel zueinander angeordnete Abstandshalter auf, die mit einer Rille korrespondieren, die in der Außenseitenwand der Profilschiene angeordnet ist, wobei zwischen den Abstandshaltern Langlöcher für Befestigungselemente angeordnet sind. Durch die Abstandshalter wird beim Anziehen der Befestigungselemente ein Verbiegen der Anlagefläche vermieden, wodurch sichergestellt wird, dass die Stützelemente immer senkrecht auf den Kantenvorsprüngen der Profilschiene aufliegen.

**[0017]** In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Aufnahmeseite zwei parallel zueinander angeordnete Querrippen auf, die die Außenseitenflächen der zweiten Profilschiene von außen umfassen. Damit erfolgt eine erste Zentrierung bei der Montage, so dass die Federelemente zentrisch in den Hohlraum der zweiten Profilschiene eingreifen können. Eine verkantete Montage wird damit verhindert.

**[0018]** Dadurch, dass die Querrippen mit den Kantenvorsprüngen der Profilschiene korrespondieren ergibt sich eine formschlüssige Montage der zweiten Profilschiene an das Anschlusselement, wobei die Querrippen korrespondierend mit den Kantenvorsprüngen der zweiten Profilschiene einen Teil der vertikalen Last aufnehmen.

**[0019]** Vorzugsweise sind zwischen den Querrippen weitere Querrippen an der Anlagefläche angeordnet, an denen die Federelemente angeordnet sind. Die Federelemente wirken dabei mit den Innenwänden des Hohlraumes zusammen und klemmen diese.

**[0020]** Dadurch, dass die Federelemente orthogonal zu den Querrippen angeordnet und so dimensioniert sind, dass der Abstand zwischen den Federelementen und den Querrippen geringer ist, als die Wandstärke der Profilschiene, ergibt sich eine Zwangsführung mit Zentrierung und erster klemmender Verbindung, so dass das Profilsystem ausgerichtet werden kann, ohne dass die Profilschienen mit den Anschlusselementen verschraubt werden müssen.

**[0021]** Das erfindungsgemäße Anschlusselement zur Befestigung von zwei Profilschienen zur Bildung eines Profilsystems, kann mit seiner Befestigungsseite an die erste Profilschiene eingehängt bzw. eingeclipst werden, und mit seiner Aufnahmeseite in die Stirnseite einer zweiten Profilschiene eingeschoben werden und diese klemmend umfassen. Damit wird eine erleichterte Montage des Profilsystems möglich, bei dem die Profilschienen zueinander ausgerichtet und erst dann verschraubt werden. Ein weiterer Vorteil liegt in dem möglichen Längenausgleich zur zweiten Profilschiene, die damit nicht mehr exakt abgelängt werden muss.

**[0022]** Weitere, die Erfindung verbessernde Maßnahmen werden nachstehend gemeinsam mit der Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

**Fig. 1:** eine perspektivische Ansicht eines Profilsystems mit zwei Profilschienen, die mit einem Anschlusselement verbunden sind;

**Fig. 2:** eine perspektivische Ansicht eines Anschlusselementes;

**Fig. 3:** eine perspektivische Ansicht eines Profilsystems mit zwei Profilschienen, die mit einem Anschlusselement verbunden sind;

**Fig. 4:** eine perspektivische Ansicht einer Profilschiene mit einem Anschlusselement.

**[0023]** Fig. 1 stellt ein Profilsystem 1 zur Bildung eines Untertragrahmens dar, wobei das Profilsystem 1 mindestens zwei Profilschienen 10, 10a und ein die Profilschienen 10, 10a verbindendes Anschlusselement 20 umfasst. Das Profilsystem 1 dient zur Aufnahme von beispielsweise nicht dargestellten Bodendielen, Terrassenplatten oder Fliesen. Als wesentlicher Bestandteil weist das Profilsystem 1 Profilschienen 10, 10a auf, die jeweils eine Aufnahme Seite 11 zur Aufnahme eines Bodenbelages aufweisen.

**[0024]** Die beispielhaft gezeigten Profilschienen 10, 10a weisen einen Hohlraumquerschnitt mit einem sich längst der Profilschiene 10, 10a erstreckenden Hohlraum 13 auf. Beispielsweise sind die Profilschienen 10, 10a aus einem Aluminiummaterial hergestellt und im Stranggussverfahren oder im Strangpressverfahren hergestellt. Damit weisen die Profilschienen 10, 10a entlang der Längsrichtung L einen unveränderten, über der gesamten Länge der Profilschienen 10, 10a gleichbleibenden Querschnitt auf.

**[0025]** Der Hohlraum 13 wird durch den Boden 15, die Zwischenwand 16 und zwei Außenseitenflächen 14 gebildet. Oberhalb der Zwischenwand 16 sind in Verlängerung der Außenseitenflächen 14 zwei Winkel 12 mit ihrem Schenkel zueinander ausgerichtet angeordnet. Die Winkel 12 bilden mit der Zwischenwand 16 die Aufnahme Seite 11 der Profilschiene 10, die ausgebildet ist, nicht dargestellte Klemmelemente zur Befestigung der Bodenbeläge aufzunehmen. Die Bodenbeläge liegen dabei auf der Oberseite der Winkel 12 auf. In Verlängerung des Bodens 15 und der Zwischenwand 16 ragen über die Außenseitenflächen 14 Kantenvorsprünge 17 hervor, die mit dem Anschlusselement 20 zusammenwirken. Weiterhin sind mittig auf den Außenseitenflächen 14 und auf der Zwischenwand 16 mindestens eine Rille 18 angeordnet, die sich entlang der Längsrichtung L der Profilschiene 10 erstrecken.

**[0026]** Von dieser Profilschiene 10 können zur Bildung des Profilsystems 1 nach Bedarf mehrere Profilschienen 10, 10a miteinander verbunden werden, um einen sich im Wesentlichen flächig erstreckenden Untertragrahmen zu bilden. Dieser Untertragrahmen kann zur Aufnahme einer Anzahl von Bodendielen, Terrassenplatten oder Fliesen dienen, beispielsweise zum Bau einer Terrasse, eines Balkonbelages oder zur Ausbildung von Zeltböden, von Bühnen, Podesten oder dergleichen. Im Vergleich zum Stand der Technik können mit diesem Anschlusselement 20 die Profilschienen 10, 10a nur rechtwinklig zueinander verbunden werden.

**[0027]** Die beispielhafte perspektivische Darstellung des Profilsystems 1 mit der Profilschiene 10, 10a dient der Anschauung der Anordnung des erfindungsgemäßen Anschlusselementes 20. Beispielsweise ist ein erstes Anschlusselement 20 an einer Außenseitenfläche 14 der Profilschiene 10 angeordnet, das orthogonal zur Längsrichtung L der Profilschiene 10 eine weitere Profilschiene 10a mittels zweier Querrippen 23 miteinander verbindet. Die Querrippen 23 umgreifen die Profilschiene 10a an der Außenseitenfläche 14, so dass die Profilschiene 10a zwischen den Querrippen 23 angeordnet und aufgenommen wird.

**[0028]** Die Kantenvorsprünge 17 der Profilschienen 10, 10a erstrecken sich ohne Unterbrechung entlang der Längsachse der Profilschienen 10, 10a. Dadurch, dass die Kantenvorsprünge 17 auf der Höhe der unteren und oberen Wand angeordnet sind, bilden sie eine Aufnahme für das Anschlusselement 20, das damit in der Höhe exakt ausgerichtet wird.

**[0029]** Nach dem Ausführungsbeispiel der Fig. 2 bis Fig. 4 weist das Anschlusselement 20 eine Befestigungsseite und eine Aufnahme Seite auf. Die Befestigungsseite wird durch die Anlagefläche 21 und die Auflagefläche 22 gebildet, mit der das Anschlusselement 20 an einer Außenseite der Profilschiene 10 angeordnet und befestigt wird. Die Aufnahme Seite wird zumindest durch zwei Querrippen 23 gebildet, die die quer zur Profilschiene 10 zu befestigenden Profilschiene 10a von außen umgreifen, sowie mit Federelementen, die mit den Innenwänden des Hohlraumes 13 der Profilschiene 10a zusammenwirken.

**[0030]** Die Befestigungsseite weist eine Auflagefläche 22 auf, die auf einem Winkel 12 der Profilschiene 10 aufliegt. An der Auflagefläche 22 ist an der vorderen Stirnkante mindestens ein Kantenvorsprung 28 angeordnet, der hinter den Winkel 12 eingreift und diesen klemmend umfasst. Die Auflagefläche 22 erstreckt sich senkrecht zu einer Anlagefläche 21, die an einer Außenseitenfläche 14 des Profils 10 angreift. Die Auflagefläche 22 und die Anlagefläche 21 bilden zusammen einen Winkel, der sowohl den Winkel 12 wie auch die Außenseitenfläche 14 zumindest in Längsrichtung L teilweise umschließen.

**[0031]** Die Anlagefläche 21 weist an ihrer Seite, die zur Außenseitenfläche 14 des Profils 10 hin angeordnet ist, mindestens ein Stützelement 26 auf, das mit dem oder den Kantenvorsprüngen 17 zusammenwirkt und sich darauf abstützt. Die Stützelemente 26 erstrecken sich über die gesamte Länge des Anschlusselementes 20 und nehmen mit der Auflagefläche 22 die gesamte vertikale Last auf, die durch die Belastung der Bodenbeläge und der darauf laufenden Benutzer auf das Profil 10a wirkt. Weiterhin weist die Anlagefläche 21 an ihrer Seite, die der Außenseitenfläche 14 des Profils 10 zugeordnet ist, zwei par-

alle zueinander angeordnete Abstandshalter **27** auf, die jeweils ober- und unterhalb der Rille **18** beabstandet zueinander angeordnet sind. Zwischen den Abstandshaltern **27** sind seitlich an der Anlagefläche **21** Langlöcher **25** angeordnet, die in Höhe der Rillen **18** angeordnet sind. In die Langlöcher **25** werden selbstschneidende Schrauben zur Befestigung der Anlagefläche **21** an die Außenseitenfläche **14** des Profils **10** eingeschraubt. Die Abstandshalter **27** vermeiden dabei eine Verbiegung der Anlagefläche **21** bei einem zu starken Anziehen der Schrauben, wodurch die Gefahr bestehen könnte, dass die Stützelemente **26** nicht mehr vollflächig auf dem Kantenvorsprung **17** anliegen würden, und die gesamte Last von dem Winkel **12** aufgenommen werden muss.

**[0032]** Das Anschlusselement **20** weist an der Aufnahmeseite, also an der Seite der Anlagefläche **21**, die der Außenseitenfläche **14** der Profilschiene **10** abgewandt ist, zwei Querrippen **23** auf, die die Profilschiene **10a** von außen aufnehmen. Die Querrippen **23** sind senkrecht zur Anlagefläche **21** angeordnet und korrespondieren im Abstand zueinander mit der Abmessung der Außenseitenflächen **14** der Profilschiene **10a** und in ihrer Höhe mit dem Abstand der Kantenvorsprünge **17**. Damit wirken die Querrippen **23** in vertikaler Richtung, also der Belastungsrichtung des Profilsystems, formschlüssig mit der Profilschiene **10a** zusammen. Die Querrippen **23** sind zur Anlagefläche **21** noch mit Verbindungsrippen **24** abgestützt, die eine Aufbiegung der Querrippen **23** vermeiden. Eine Fixierung der Profilschiene **10a** in ihrer Längsrichtung **L** mit den Querrippen **23** erfolgt wieder mit selbstschneidenden Schrauben, die in den Langlöchern **25** angeordnet werden können. Die Langlöcher **25** korrespondieren wieder mit den Rillen **18** der Profilschiene **10a**. Zwischen den Querrippen **23** sind zwei weitere Querrippen **29** mit der Anlagefläche **21** verbunden und angeordnet, so dass die Querrippen **23** und **29** parallel zueinander angeordnet sind. Die Querrippen **29** sind mit zwei Verbindungsrippen **30**, **31** miteinander verbunden, die eine steife und stabile Anordnung sicherstellen. An der Außenseite der Querrippen **29** in Ausrichtung zu den Querrippen **23** sind flächig ausgebildete Federelemente **32** angeordnet, die mit den Innenwänden des Hohlraumes **13** des aufgeschobenen Profils **10a** korrespondieren. Ausgehend von den Querrippen **29** verzüngen sich die Federelemente **32** im Querschnitt bis zu ihrem Ende. Der verbleibende Abstand zwischen dem Ende der Federelemente **32** und den Querrippen **23** ist geringer als die Wandstärke der Profilschiene **10a** an der Außenseitenfläche **14**. Die Federelemente **32** können auch oberhalb und/oder unterhalb der Querrippen **29** und Verbindungsrippen **30**, **31** angeordnet sein und damit allseitig im Hohlraum **13** der Profilschiene **10a** mit den Innenwänden zusammenwirken.

**[0033]** Bei einer Montage des Profilsystems **1** wird erst eine Profilschiene **10a** auf die Aufnahmeseite

des Anschlusselementes **20** geschoben. Dabei wird die Profilschiene **10a** mit ihrem Hohlraum **13** auf die Federelemente **32** zwischen die Querrippen **23** geschoben. Die Federelemente **32** erzeugen beim Aufschieben der Profilschiene **10a** auf das Anschlusselement **20** eine Klemmwirkung, mit der eine begrenzte Fixierung zueinander erfolgen kann. Die Querrippen **23** umgreifen die Profilschiene **10a** an ihren Außenseitenflächen **14** von außen, wobei die Querrippen **23** und die Kantenvorsprünge **17** miteinander korrespondieren und damit die Profilschiene **10a** geführt wird. Wenn das Anschlusselement **20** dann mit der Auflagefläche **22** (Aufnahmeseite) auf einem Winkel **12** der Profilschiene **10** aufliegt, ergibt sich gleichzeitig eine flexible Anpassung der Profilschiene **10a** in ihrer Längsrichtung **L** an der Aufnahmeseite und das Anschlusselement **20** kann durch selbstschneidenden Schrauben mit der Profilschiene **10** verbunden werden. Die Profilschiene **10a** wird zwischen den Federelementen **32** und den Querrippen **23** geklemmt und kann nach einer Ausrichtung mit selbstschneidenden Schrauben durch die Langlöcher **25** mit den Querrippen **23** verbunden werden.

**[0034]** Das erfindungsgemäße Anschlusselement **20** hat den Vorteil, dass nach einer erfolgten Montage eines geschlossenen Rahmens mittels Profilschienen **10** die quer dazu angeordneten Profilschienen **10a** justiert werden können. Die genaue Ablängung der Profilschienen **10a** ist damit nicht mehr notwendig. Ein weiterer Vorteil ist die formschlüssige Lastaufnahme durch die Auflagefläche **22** auf den Winkel **12** und das Zusammenwirken der Stützelemente **26** mit den Kantenvorsprüngen **17**.

**[0035]** Der besondere Vorteil der Erfindung liegt darin, dass eine minimale Anzahl von Einzelteilen bereitgestellt werden kann, um bereits ein sehr flexibel aufbaubares Profilsystem für einen Untertragrahmen zu schaffen. Lediglich ein Strangpress- oder Stranggussprodukt ist notwendig, das nur noch in seiner Länge entsprechend dem Einsatzzweck bearbeitet werden müssen. Die Verbindung der Profilschienen **10**, **10a** erfolgt durch ein Anschlusselement **20**, das ebenfalls aus einem Kunststoff, Aluminium oder Stahlwerkstoff herstellbar ist. Folglich sind lediglich die Profilschienen **10**, **10a** von jeweiligen Halbzeugen abzusägen. Unter Verwendung entsprechender Schraubelemente kann mit den angegebenen Mitteln das Profilsystem **1** sehr flexibel und mit minimalem Aufwand fertiggestellt werden.

**[0036]** Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend angegebene bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht. Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung oder den Zeichnungen hervorgehenden Merkmale und/oder Vorteile,

einschließlich konstruktiver Einzelheiten oder räumlicher Anordnungen, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

## Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Profilsystem
<b>10, 10a</b>	Profilschiene
<b>11</b>	Aufnahmeseite
<b>12</b>	Winkel
<b>13</b>	Hohlraum
<b>14</b>	Außenseitenfläche
<b>15</b>	Boden
<b>16</b>	Zwischenwand
<b>17</b>	Kantenvorsprung
<b>18</b>	Rille
<b>20</b>	Anschlusselement
<b>21</b>	Anlagefläche
<b>22</b>	Auflagefläche
<b>23</b>	Querrippe
<b>24</b>	Verbindungsrippe
<b>25</b>	Langloch
<b>26</b>	Stützelement
<b>27</b>	Abstandshalter
<b>28</b>	Kantenvorsprung
<b>29</b>	Querrippe
<b>30</b>	Verbindungsrippe
<b>31</b>	Verbindungsrippe
<b>32</b>	Federelement
<b>L</b>	Längsrichtung

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 102011101567 A1 [0002]
- DE 202013102955 U1 [0004]
- DE 102016004587 [0005]

**Patentansprüche**

1. Profilsystem (1) zur Bildung eines Untertragrahmens für die Aufnahme von Bodenbelägen, aufweisend mehrere Profilschienen (10, 10a) mit einer Aufnahmeseite (11) zur Aufnahme der Bodenbeläge, wobei die Profilschienen (10, 10a) einen Hohlraumquerschnitt mit einem sich längs der Profilschienen (10, 10a) erstreckenden Hohlraum (13) aufweisen, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Anschlusselement (20) vorgesehen ist, das eine Befestigungsseite zur Befestigung an einer Profilschiene (10) aufweist, und eine Aufnahmeseite aufweist, die komplementär mit dem Querschnitt einer zweiten Profilschiene (10a) zusammenwirkt, wobei die Aufnahmeseite Federelemente (32) aufweist, die klemmend mit zumindest zwei Innenwänden des Hohlraumes (13) der zweiten Profilschiene (10a) zusammenwirken, sodass die zweite Profilschiene (10a) auf die Aufnahmeseite aufschiebbar ist, wodurch diese seitlich abragend an die erste Profilschiene (10) anordbar ist.

2. Profilsystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsseite des Anschlusselementes (20) eine Anlagefläche (21) und eine Auflagefläche (22) aufweist, die zusammen einen Winkel bilden, wobei die Anlagefläche (21) an einer Außenseitenfläche (14) der Profilschiene (10) anliegt und die Auflagefläche (22) auf einem Winkel (12) der Profilschiene (10) aufliegt.

3. Profilsystem (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Auflagefläche (22) zumindest einen Kantenvorsprung (28) aufweist, der hinter den Winkel (12) eingreift und diesen klemmend umfasst.

4. Profilsystem (1) nach einem der Ansprüche 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anlagefläche (21) zumindest ein Stützelement (26) aufweist, das mit mindestens einem Kantenvorsprung (17) der Profilschiene (10) zusammenwirkt.

5. Profilsystem (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anlagefläche (21) zwei parallel zueinander angeordnete Abstandshalter (27) aufweist, die mit einer Rille (18) korrespondieren, die in der Außenseitenfläche (14) der Profilschiene (10) angeordnet ist, wobei zwischen den Abstandshaltern (27) Langlöcher (25) für Befestigungselemente angeordnet sind.

6. Profilsystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Aufnahmeseite zwei parallel zueinander angeordnete Querrippen (23) aufweist, die die Außenseitenflächen (14) der Profilschiene (10a) von außen umfassen.

7. Profilsystem (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Querrippen (23) mit den

Kantenvorsprüngen (17) der Profilschiene (10a) korrespondieren.

8. Profilsystem (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Querrippen (23) weitere Querrippen (29) an der Anlagefläche (21) angeordnet sind, an denen die Federelemente (32) angeordnet sind.

9. Profilsystem (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Federelemente (32) orthogonal zu den Querrippen (23) angeordnet und so dimensioniert sind, dass der Abstand zwischen den Federelementen (32) und den Querrippen (23) geringer ist, als die Wandstärke der Profilschiene (10a)

10. Profilsystem (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Anschlusselement (20) Langlöcher (25) zur Aufnahme von Befestigungselementen aufweist, mit denen eine Befestigung zwischen dem Anschlusselement (20) und den Profilschienen (10, 10a) möglich ist.

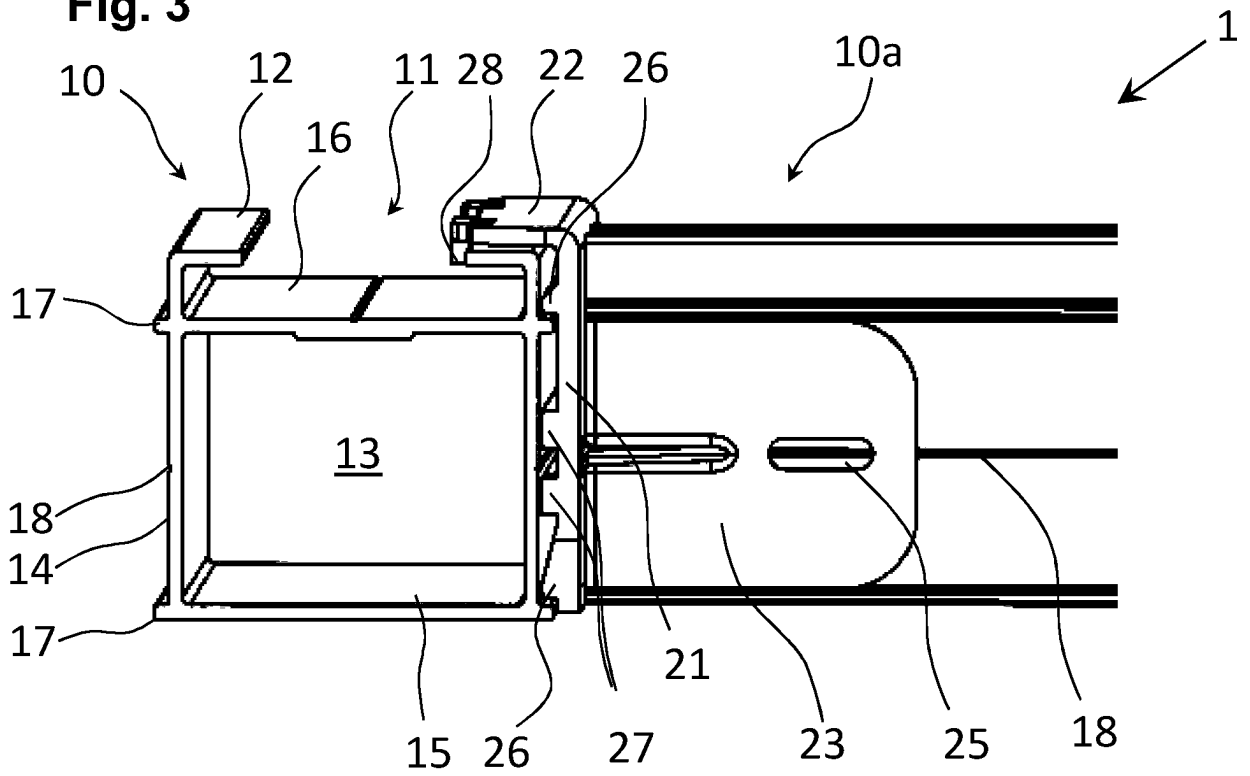
11. Anschlusselement (20) zur Befestigung von zwei Profilschienen (10, 10a) zur Bildung eines Profilsystems (1), **gekennzeichnet durch** die Merkmale der Ansprüche 1 bis 10.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen





**Fig. 3**



**Fig. 4**

