

(19)



(11)

EP 3 771 776 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

12.03.2025 Patentblatt 2025/11

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

E03C 1/02 (2006.01) E03D 1/012 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

E03C 1/021; E03D 1/0125

(21) Anmeldenummer: **20186045.9**

(22) Anmeldetag: **15.07.2020**

(54) **ABLÄNGBARE ROHBAUEINHEIT**

STRUCTURAL UNIT WHICH CAN BE CUT TO SIZE

UNITÉ DE COQUE BRUTE À LONGUEUR RÉGLABLE

(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**

• **Stockel, Matthias**
48431 Rheine (DE)

• **Thiemann, Henrik**
48369 Saerbeck (DE)

(30) Priorität: **02.08.2019 DE 102019121015**

(74) Vertreter: **Lippert Stachow Patentanwälte
Rechtsanwälte**

Partnerschaft mbB

Postfach 30 02 08

51412 Bergisch Gladbach (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.02.2021 Patentblatt 2021/05

(73) Patentinhaber: **TECE GmbH**
48282 Emsdetten (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 0 055 191

EP-A1- 1 918 467

EP-A2- 2 822 121

DE-U1- 202007 002 924

DE-U1- 202013 007 881

DE-U1- 29 812 224

DE-U1- 9 210 905

(72) Erfinder:

• **Kays, Stefan**

48231 Warendorf (DE)

EP 3 771 776 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine ablängbare Rohbaueinheit gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie eine Verwendung der Rohbaueinheit gemäß Anspruch 17 und einen Spülkasten mit einer solchen Rohbaueinheit gemäß Anspruch 18.

[0002] Ablängbare Rohbaueinheiten werden zur Realisierung von Sanitärinstallationen im Stand der Technik häufig eingesetzt. Je nach Einsatzgebiet einer solchen ablängbaren Rohbaueinheit wird diese dazu eingesetzt, einen geschützten Zugangskanal bereitzustellen, dessen Länge eingestellt werden kann, oder aber eine Verbindung zwischen zwei Elementen bereitzustellen, die durch das Ablängen in ihrer Länge auf die konkrete Umgebung eingestellt werden kann.

[0003] Beispielsweise wird eine solche Rohbaueinheit bei der Installation von Spülkästen, beispielsweise Urinal- oder WC-Spülkästen, eingesetzt. Solche Spülkästen weisen eine Spülkastenwandung auf, die dem Speichern vom Spülwasser dient, wobei in der Spülkastenwandung oberhalb des maximalen Wasserstands eine Zugangsöffnung vorgesehen ist. Durch diese Zugangsöffnung kann beispielsweise eine Revision bzw. Wartung des Spülkastens erfolgen, und darüber hinaus dient eine solche Zugangsöffnung üblicherweise dem Ermöglichen einer Betätigung eines Ablaufventils des Spülkastens. Denn üblicherweise werden zur Betätigung eines Spülkastens Betätigungsplatten vorgesehen, die Betätigungstasten aufweisen, wobei die Betätigungstasten über Betätigungsstifte mit dem Ablaufventil verbunden werden zum Ermöglichen einer Betätigung des Ablaufventils. Die Zugangsöffnung ist in manchen Ausführungsformen durch eine an der Spülkastenwandung montierbare Schutzplatte verschließbar, die oftmals so ausgebildet ist, dass die Betätigung durch sie hindurch erfolgen kann, beispielsweise indem Betätigungsstifte durch in der Schutzplatte vorgesehene Aussparungen hindurch verlaufen können. Solche Spülkästen werden üblicherweise an einer Rohbauwand montiert, wonach anschließend eine Vorwand vor dem Spülkasten aufgebaut wird, die dann die eigentliche Raumbegrenzungswand darstellt. Je nach gewünschtem Raumdesign umfasst die Vorwand an ihrer zum Raum gewandten und somit dem Spülkasten abgewandten Seite beispielsweise eine Tapete oder einen Fliesenbelag auf. Während der Bauphase muss einerseits die Zugangsöffnung des Spülkastens zugänglich bleiben, damit Funktionstests durchgeführt werden können, andererseits muss die Zugangsöffnung so gut wie möglich geschützt sein. Darüber hinaus ist während des Aufbaus der Vorwand darauf zu achten, dass in der Vorwand eine solche Öffnung vorgesehen wird, dass durch sie hindurch die Zugangsöffnung zugänglich ist. Im Stand der Technik werden wegen dieser bestehenden Problematiken ablängbare Rohbaueinheiten eingesetzt, die mit der Spülkastenwandung verbunden sind und einen Schutzkanal um die Zugangsöffnung des Spülkastens und ausgehend von

der Spülkastenwandung hinweg bereitstellen. Zum einen bietet eine solche Rohbaueinheit einen Schutz der Zugangsöffnung, zum anderen ermöglicht eine solche Rohbaueinheit das Vorsehen einer Öffnung in der Vorwand mit solchen Ausmaßen, dass sich die Rohbaueinheit durch die Öffnung durch erstrecken kann.

[0004] Aufgrund ihrer ablängbaren Eigenschaft kann die Rohbaueinheit nach Fertigstellung der Vorwand abgelängt werden, so dass sie nicht, d. h. allenfalls unwesentlich, an der dem Spülkasten abgewandten Seite der Vorwand über die Vorwand vorsteht, so dass an dieser Seite der Vorwand eine Betätigungsplatte angebracht werden kann, die bündig mit der Vorwand abschließen kann und über die der Spülkasten betätigbar ist. Zur Gewährleistung der für die Rohbaueinheit erforderlichen Eigenschaften weist eine gattungsgemäße Rohbaueinheit eine Wandung auf, die sich entlang einer Längsachse und mit einer Wandstärke um die Längsachse geschlossen umlaufend erstreckt, damit die Rohbaueinheit einen Kanal ausbilden kann. Ein erster Längsabschnitt der Wandung ist als Montageabschnitt ausgebildet, über den die Rohbaueinheit an der Spülkastenwandung um die Zugangsöffnung des Spülkastens befestigt werden kann. Ein zweiter Längsabschnitt der Wandung ist als ablängbarer Kanalabschnitt ausgebildet. Dabei soll die Rohbaueinheit möglichst robust ausgebildet sein und darüber hinaus der Kanalabschnitt auf möglichst einfache Weise ablängbar sein.

[0005] Im Stand der Technik existieren bereits Beispiele für solche Rohbaueinheiten, mit denen die erläuterten Eigenschaften bereitgestellt werden sollen, damit eine solche Rohbaueinheit als Schutzkanal eingesetzt werden kann, der an einem Spülkasten montiert wird und durch den eine Zugangsöffnung eines Spülkastens zugänglich ist. Bei solchen gattungsgemäßen Rohbaueinheiten weist der Kanalabschnitt mehrere jeweils mit einer Steglänge entlang der Längsachse und mit einer Umlänglänge um die Längsachse umlaufende Stegabschnitte auf, die entlang der Längsachse zueinander versetzt angeordnet sind, wobei jeweils zwei entlang der Längsachse benachbarte Stegabschnitte über ihre Umlänglänge hinweg miteinander verbunden sind. Zwei benachbarte Stegabschnitte sind dabei so zueinander abgewinkelt angeordnet, dass sie zwischen sich eine senkrecht zur Längsachse verlaufende scharfe Kante ausbilden, so dass die Rohbaueinheit abgelängt werden kann, indem über diese Kante zwischen zwei benachbarten Stegabschnitten ein Bruch erzeugt wird. Grundsätzlich ist hierdurch ein werkzeugloses Ablängen des Kanalabschnitts ermöglicht. Allerdings ist es schwierig, den Ort der Bruchlinie exakt vorzusehen, und es bedarf eines erheblichen Kraftaufwandes. Darüber hinaus ergibt sich entlang der Bruchkante eine scharfe Kante mit Unregelmäßigkeiten entlang der Oberfläche, was zu Verletzungen führen kann, beispielsweise dann, wenn Funktionstests durch die abgelängte Rohbaueinheit hindurch an dem Spülkasten durchgeführt werden. Ferner sind auch Rohbaueinheiten bekannt, die aus einem weichen

Material hergestellt sind, das mit einem Messer geschnitten werden kann. Solche Rohbaueinheiten weisen jedoch zum einen häufig nur eine geringe Stabilität auf, und zum anderen ist die Schnittlinie nicht vorab determiniert festlegbar. Neben dem beispielhaft beschriebenen Anwendungsfall für gattungsgemäße Rohbaueinheiten existieren noch weitere Anwendungsfälle für ablängbare Rohbaueinheiten zur Realisierung von Sanitärinstallationen. Beispielsweise müssen häufig zwei Rohrabchnitte über ein ablängbares Rohrstück miteinander verbunden werden, beispielsweise bei Bodenabläufen von Duschen. Im Stand der Technik werden als ablängbare Rohbaueinheit hierfür üblicherweise herkömmliche Rohrstücke verwendet, die auf gewünschte Längen abgesägt oder abgeschnitten werden. Dies ist jedoch nicht werkzeuglos möglich, und die exakte Länge bzw. Schnitt bzw. Sägelinie ist nicht vorab determinierbar festlegbar. Darüber hinaus besteht hierbei eine erhebliche Verletzungsgefahr, insbesondere bei hinreichend robust ausgebildeten Rohbaueinheiten, da eine erhebliche Kraft mit solchen Säge- bzw. Schneidwerkzeugen aufgebracht werden muss, wodurch das Unfallrisiko erheblich ist. Außerdem besteht Bedarf an solchen Rohbaueinheiten beispielsweise auch bei der Installation von Duscharmaturen und dergleichen, wenn diese an einer Vorwand vorgesehen werden, die wie erläutert eine zum Raum gewandte Seite aufweist, deren Abstand von einer Rohbauwand nicht vorab bekannt ist. Auch in solchen Fällen ist der Einsatz von ablängbaren Rohbaueinheiten zur Bereitstellung eines Schutzkanals von Vorteil. Aus DE 92 10 905 U1 ist eine Rohbaueinheit bekannt, die einen Montageabschnitt und einen ablängbaren Kanalabschnitt aufweist, die sich jeweils um eine Längsachse der Rohbaueinheit umlaufend erstrecken, wobei der Kanalabschnitt mehrere entlang der Längsachse hintereinander angeordnete Stegabschnitte aufweist, die durch Verbindungsabschnitte miteinander verbunden sind, in denen der Kanalabschnitt eine geringe Wandstärke aufweist, damit ein Stegabschnitt von seinem benachbarten Stegabschnitt abgebrochen werden kann. Aus EP 1 918 467 A1 ist eine Rohbaueinheit mit einem Montageabschnitt und einem Kanalabschnitt bekannt, die sich um eine Längsachse der Rohbaueinheit umlaufend erstrecken, wobei der Kanalabschnitt Verstärkungsrippen aufweist, entlang derer ein einfaches Abschneiden zum Ablängen des Kanalabschnitts ermöglicht ist. Aus DE 298 12 224 U1 ist eine Rohbaueinheit mit einem Montageabschnitt und einem Kanalabschnitt bekannt, die um eine Längsachse der Rohbaueinheit umlaufen, wobei der Kanalabschnitt ablängbar ist.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine ablängbare Rohbaueinheit bereitzustellen, die zumindest eines der beschriebenen Probleme und Bedürfnisse zumindest teilweise behebt bzw. befriedigt.

[0007] Als eine Lösung der genannten der Erfindung zugrundeliegenden Aufgabe schlägt die Erfindung eine ablängbare Rohbaueinheit mit den Merkmalen gemäß

Anspruch 1 vor. Die erfindungsgemäße ablängbare Rohbaueinheit ist zur Realisierung von Sanitärinstallationen geeignet, wie sie beispielsweise zu gattungsgemäßen Rohbaueinheiten oben erläutert sind. Allgemein kann die erfindungsgemäße ablängbare Rohbaueinheit in verschiedenen Ausführungsformen Merkmale aufweisen, die oben mit Bezug auf gattungsgemäße Rohbaueinheiten erläutert sind. Die erfindungsgemäße Rohbaueinheit weist eine Wandung auf, die sich entlang einer Längsachse und mit einer Wandstärke um die Längsachse geschlossen umlaufend erstreckt. Die Wandung stellt somit einen Kanal bereit, der entlang der Längsachse verläuft und weist eine Wandstärke auf, mit der sie flächig um die Längsachse geschlossen umlaufend und somit unter Ausbildung des Kanalmantels verläuft, wobei die Wandstärke die Dicke und somit Stärke des Kanalmantels angibt. Die Wandung verläuft in einer Ausführungsform ununterbrochen geschlossen umlaufend um die Längsachse, so dass die Wandung keine Unterbrechung und somit keine Lücke aufweist, durch die eine Verbindung des von der Wandung umschlossenen Raums durch die Wandung hindurch nach außen ermöglicht ist. In einer Ausführungsform weist die Wandung innerhalb ihres geschlossen umlaufenden Umlaufs um die Längsachse Unterbrechungen auf, so dass sie zwar wegen ihrer geschlossen umlaufenden Erstreckung um die Längsachse einen Kanalmantel bildet, der den von der Wandung umschlossenen Innenraum vollständig definiert, doch ist durch die Unterbrechungen eine Verbindung dieses Innenraums mit der Umgebung außerhalb der Wandung durch die Wandung hindurch ermöglicht. Ein erster Längsabschnitt der Wandung ist als Montageabschnitt ausgebildet, und ein zweiter Längsabschnitt der Wandung ist als ablängbarer Kanalabschnitt ausgebildet.

[0008] Der Kanalabschnitt weist mehrere Stegabschnitte auf. Jeder der Stegabschnitte bildet einen Längsabschnitt der Wandung aus und ist somit um die Längsachse umlaufend ausgebildet. Jeder der Stegabschnitte weist eine Steglänge entlang der Längsachse auf. Die Steglänge entspricht somit dem jeweiligen Längsabschnitt der Wandung, die durch den jeweiligen Stegabschnitt ausgebildet ist. Ferner läuft jeder der Stegabschnitte mit einer Umlauflänge um die Längsachse.

[0009] Die Umlauflänge ist somit die Erstreckungslänge, mit der der Steg um die Längsachse umläuft, damit er einen entsprechenden Längsabschnitt der Wandung ausbilden kann und somit, gemäß der Definition der Wandung, um die Längsachse umläuft unter Einschließung eines Innenraums. Dabei kann der Stegabschnitt, analog zu den Erläuterungen mit Bezug auf die Wandung, zumindest eine Unterbrechung aufweisen, so dass er zwar den Innenraum eindeutig definiert, jedoch eine Verbindung zwischen Innenraum und außerhalb der Wandung durch ihn hindurch ermöglicht, wobei "außerhalb" den Bereich an der Seite des Stegabschnitts angibt, die mit Bezug auf eine Richtung senkrecht zur Längsachse dem von dem Stegabschnitt umschlosse-

nen Innenraum abgewandt ist. Der jeweilige Stegabschnitt läuft dabei mit einer Umlaufrichtung um die Längsachse, wobei die Umlauflänge die Länge des Stegabschnitts in dieser Umlaufrichtung angibt. Die Umlaufrichtung ist dabei selbstverständlich keine Gerade sondern verläuft über die Umlauflänge hinweg so, dass der Stegabschnitt um die Längsachse umlaufen kann. Besonders bevorzugt laufen die Stegabschnitte jeweils flächig geschlossen und somit ohne jedwede Unterbrechung innerhalb ihrer um die Längsachse verlaufenden Erstreckung und somit über ihre Umlauflänge hinweg um die Längsachse. Die Stegabschnitte sind entlang der Längsachse zueinander versetzt angeordnet, wobei jeweils zwei entlang der Längsachse benachbarte Stegabschnitte über einen Verbindungsabschnitt miteinander verbunden sind. Der Verbindungsabschnitt verläuft um die Längsachse und weist eine Verbindungslänge entlang der Längsachse auf. Besonders bevorzugt verläuft der Verbindungsabschnitt um die Längsachse geschlossen und verbindet somit die beiden benachbarten Stegabschnitte ununterbrochen über ihre Umlauflänge um die Längsachse hinweg.

[0010] Erfindungsgemäß beträgt eine über die Umlauflänge gemittelte Wandstärke über die jeweiligen Steglängen der Stegabschnitte hinweg mehr als Doppelte, insbesondere mehr als das Fünffache, insbesondere mindestens das Zehnfache der Wandstärke in dem Verbindungsabschnitt. Jeder der Stegabschnitte weist eine über seine Umlauflänge gemittelte Wandstärke auf, und für jeden der Stegabschnitte gilt, dass die ihm zugeordnete, über seine Umlauflänge gemittelte Wandstärke mehr als das Doppelte der Wandstärke in dem Verbindungsabschnitt beträgt, über den er mit dem benachbarten Stegabschnitt verbunden ist. Dies gilt über die Längserstreckung des jeweiligen Stegabschnitts hinweg, so dass über den gesamten, durch seine Steglänge festgelegten Bereich seiner Längserstreckung die über die Umlauflänge gemittelte Wandstärke mehr als das Doppelte, insbesondere mehr als das Fünffache, insbesondere mindestens das Zehnfache der Wandstärke in dem bzw. den an den Stegabschnitt angrenzenden Verbindungsabschnitten beträgt.

[0011] Bei der Mittelung über die Umlauflänge wird bei Ausführungsformen, bei denen ein Stegabschnitt Unterbrechungen aufweist, über diese Unterbrechung hinweg gemittelt, wobei über die Unterbrechung hinweg der Stegabschnitt eine Wandstärke gleich null aufweist. Die Wandstärke des Verbindungsabschnitts ist bevorzugt ebenfalls eine über die Umlauflänge des Verbindungsabschnitts, mit der er um die Längsachse umläuft, gemittelte Wandstärke, wobei bevorzugt Bezug genommen wird auf den Minimalwert der Wandstärke innerhalb der Längserstreckung des Verbindungsabschnitts und somit innerhalb der Verbindungslänge, über die sich der Verbindungsabschnitt entlang der Längsachse um die Längsachse umlaufend erstreckt. Die Stegabschnitte weisen innerhalb ihres sich über die Umlauflänge erstreckenden Verlaufs jeweils einen sich entlang der

Längsachse erstreckenden Sollbruchabschnitt auf, innerhalb dessen die Wandstärke weniger als die Hälfte, bevorzugt weniger als ein Fünftel, bevorzugt höchstens ein Zehntel der über die Umlauflänge gemittelten Wandstärke des jeweiligen Stegabschnitts beträgt. In einer Ausführungsform beträgt die Wandstärke in dem Sollbruchabschnitt den Wert null, in anderen Ausführungsformen einen Wert von größer null. Der Sollbruchabschnitt verläuft somit in Richtung der Längsachse, und innerhalb des Sollbruchabschnitts weist der jeweilige Stegabschnitt, der den jeweiligen Sollbruchabschnitt aufweist, ein Minimum seiner Wandstärke auf, wobei sich der Begriff Minimum auf ein Minimum entlang des Verlaufs des Stegabschnitts um die Längsachse, d.h. entlang seiner Umlaufrichtung, bezieht. Entsprechend beträgt die Wandstärke innerhalb des Bereichs des Sollbruchabschnitts weniger als die Hälfte der über die Umlauflänge gemittelten Wandstärke des jeweiligen Stegabschnitts. Besonders bevorzugt erstreckt sich der Sollbruchabschnitt über mindestens 50 %, insbesondere über mindestens 70 %, insbesondere über mindestens 90 % der Steglänge des ihm zugeordneten Stegabschnitts. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Steglänge eines Stegabschnitts die Länge des Stegabschnitts entlang der Längsachse angibt, mit der sich der Stegabschnitt zwischen zwei Verbindungsabschnitten erstreckt, über die er an die seinen Längsenden vorgesehenen benachbarten Stegabschnitte angeschlossen ist. Die Steglänge eines Stegabschnitts kann beispielsweise dadurch definiert werden, dass innerhalb des Längserstreckungsbereichs des Stegabschnitts eine über die Umlauflänge des Stegabschnitts gemittelte Wandstärke ermittelt wird und als Längsende des Stegabschnitts die Koordinate entlang der Längsachse angenommen wird, an der die Wandstärke weniger als die Hälfte, insbesondere weniger als ein Fünftel, insbesondere höchstens ein Zehntel der über die Umlauflänge des Stegabschnitts gemittelten Wandstärke beträgt, wobei selbstverständlich bei einer Variation der über die Umlauflänge gemittelten Wandstärke entlang der Längserstreckung des Stegabschnitts auf die innerhalb der Längserstreckung maximale gemittelte Wandstärke abgestellt wird. Entsprechend können zwei Koordinaten entlang der Längsachse als Anfang und Ende mit Bezug auf die Längserstreckung eines Stegabschnitts definiert werden, wobei die Länge zwischen diesen beiden Koordinaten die Steglänge des Stegabschnitts angibt.

[0012] Die erfindungsgemäße Rohbaueinheit bringt im Vergleich zu herkömmlichen Rohbaueinheiten wesentliche Vorteile mit sich.

[0013] Durch das Vorsehen von Stegabschnitten und Verbindungsabschnitten, die jeweils um die Längsachse umlaufend sind, wobei die Wandstärke der Wandung in dem Verbindungsabschnitt wesentlich geringer ist als in den Stegabschnitten, können zwei benachbarte Stegabschnitte auf einfache Weise und über eine prädestinierte Linie, nämlich über die um die Längsachse umlaufende Erstreckung des Verbindungsabschnitts, von-

einander gelöst werden, wodurch die Rohbaueinheit abgelängt werden kann. Indem die Wandstärke in dem Verbindungsabschnitt wesentlich geringer ist als in den Stegabschnitten, kann zum einen die Rohbaueinheit hinreichend robust ausgebildet sein, da die Stegabschnitte dank ihrer Dicke eine hinreichende Stabilität bewirken können, und zum anderen kann wegen der dünnen Wandstärke innerhalb des Verbindungsabschnitts ein leichtes Abtrennen der beiden benachbarten Stegabschnitte voneinander ermöglicht sein. Besonders bevorzugt weist der Verbindungsabschnitt eine Verbindungslänge auf, die weniger als ein Drittel, insbesondere weniger als ein Fünftel, insbesondere weniger als ein Zehntel der Steglänge beträgt.

[0014] Die Verbindungslänge kann über die Länge entlang der Längsachse definiert sein, in der die Wandstärke weniger als die Hälfte der über die Umlauflängen der an den Verbindungsabschnitt angrenzenden Stegabschnitte gemittelten Wandstärken beträgt. Darüber hinaus ermöglicht das Vorsehen des Sollbruchabschnitts, dass auf einfache Weise die Verbindung eines Stegabschnitts mit seinem benachbarten Stegabschnitt mit geringem Kraftaufwand und sehr geringem Verletzungsrisiko aufgebrochen werden kann, nämlich innerhalb oder an den Rändern seines Sollbruchabschnitts, und der Stegabschnitt anschließend entlang des Verbindungsabschnitts von seinem benachbarten Stegabschnitt abgetrennt werden kann bzw. entlang der an seinen Längsenden vorgesehenen Verbindungsabschnitten von seinen benachbarten Stegabschnitten abgetrennt werden kann zum Ablängen der Rohbaueinheit. Dabei ist wesentlich, dass die Wandstärke in dem Sollbruchabschnitt wesentlich geringer ist als die gemittelte Wandstärke des Stegabschnitts, insbesondere dann, wenn gewährleistet sein soll, dass das Aufbringen einer Mindestkraft auf die beiden unmittelbar zum Sollbruchabschnitt benachbarten Bereiche des Stegabschnitts ausschließlich einen Bruch in dem Sollbruchabschnitt oder an seinen Rändern und den an den Stegabschnitten anliegenden Verbindungsabschnitten erzeugt. In einer Ausführungsform, bei der die Wandstärke innerhalb des Sollbruchabschnitts null beträgt, kann ein besonders einfaches und gezieltes Aufbrechen der Wandung gewährleistet sein, da mit geringem Kraftaufwand in dem Sollbruchabschnitt oder an zumindest einem Rand des Sollbruchabschnitts die ohnehin dünnere Wandstärke des Verbindungsabschnitts angebrochen werden kann und sodann durch weiteres Brechen entlang des Verbindungsabschnitts der betreffende Stegabschnitt, der den Sollbruchabschnitt aufweist, von seinem bzw. seinen benachbarten/n Stegabschnitt/en abgebrochen werden kann. Darüber hinaus kann hierdurch die Herstellung einer funktionalen Wandung vereinfacht sein. In einer Ausführungsform, in der der Stegabschnitt in seinem Sollbruchabschnitt eine Wandstärke von größer null aufweist, ist zwar zunächst ein Aufbrechen des Stegabschnitts in seinem Sollbruchabschnitt selbst erforderlich, doch kann hierdurch eine besonders robuste Rohbau-

einheit und/oder eine einen Innenraum vollständig isolierende bzw. abdichtende Rohbaueinheit realisiert sein. Bevorzugt beträgt die Wandstärke innerhalb des Sollbruchabschnitts 50 % bei 200 % der Wandstärke innerhalb der angrenzenden

[0015] Verbindungsabschnitte. Besonders bevorzugt ist die Wandung als einstückiges Kunststoffbauteil ausgebildet. Besonders bevorzugt ist die Wandung mittels Spritzgussverfahren als einstückiges Kunststoffbauteil hergestellt. In einer Ausführungsform weist der Montageabschnitt keine Stegabschnitte auf, wie sie in dem Kanalabschnitt vorgesehen sind. In einer Ausführungsform ist der Montageabschnitt analog zu dem Kanalabschnitt ausgebildet, bildet jedoch einen anderen Längsabschnitt der Wandung aus. In einer Ausführungsform ist der Montageabschnitt in einem Funktionsbauteil, beispielsweise einer Spülkastenwandung, integriert und somit als Bestandteil des Funktionsbauteils ausgebildet.

[0016] In einer Ausführungsform weisen zwei benachbarte Stegabschnitte dieselbe Umlauflänge auf. Jedenfalls weisen die beiden benachbarten Stegabschnitte bei der bevorzugten Ausführungsform an ihren zueinander weisenden Längsenden dieselbe Umlauflänge und insbesondere in ihrem Verlauf um die Längsachse dieselbe Umlaufrichtung auf. Besonders bevorzugt weisen sämtliche Stegabschnitte dieselbe Umlauflänge auf. Besonders bevorzugt umläuft der die beiden benachbarten Stegabschnitte verbindende Verbindungsabschnitt mit einer der Umlauflänge entsprechenden Länge um die Längsachse. Besonders bevorzugt sind die benachbarten Stegabschnitte über den Verbindungsabschnitt um die Längsachse zumindest abgesehen von dem Sollbruchabschnitt ununterbrochen geschlossen umlaufend verbunden, insbesondere vollständig um die Längsachse ununterbrochen geschlossen umlaufend verbunden. In anderen Ausführungsformen kann der Verbindungsabschnitt auch Perforationen aufweisen. Indem zwei benachbarte Stegabschnitte über den Verbindungsabschnitt um die Längsachse umlaufend ununterbrochen geschlossen verbunden sind, kann auf besonders vorteilhafte Weise eine Wandung bereitgestellt werden, die innerhalb des Kanalabschnitts flächig vollkommen geschlossen ist, wodurch sich die ablängbare Rohbaueinheit besonders vorteilhaft auch zur Wasserführung eignen kann, da sie quasi eine Art Rohr darstellt. Über die um die Längsachse ununterbrochen geschlossen umlaufende Verbindung der benachbarten Stegabschnitte durch den Verbindungsabschnitt kann darüber hinaus eine Rohbaueinheit bereitgestellt sein, die besonders robust ausgebildet ist.

[0017] Besonders bevorzugt ist der Kanalabschnitt der Wandung nach Art eines Hohlzylinders ausgebildet. Dies kann für verschiedene Einbausituationen vorteilhaft sein, beispielsweise bei der Verwendung der Rohbaueinheit als Verbindungsstück zwischen zwei Rohren oder bei der Verwendung der Rohbaueinheit als Schutzkanal, beispielsweise an einem Spülkasten, wenn an der Rohbaueinheit außen eine abdichtende Verbindung erzielt wer-

den soll, da dann die Rohbaueinheit entlang ihres Kanalabschnitts einen konstanten Durchmesser aufweist. Besonders bevorzugt weist der Kanalabschnitt mindestens 5 Stegabschnitte, insbesondere mindestens 10, insbesondere mindestens 15 Stegabschnitte auf, zwischen denen jeweils ein Verbindungsabschnitt angeordnet ist, wobei jeweils zwei benachbarte Stegabschnitte wie oben erläutert über den Verbindungsabschnitt miteinander verbunden sind. Besonders bevorzugt weist der Kanalabschnitt eine Länge entlang der Längsachse von mindestens 10 cm, insbesondere von mindestens 15 cm auf. Besonders bevorzugt weisen die Stege jeweils eine Umlauflänge von mindestens 30 cm, insbesondere von mindestens 50 cm auf. Mit einer entsprechenden Rohbaueinheit kann ein Kanalabschnitt mit ausreichend großen Dimensionen bereitgestellt sein, wie sie für eine Vielzahl an Anwendungsfällen erforderlich ist. Durch das Vorsehen einer entsprechend großen Anzahl an Stegabschnitten ist darüber hinaus gewährleistet, dass die Rohbaueinheit über ausreichend viele und ausreichend kleine diskrete Stufen ablängbar ist. Hierbei kommt die besondere bauliche Eigenschaft der erfindungsgemäßen Rohbaueinheit besonders vorteilhaft ins Spiel, über die sich diese Ausgestaltung unter Aufrechterhaltung einer hinreichenden Stabilität der Rohbaueinheit gewährleisten lässt. Besonders bevorzugt weisen die Stegabschnitte eine Wandstärke zwischen 0,5 mm und 5 mm auf, insbesondere zwischen 0,5 mm und 3 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 3 mm. Besonders bevorzugt weisen die Stegabschnitte eine Steglänge zwischen 3 mm und 30 mm, insbesondere zwischen 3 mm und 10 mm auf.

[0018] In einer Ausführungsform ist der Kanalabschnitt aus einem Material mit einer Härte hergestellt, die einen Typ A-Shore-Durometer-Wert von 90, insbesondere über 100 aufweist. Indem der Kanalabschnitt aus einem entsprechend harten Material hergestellt ist, kann der Kanalabschnitt und somit die Rohbaueinheit hinreichend robust ausgestaltet sein, auch wenn die Rohbaueinheit große Dimensionen aufweist. Durch das erfindungsgemäße Vorsehen von Stegabschnitten, die über einen Verbindungsabschnitt miteinander verbunden sind und die jeweils eine Sollbruchstelle und insbesondere eine Abreißlasche aufweisen, kann trotz der Verwendung eines entsprechend harten Materials ein Aufbrechen der Stegabschnitte auf Höhe ihrer Sollbruchabschnitte ermöglicht sein und ein einfaches Ablängen der Rohbaueinheit ermöglicht sein unter bestmöglicher Vermeidung von scharfen Kanten.

[0019] In einer Ausführungsform ist der Kanalabschnitt über seine Längserstreckung hinweg als um die Längsachse vollständig geschlossen umlaufender Kanal ausgebildet. Besonders bevorzugt ist die gesamte Wandung über ihre gesamte Längserstreckung hinweg als um die Längsachse vollständig geschlossen umlaufender Kanal ausgebildet. Hierdurch kann die Rohbaueinheit bzw. der Kanalabschnitt nach Art eines Rohres und somit zur Wasserführung geeignet ausgebildet sein.

[0020] In einer Ausführungsform weist zumindest die Mehrheit, insbesondere jeder der Stegabschnitte genau einen Sollbruchabschnitt auf, wobei die Wandstärke innerhalb des Stegabschnitts außerhalb des Sollbruchabschnitts ununterbrochen mindestens das Doppelte der Wandstärke in dem Sollbruchabschnitt beträgt. In einer anderen Ausführungsform weist zumindest die Mehrheit der Stegabschnitte, insbesondere jeder der Stegabschnitte, zumindest zwei Sollbruchabschnitte innerhalb seines sich über die Umlauflänge erstreckenden Verlaufs auf. Bevorzugt sind die Sollbruchabschnitte des jeweiligen Stegabschnitts, der zumindest zwei Sollbruchabschnitte aufweist, um mindestens 10 % der Umlauflänge des jeweiligen Stegabschnitts voneinander beabstandet. Allgemein ist bevorzugt der zumindest eine Sollbruchabschnitt des jeweiligen Stegabschnitts, insbesondere jeder Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts, an einer von dem jeweiligen Stegabschnitt ausgebildeten Ecke ausgebildet. Hierunter soll insbesondere verstanden werden, dass der Sollbruchabschnitt zwischen zwei an ihn unmittelbar angrenzenden Abschnitten des Stegabschnitts angeordnet ist, die sich entlang der Umlaufrichtung des Stegabschnitts über höchstens 8 %, insbesondere höchstens 5 %, insbesondere höchstens 3 % der Umlauflänge erstrecken, insbesondere exakt 8 % oder exakt 5 % oder exakt 3 % der Umlauflänge erstrecken und deren über ihre Erstreckung entlang der Umlaufrichtung gemittelten Verläufe oder deren Verläufe an ihren zueinander weisenden Enden zueinander einen Winkel, bezogen auf eine Rotation um die Längsachse, von mehr als 30° und weniger als 160°, insbesondere weniger als 120°, insbesondere weniger als 100°, insbesondere von 90° bilden. Allgemein beträgt bevorzugt die Wandstärke in dem Sollbruchabschnitt weniger als die Hälfte, insbesondere weniger als ein Fünftel der über die Umlauflänge des Stegabschnitts gemittelten Wandstärke. Indem jeder Stegabschnitt nur genau einen Sollbruchabschnitt aufweist, dessen Wandstärke deutlich geringer ist als die Wandstärke des Stegabschnitts außerhalb des Sollbruchabschnitts, kann besonders vorteilhaft gewährleistet sein, dass bei dem Aufbringen einer Kraft, insbesondere auf die bevorzugt vorgesehene Abreißlasche, der Stegabschnitt in seinem Sollbruchabschnitt aufbricht, insbesondere ausschließlich in seinem Stegabschnitt bricht, und mit einer Abreißbewegung von dem bzw. von den Stegabschnitt/en gelöst werden kann, mit dem/denen er zuvor über den Verbindungsabschnitt verbunden war. Durch das Vorsehen von zumindest zwei Sollbruchabschnitten innerhalb eines Stegabschnitts kann ein Abtrennen des Stegabschnitts von seinem bzw. seinen benachbarten Stegabschnitt/en besonders vereinfacht sein. Durch die Ausbildung des Sollbruchabschnitts an einer Ecke des Stegabschnitts kann der Sollbruchabschnitt besonders leicht zugänglich sein.

[0021] In einer Ausführungsform ist der Sollbruchabschnitt von zumindest einem der Stegabschnitte, der zwischen zwei benachbarten Stegabschnitten angeordnet ist, entlang einer Umlaufrichtung dieses Stegab-

schnitts, mit der dieser um die Längsachse verläuft, versetzt zu den Sollbruchabschnitten der benachbarten Stegabschnitte angeordnet. Bei zumindest einem der Stegabschnitte des Kanalabschnitts ist der Sollbruchabschnitt somit senkrecht zur Längsachse versetzt zu den Sollbruchabschnitten der Stegabschnitte angeordnet, die benachbart zu diesem Stegabschnitt sind. Besonders bevorzugt trifft dies auf die Mehrzahl der Stegabschnitte zu, insbesondere auf sämtliche Stegabschnitte, so dass der Sollbruchabschnitt eines jeden der Stegabschnitte entlang seiner Umlaufrichtung versetzt zu dem jeweiligen Sollbruchabschnitt eines jeden Stegabschnitts angeordnet ist, der benachbart zu diesem Stegabschnitt ist, d. h. der in Längsrichtung zu diesem Stegabschnitt versetzt ist und der in Längsrichtung nächste Stegabschnitt zu diesem Stegabschnitt ist. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass jeweils zwei benachbarte Stegabschnitte, d. h. entlang der Längsachse benachbarte Stegabschnitte, über jeweils einen um die Längsachse umlaufenden Verbindungsabschnitt miteinander verbunden sind und somit nebeneinander um die Längsachse umlaufen. Indem der Sollbruchabschnitt eines Stegabschnitts versetzt zu dem Sollbruchabschnitt des benachbarten Stegabschnitts angeordnet ist, verläuft der benachbarte Stegabschnitt entlang der Umlaufrichtung mit einem Abschnitt über den Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts hinweg, in dem kein Sollbruchabschnitt des benachbarten Stegabschnitts angeordnet ist, bevorzugt läuft der benachbarte Stegabschnitt unterbrechungsfrei entlang der Umlaufrichtung über den Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts hinweg und ist zumindest in Umlaufrichtung unmittelbar vor und hinter dem Sollbruchabschnitt mit dem Stegabschnitt über den Verbindungsabschnitt verbunden, insbesondere auch über den Sollbruchabschnitt hinweg, sofern der Sollbruchabschnitt eine Wandstärke von > 0 aufweist.

[0022] Besonders bevorzugt sind der Sollbruchabschnitt des jeweiligen Stegabschnitts und der Sollbruchabschnitt eines jeden der diesem Stegabschnitt entlang der Längsachse benachbarten Stegabschnitte jeweils an einer Ecke, die von dem jeweiligen Sollbruchabschnitt ausgebildet ist, vorgesehen. Allgemein sind bevorzugt der Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts und der Sollbruchabschnitt eines jeden der benachbarten Stegabschnitte entlang einer Richtung, die senkrecht zur Längsachse verläuft, um mindestens 50 %, insbesondere um mindestens 90 % der Erstreckungslänge des Kanalabschnitts entlang dieser Richtung voneinander beabstandet. Allgemein ist bevorzugt der Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts an einem mit Bezug auf eine Richtung senkrecht zur Längsachse ersten Ende des Kanalabschnitts vorgesehen und der Sollbruchabschnitt eines jeden der benachbarten Stegabschnitte an einem zweiten, mit Bezug auf diese Richtung dem ersten gegenüberliegenden Ende des Kanalabschnitts vorgesehen. Allgemein trifft dies bevorzugt für eine Mehrheit, insbesondere für sämtliche Stegabschnitte des Kanalabschnitts zu. Allgemein bevorzugt ist der Sollbruchab-

schnitt des Stegabschnitts lediglich in Längsrichtung versetzt zu von dem benachbarten Stegabschnitten ausgebildeten Ecken angeordnet, so dass er entlang der Längsrichtung mit diesen Ecken fluchtet. Als Ecke wird dabei insbesondere ein Abschnitt des Stegabschnitts angesehen, der entlang der Umlaufrichtung des Stegabschnitts eine Erstreckung von höchstens 8 %, insbesondere höchstens 5 %, insbesondere höchstens 3 % der Umlauflänge aufweist und in dem sich die Umlaufrichtung um mehr als 30° , bezogen auf die Rotation um die Längsachse, dreht. Besonders bevorzugt verlaufen die benachbarten Stegabschnitte an ihren jeweiligen Ecken, die lediglich in Längsrichtung versetzt zu dem Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts angeordnet sind, unter Ausbildung einer entlang der Längsrichtung verlaufenden Kante an ihrer Außenseite, mit der sie von dem Innenraum wegweisen, den die Wandung umschließt. Durch die Anordnung des Sollbruchabschnitts des Stegabschnitts entlang der Längsachse fluchtend zu den Ecken der benachbarten Stegabschnitte kann der Sollbruchabschnitt besonders gut zugänglich sein, insbesondere kann hierdurch eine an den Sollbruchabschnitt angrenzende Abreißlasche des Stegabschnitts besonders gut zugänglich sein.

[0023] Erfindungsgemäß ist an einer Mehrheit der Stegabschnitte, insbesondere an jedem der Stegabschnitte, jeweils eine Abreißlasche vorgesehen, die an dem Sollbruchabschnitt des jeweiligen Stegabschnitts angrenzt, an dem die Abreißlasche vorgesehen ist. In einer Ausführungsform umfasst der jeweilige Stegabschnitt die ihm jeweils zugeordnete Abreißlasche, die an ihm vorgesehen ist.

[0024] In einer Ausführungsform ist die Abreißlasche über eine Verbindungsstelle mit einem an die Abreißlasche angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts verbunden. Dabei ist die Abreißlasche neben einem Abschnitt, insbesondere neben dem an sie angrenzenden Abschnitt, des jeweiligen um die Längsachse umlaufenden Stegabschnitts angeordnet und bevorzugt mit dem Sollbruchabschnitt verbunden, insbesondere indem sie unmittelbar in den Sollbruchabschnitt übergeht. Allgemein ist bevorzugt der Sollbruchabschnitt neben der Verbindungsstelle angeordnet, insbesondere unmittelbar neben der Verbindungsstelle oder von ihr beabstandet, wobei sich "neben" insbesondere auf eine Richtung senkrecht zur Längsachse bezieht. Bevorzugt ist die Verbindungsstelle dergestalt ausgebildet, dass auf die Abreißlasche eine solche Kraft ausgeübt werden kann, dass der Stegabschnitt an seinem Sollbruchabschnitt aufbricht und/oder an seinem Sollbruchabschnitt von zumindest einem, insbesondere beiden an ihn angrenzenden Stegabschnitten getrennt wird, ohne dass die Abreißlasche von dem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts getrennt wird. Die Verbindung der Abreißlasche mit dem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts ist somit so ausgebildet, dass eine Krafteinwirkung auf die Abreißlasche dergestalt möglich ist, dass die Verbindung zwischen Abreißlasche und

Stegabschnitt nicht bricht, wenn auf die Abreißlasche eine solche Kraft ausgeübt wird, dass der Stegabschnitt an seinem Sollbruchabschnitt aufbricht und/oder an seinem Sollbruchabschnitt von zumindest einem, insbesondere beiden an ihn angrenzenden Stegabschnitt getrennt wird, wobei dieses Trennen insbesondere durch ein Aufbrechen des Verbindungsabschnitts erfolgt. Vorteilhaft ist die Wandstärke in dem Sollbruchabschnitt wesentlich geringer als die Materialstärke an der Verbindungsstelle zwischen Abreißlasche und dem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts und insbesondere als die Materialstärke der Abreißlasche, wenn ermöglicht sein soll, dass auch eine ungezielte Krafteinwirkung auf die Abreißlasche bei berschreiten einer Mindestkraft stets ausschließlich einen Bruch in dem Sollbruchabschnitt bzw. den an den Stegabschnitten anliegenden Verbindungsabschnitten erzeugt.

[0025] Besonders bevorzugt sind Stegabschnitt, Abreißlasche, Sollbruchabschnitt und Verbindungsabschnitt so zueinander korrespondierend ausgestaltet, dass durch das Aufbringen einer Kraft auf die Abreißlasche, die eine Krafrichtung senkrecht zur Längsachse aufweist, der Stegabschnitt innerhalb seines Sollbruchabschnitts aufgebrochen werden kann und/oder an den Rändern seines Sollbruchabschnitts von seinem zumindest einen benachbarten Stegabschnitt abgebrochen werden kann und der Stegabschnitt unter Aufrechterhaltung der auf die Abreißlasche wirkenden Kraft umlaufend um die Längsachse von seinem benachbarten Stegabschnitt gelöst wird, d. h. separiert wird, der sich an dem anderen Längsende des Verbindungsabschnitts befindet.

[0026] In einer Ausführungsform ist die Abreißlasche mit dem Sollbruchabschnitt verbunden und neben einem Abschnitt des jeweiligen um die Längsachse umlaufenden Stegabschnitts angeordnet, insbesondere innerhalb einer horizontalen Ebene, die senkrecht zur Längsachse verläuft, neben einem Abschnitt des jeweiligen um die Längsachse umlaufenden Stegabschnitts angeordnet ist. In einer Ausführungsform ist die Abreißlasche über eine Verbindungsstelle mit einem ersten Abschnitt des Stegabschnitts und mit dem Sollbruchabschnitt verbunden, wobei sie mit Bezug auf eine erste Richtung senkrecht zur Längsachse neben, d. h. versetzt, einem zweiten Abschnitt des Stegabschnitts verläuft, der ebenfalls an den Sollbruchabschnitt angrenzt, wobei bevorzugt die Abreißlasche mit Bezug auf eine zweite Richtung, die senkrecht zur Längsachse und abgewinkelt, insbesondere senkrecht zur ersten Richtung verläuft, entlang dem zweiten Abschnitt des Stegabschnitts verläuft. Indem die Abreißlasche mit dem Sollbruchabschnitt verbunden ist und neben einem Abschnitt des jeweiligen Stegabschnitts angeordnet ist, d. h. zumindest abschnittsweise neben dem Abschnitt des jeweiligen Stegabschnitts verläuft, kann die Abreißlasche besonders einfach zugänglich sein, so dass auf die Abreißlasche eine solche Kraft ausgeübt werden kann, dass der Stegabschnitt an seiner Sollbruchstelle aufbricht, ohne dass die Abreißlasche

von dem Stegabschnitt getrennt wird. In einer Ausführungsform steht die Abreißlasche des zwischen zwei benachbarten Stegabschnitten angeordneten Stegabschnitts in einer Richtung, die senkrecht zur Längsachse verläuft, über zumindest einen, insbesondere über beide der benachbarten Stegabschnitte vor. Hierdurch kann die Abreißlasche besonders gut zugänglich sein. Besonders bevorzugt verlaufen die beiden benachbarten Stegabschnitte jeweils ohne Ausbildung eines Sollbruchabschnitts, insbesondere vollkommen ununterbrochen, in Längsrichtung versetzt zu dem Stegabschnitt neben dem Stegabschnitt über den Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts hinweg, wobei die Abreißlasche des Stegabschnitts an den Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts angrenzt und über zumindest einen, insbesondere über beide der benachbarten Stegabschnitte vorsteht. Besonders bevorzugt weisen die benachbarten Stegabschnitte in Umlaufrichtung auf Höhe des Sollbruchabschnitts einen Abschnitt auf, der zwei unmittelbar an ihn angrenzende weitere Abschnitte des jeweiligen Stegabschnitts miteinander verbindet, wobei die weiteren Abschnitte des Stegabschnitts über einen Winkel von mehr als 60°, insbesondere mehr als 80°, insbesondere 90° zueinander abgewinkelt sind und wobei die Abreißlasche im Bereich des die weiteren Abschnitte verbindenden Abschnitts des benachbarten Stegabschnitts über den Stegabschnitt vorsteht. Durch das Vorstehen ist die Abreißlasche besonders gut zugänglich, wobei in bevorzugten Ausführungsformen ein Vorstehen um eine sehr geringe Erstreckung, insbesondere von wenigen Millimetern, insbesondere von nur einem Millimeter genügen kann. Insbesondere kann die Abreißlasche nur mit einem Abschnitt ihrer Erstreckung vorstehen.

[0027] Allgemein bevorzugt weist die Abreißlasche an ihrer Außenseite, d. h. an ihrer von dem von der Wandung umschlossenen Innenraum abgewandten Seite, eine Riffelung auf. Hierdurch kann die Bettigbarkeit der Abreißlasche noch weiter verbessert sein. In einer Ausführungsform weist eine Mehrheit der Stegabschnitte einen ersten Sollbruchabschnitt auf, dem eine erste Abreißlasche zugeordnet ist, und einen zweiten Sollbruchabschnitt, dem eine zweite Abreißlasche zugeordnet ist. Hierdurch kann ein Abreißen bzw. Abtrennen des jeweiligen Stegabschnitts von seiner bzw. seinen benachbarten Stegabschnitten besonders vereinfacht sein.

[0028] Besonders bevorzugt sind die erste und die zweite Abreißlasche jeweils über eine ihnen jeweils zugeordnete Verbindungsstelle mit einem Abschnitt des Stegabschnitts verbunden, der zwischen ihnen verläuft, insbesondere mit einer Richtung senkrecht zur Längsachse, und eine Erstreckung in Umlaufrichtung des Stegabschnitts von mindestens einem Zehntel, insbesondere mindestens einem Achtel der Umlauflänge aufweist. Besonders bevorzugt sind der erste und der zweite Sollbruchabschnitt jeweils an einer von dem jeweiligen Stegabschnitt ausgebildeten Ecke vorgesehen.

[0029] In einer Ausführungsform sind zumindest die Abreißlaschen, die an Stegabschnitten vorgesehen sind,

die entlang der Längsachse zueinander versetzt sind und die jeweils benachbart zu einem zwischen ihnen angeordneten Stegabschnitt sind, fluchtend entlang der Längsachse angeordnet. Die Stegabschnitte sind somit entlang der Längsachse zueinander versetzt, wobei entlang der Längsachse ein Stegabschnitt zwischen ihnen angeordnet ist, der jeweils benachbart zu jedem von den beiden Stegabschnitten ausgebildet ist. Besonders bevorzugt sind die Abreißlaschen der beiden Stegabschnitte dabei jeweils entlang einer jeweiligen Umlaufrichtung versetzt zu der Abreißlasche des weiteren Stegabschnitts angeordnet, der entlang der Längsachse zwischen ihnen angeordnet ist. Besonders bevorzugt sind die an den entlang der Längsachse zueinander versetzten Stegabschnitten vorgesehenen Abreißlaschen sämtlicher Stegabschnitte, zwischen denen entlang der Längsachse ein weiterer, insbesondere genau ein weiterer Stegabschnitt angeordnet ist, fluchtend entlang der Längsachse angeordnet. Durch die Anordnung der Stegabschnitte fluchtend entlang der Längsachse kann sowohl die Herstellung der Rohbaueinheit als auch ihre Verwendung vereinfacht sein, da die Rohbaueinheit an ihrer Außenseite nur an einer begrenzenden Anzahl an Stellen Abreißlaschen aufweist. Ferner kann dadurch, dass nur die Abreißlaschen von zwei Stegabschnitten, zwischen denen ein weiterer Stegabschnitt angeordnet ist, zueinander fluchtend ausgebildet sind, diese beiden Abreißlaschen jedoch versetzt zu der Abreißlasche des weiteren, zwischen ihnen vorgesehenen Stegabschnitts angeordnet sind, eine besonders gute Zugänglichkeit der Abreißlaschen gewährleistet sein. Indem bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform für jeden der Stegabschnitte gilt, dass seine Abreißlasche entlang der Längsrichtung fluchtend zu der Abreißlasche eines anderen Stegabschnitts angeordnet ist, der entlang der Längsachse zu ihm versetzt ist und durch einen, insbesondere genau einen weiteren Stegabschnitt von ihm getrennt ist, kann die Herstellung und Handhabbarkeit besonders vereinfacht sein. Besonders bevorzugt sind die Abreißlaschen von zwei entlang der Längsrichtung benachbarten Stegabschnitten entlang der Umlaufrichtung der Stegabschnitte zueinander versetzt, wobei dies bevorzugt für sämtliche Stegabschnitte gilt, so dass stets die Abreißlasche eines Stegabschnitts versetzt zu der Abreißlasche des in Längsrichtung benachbart zum ihm angeordneten Stegabschnitts angeordnet ist.

[0030] In einer Ausführungsform weist eine Mehrheit der Stegabschnitte, insbesondere jeder der Stegabschnitte ein Paar an Abreißlaschen auf, die beide an einen selben Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts angrenzen und die jeweils über eine Verbindungsstelle mit einem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts verbunden sind. Das Paar an Abreißlaschen ist somit durch zwei Abreißlaschen gebildet, die jeweils an denselben Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts angrenzen und jeweils über eine Verbindungsstelle mit einem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts verbunden sind, wobei bevorzugt selbstver-

ständig jeweils unterschiedliche Abschnitte des Stegabschnitts an die beiden unterschiedlichen Abreißlaschen des Paares an Abreißlaschen angrenzen und somit die Verbindungsstellen, über die die beiden Abreißlaschen des Paares an Abreißlaschen mit dem jeweils an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts verbunden sind, voneinander beabstandet sind, insbesondere in einer Richtung senkrecht zur Längsrichtung voneinander beabstandet sind. Durch das Ausbilden von zwei Abreißlaschen an beiden Seiten des Sollbruchabschnitts kann ein besonders einfaches Ablösen des Stegabschnitts von dem ihm benachbarten Stegabschnitt bzw. ihn benachbarten Stegabschnitten durch Betätigen von einer oder beider der Abreißlaschen des Paares an Abreißlaschen besonders vereinfacht sein. Besonders bevorzugt weist der Sollbruchabschnitt eine Wandstärke von 0 auf und ist somit als Aussparung in dem Stegabschnitt ausgebildet. Bei dieser besonders bevorzugten Ausführungsform sind die beiden Abreißlaschen besonders einfach zugänglich.

[0031] In einer Ausführungsform sind die an den entlang der Längsachse zueinander versetzten Stegabschnitten vorgesehenen Abreißlaschen fluchtend entlang der Längsachse angeordnet. Besonders bevorzugt sind sämtliche Abreißlaschen des Kanalabschnitts fluchtend entlang der Längsachse angeordnet. Durch das fluchtende Anordnen der Abreißlaschen kann die Herstellung des Kanalabschnitts und somit der Rohbaueinheit besonders vereinfacht sein. Darüber hinaus kann die Handhabung der Rohbaueinheit besonders vereinfacht sein, da lediglich an einer horizontalen Stelle über die Längserstreckung der Rohbaueinheit hinweg eine Unregelmäßigkeit in der Wandung unter Ausbildung der Abreißlaschen vorgesehen zu werden braucht.

[0032] In einer Ausführungsform ist jede der Abreißlaschen jeweils an einer Verbindungsstelle mit dem ihr zugeordneten Stegabschnitt verbunden, wobei der Sollbruchabschnitt des zugeordneten Stegabschnitts neben der Verbindungsstelle angeordnet ist. Die Verbindungsstelle bezeichnet somit den Übergang zwischen Abreißlasche und dem Stegabschnitt, an dem die Abreißlasche vorgesehen ist. Indem die Verbindungsstelle neben dem Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts vorgesehen ist, kann sichergestellt sein, dass die Abreißlasche über die Verbindungsstelle robust an dem Stegabschnitt angeschlossen ist, so dass bei einem Kraftaufbringen auf die Abreißlasche die Verbindungsstelle nicht aufbricht sondern der Sollbruchabschnitt des Stegabschnitts aufbricht. Besonders bevorzugt verläuft die Abreißlasche ausgehend von der Verbindungsstelle senkrecht zur Längsachse von einem ersten Abschnitt des Stegabschnitts weg, wobei dieser erste Abschnitt des Stegabschnitts über den Sollbruchabschnitt mit einem zweiten Abschnitt des Stegabschnitts verbunden ist und der erste und der zweite Abschnitt des Stegabschnitts Abschnitte entlang der um die Längsachse umlaufenden Erstreckung des Stegabschnitts sind und somit entlang des Umlaufs um die Längsachse zueinander versetzt und

durch den Sollbruchabschnitt voneinander beabstandet sind. Besonders bevorzugt grenzen erster und zweiter Abschnitt unmittelbar an den Sollbruchabschnitt an. In jedem Fall ist durch das Anordnen der Abreißlasche neben einem Abschnitt des Stegabschnitts gewährleistet, dass der Stegabschnitt geschlossen um die Längsachse umlaufen kann und horizontal neben dem Stegabschnitt die Abreißlasche zumindest abschnittsweise verlaufen kann. Besonders bevorzugt verläuft die Abreißlasche von der Verbindungsstelle mit einer Krümmung um die Längsachse weg, die genau der Krümmung entspricht, die der erste Abschnitt des Stegabschnitts an der Verbindungsstelle aufweist, d. h. mit der er in die Verbindungsstelle übergeht, oder die der zweite Abschnitt des Stegabschnitts unmittelbar nach dem Sollbruchabschnitt aufweist. Dabei ist unerheblich, ob die Krümmung einen Betrag von > 0 aufweist. Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel ergibt sich der besondere Vorteil, dass die Abreißlasche nicht als Vorsprung von dem Stegabschnitt vorsteht sondern über die Krümmung direkt in den ersten Abschnitt übergeht oder eine den Kanalabschnitt Einhüllende gleitend von der Abreißlasche zu dem zweiten Abschnitt bzw. von dem zweiten Abschnitt zur Abreißlasche übergehen kann.

[0033] Besonders bevorzugt sind an dem Montageabschnitt Befestigungseinrichtungen vorgesehen, insbesondere in Form von Nuten und/oder Vorsprüngen. Besonders bevorzugt sind die Befestigungseinrichtungen umlaufend um die Längsachse gleichmäßig verteilt. Die Befestigungseinrichtungen können beispielsweise an der Innenseite oder an der Außenseite des Montageabschnitts vorgesehen sein. Besonders bevorzugt sind die Befestigungseinrichtungen ausgehend von dem Längsende der Rohbaueinheit, das von dem Montageabschnitt ausgebildet ist, in einem Längsabschnittsbereich angeordnet, der sich über weniger als 5 cm, insbesondere weniger als 3 cm, insbesondere weniger als 2 cm von dem Längsende weg erstreckt. Die Befestigungseinrichtungen können beispielsweise jeweils als Vorsprung oder als Nut ausgebildet sein. Besonders bevorzugt weist der Stegabschnitt des Kanalabschnitts, der entlang der Längsachse am weitesten von dem Montageabschnitt entfernt ist, zu den Befestigungseinrichtungen korrespondierende Befestigungsvorrichtungen auf. Die Befestigungsvorrichtungen können analog als Nut oder als Vorsprung ausgebildet sein, in die bzw. den eine als Vorsprung bzw. Nut ausgebildete Befestigungseinrichtung eingreifen kann. Durch das Vorsehen von Befestigungsvorrichtungen an dem von dem Montageabschnitt entlang der Längsachse am weitesten entfernten Stegabschnitt, der insbesondere ein Längsende der Rohbaueinheit ausbildet, und das Vorsehen von korrespondierenden Befestigungseinrichtungen an dem Montageabschnitt kann beispielsweise das Aufeinandersetzen von zwei Rohbaueinheiten ermöglicht sein, indem der Montageabschnitt einer ersten Rohbaueinheit an dem Stegabschnitt der zweiten Rohbaueinheit, der entlang der Längsachse am weitesten von dem Montageabschnitt

zu der zweiten Rohbaueinheit entfernt ist, durch Zusammenwirken von Befestigungseinrichtung des Montageabschnitts der ersten Rohbaueinheit mit Befestigungsvorrichtung des genannten Stegabschnitts der zweiten Rohbaueinheit fixiert werden.

[0034] Besonders bevorzugt wird zur genannten Fixierung der Montageabschnitt der ersten Rohbaueinheit zumindest abschnittsweise umfänglich um den genannten Stegabschnitt der zweiten Rohbaueinheit angeordnet, insbesondere wird der Stegabschnitt der zweiten Rohbaueinheit vollständig innerhalb der Erstreckung des Montageabschnitts der ersten Rohbaueinheit entlang einer zur Längsrichtung senkrecht verlaufenden Ebene angeordnet. Besonders bevorzugt besteht die Rohbaueinheit aus dem Montageabschnitt und aus dem Kanalabschnitt. Besonders bevorzugt weist der Kanalabschnitt als zwei flächige Seiten eine zur Längsachse weisende Innenseite und eine von der Längsachse wegweisende Außenseite auf, wobei der Kanalabschnitt über eine Längserstreckung hinweg, in der mehrere Stegabschnitte angeordnet sind, insbesondere sämtliche Stegabschnitte angeordnet sind, von denen jeweils benachbarte über einen ihnen zugeordneten Verbindungsabschnitt miteinander verbunden sind, insbesondere über seine gesamte Längserstreckung hinweg, an einer seiner beiden flächigen Seiten glatt ausgestaltet ist und Übergänge zwischen den Stegabschnitten und den Verbindungsabschnitten durch Unebenheiten an der gegenüberliegenden der beiden Seiten ausgebildet sind. Indem die Übergänge von jeweils einem Stegabschnitt zu einem an ihm angeschlossene Verbindungsabschnitt an nur einer der beiden Seiten vorgesehen sind, und dies für sämtliche Übergänge zwischen Stegabschnitten und Verbindungsabschnitten zutrifft, kann der Kanalabschnitt an einer seiner beiden Seiten glatt ausgebildet sein. Lediglich die andere der Seiten weist Unebenheiten auf, die zwangsläufig vorgesehen werden müssen, damit die unterschiedlichen Wandstärken in den unterschiedlichen Abschnitten des Kanalabschnitts realisiert werden können. Hierdurch kann zum einen die Rohbaueinheit besonders einfach hergestellt werden, beispielsweise über Spritzgussverfahren. Darüber hinaus kann hierdurch die Rohbaueinheit je nach gewünschten Anwendungszweck besonders vorteilhaft ausgestaltet sein. Beispielsweise kann hierdurch eine glatte Außenwand realisiert werden, an der eine Abdichtung besonders gut erfolgen kann. Besonders bevorzugt ist die gesamte Wandung an einer ihrer Seiten glatt ausgebildet und weist nur an der anderen ihrer Seiten Unebenheiten auf.

[0035] Die Erfindung betrifft ferner die Verwendung einer erfindungsgemäßen, ablängbaren Rohbaueinheit für eine Sanitärinstallation. Bevorzugt wird die Rohbaueinheit in einer Spülkastenwandung integriert und umschließt eine in der Spülkastenwandung vorgesehene Zugangsöffnung, oder sie wird über den Montageabschnitt an der Spülkastenwandung so befestigt, dass sie die Zugangsöffnung umschließt, wobei anschließend eine Vorwand vor dem Spülkasten aufgebaut wird und

dabei in der Vorwand eine Öffnung vorgesehen wird, in der der Kanalabschnitt der Rohbaueinheit angeordnet ist, wobei anschließend die Rohbaueinheit so abgelängt wird, dass der Kanalabschnitt nicht an der von dem Spülkasten wegweisenden Seite der Vorwand über die Vorwand übersteht. Besonders bevorzugt wird anschließend eine Betätigungsplatte an diese Seite der Vorwand angebracht, die die in der Vorwand vorgesehene Öffnung verdeckt. Allgemein wird bevorzugt bei der erfindungsgemäßen Verwendung einer ablängbaren Rohbaueinheit für eine Sanitärinstallation zunächst die Rohbaueinheit um eine Zugangsöffnung herum montiert und anschließend abgelängt, wobei sie abgelängt wird, indem zunächst der Stegabschnitt in seinem Sollbruchabschnitt aufgetrennt wird und/oder an den Rändern seines Sollbruchabschnitts von seinem benachbarten Stegabschnitt bzw. seinen benachbarten Stegabschnitten abgebrochen wird, wonach anschließend der Stegabschnitt von einem benachbarten Stegabschnitt, mit dem er über einen Verbindungsabschnitt verbunden ist, abgetrennt wird, indem ausgehend von dem Sollbruchabschnitt der Stegabschnitt entlang des Verbindungsabschnitts von dem benachbarten Stegabschnitt abgerissen wird. Allgemein wird bevorzugt bei der erfindungsgemäßen Verwendung einer ablängbaren Rohbaueinheit für eine Sanitärinstallation zunächst die Rohbaueinheit um eine Zugangsöffnung herum montiert und anschließend abgelängt, wobei sie abgelängt wird, indem zunächst eine Kraft auf die Abreißlasche ausgebracht wird, die so groß ist, dass der Stegabschnitt, an dem die Abreißlasche angeordnet ist, in seinem Sollbruchabschnitt bricht oder an den Rändern seines Sollbruchabschnitts von dem restlichen Kanalabschnitt abbricht, wonach anschließend eine weitere Kraft weiter auf die Abreißlasche ausgeübt wird, wodurch der Stegabschnitt von einem benachbarten Stegabschnitt, mit dem er über einen Verbindungsabschnitt verbunden ist, abgetrennt wird, indem ausgehend von dem Sollbruchabschnitt der Stegabschnitt entlang des Verbindungsabschnitts von dem benachbarten Stegabschnitt abgerissen wird.

[0036] Die Erfindung betrifft ferner einen Spülkasten umfassend eine Spülkastenwandung zum Speichern von Spülwasser, in der eine Zugangsöffnung vorgesehen ist, durch die hindurch ein Ablaufventil des Spülkastens betätigbar ist, wobei um die Zugangsöffnung an der Spülkastenwandung eine erfindungsgemäße ablängbare Rohbaueinheit angeordnet und über ihren Montageabschnitt an der Spülkastenwandung befestigt ist. Der Spülkasten kann weitere Merkmale aufweisen, die oben im Zusammenhang mit gattungsgemäßen Rohbaueinheiten beschrieben sind. Die Befestigung des Montageabschnitts an der Spülkastenwandung kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass Montageabschnitt und Spülkastenwandung zueinander korrespondierende Befestigungseinrichtungen aufweisen, über die der Montageabschnitt mit der Spülkastenwandung verbindbar, bevorzugt lösbar verbindbar ist, insbesondere mittels Ver-

rastung. In einer Ausführungsform ist der Montageabschnitt an der Spülkastenwandung befestigt, indem der Montageabschnitt einstückig und somit integral mit der Spülkastenwandung ausgebildet ist.

[0037] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf vier Figuren anhand von vier Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0038] Es zeigen:

Figur 1: in zwei schematischen Prinzipdarstellungen eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rohbaueinheit;

Figur 2: in zwei schematischen Prinzipdarstellungen eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rohbaueinheit;

Figur 3: in zwei schematischen Prinzipdarstellungen eine dritte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rohbaueinheit;

Figur 4: in drei schematischen Prinzipdarstellungen eine vierte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rohbaueinheit.

[0039] In Figur 1 umfassend die Figuren 1a und 1b ist eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Rohbaueinheit schematisch dargestellt. Die Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 1 besteht aus einem Montageabschnitt 2 und einem Kanalabschnitt 3. Montageabschnitt 2 und Kanalabschnitt 3 sind zwei nebeneinander angeordnete Längsabschnitte der Rohbaueinheit 1, die sich entlang der Längsachse der Rohbaueinheit 1 erstrecken. Vorliegend und allgemein bevorzugt besteht die Rohbaueinheit aus dem Kanalabschnitt 3 und dem Montageabschnitt 2, wobei allgemein bevorzugt der Kanalabschnitt 3 aus Stegabschnitten 30 und Verbindungsabschnitten 31 besteht. Der Montageabschnitt 2 weist Befestigungseinrichtungen 20, 21 auf. Dies sind zum einen ein Flansch 21, zum anderen Vorsprünge 20. Die Rohbaueinheit 100 kann mit dem Montageabschnitt 2 so an einem korrespondierenden Spülkasten, der in Figur 1 nicht dargestellt ist, angebracht und daran befestigt werden, dass der Flansch 21 an einem Gegenabschnitt des Spülkastens anliegt und die Vorsprünge 20 in korrespondierende, an dem Spülkasten vorgesehene Nuten eingreifen, wobei die Wandung der Rohbaueinheit 1 die Zugangsöffnung des Spülkastens umlaufend umschließt.

[0040] Der Kanalabschnitt 3 der Rohbaueinheit 1 weist mehrere Stegabschnitte 30 auf, die jeweils mit einer Steglänge entlang der Längsachse verlaufen und mit einer Umlauflänge um die Längsachse umlaufend verlaufen. Die Stegabschnitte 30 sind entlang der Längsachse zueinander versetzt angeordnet, wobei jeweils zwei entlang der Längsachse benachbarte Stegabschnitte 30 über einen mit einer Verbindungslänge entlang der Längsachse um die Längsachse umlaufenden

Verbindungsabschnitt 31 miteinander verbunden sind. Die Stegabschnitte 30 verlaufen jeweils über dieselbe Umlauflänge um die Längsachse, und die Verbindungsabschnitte 31, die jeweils zwischen zwei benachbarten Stegabschnitten 30 vorgesehen sind, laufen mit einer der Umlauflänge entsprechenden Länge um die Längsachse um. Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel sind zwei benachbarte Stegabschnitte 30 über ihre Umlauflänge hinweg ununterbrochen durch den zwischen ihnen vorgesehenen Verbindungsabschnitt 31 miteinander verbunden. Zum einen ist hierdurch eine hohe Stabilität der Rohbaueinheit 1 gewährleistet. Zum anderen ist der Kanalabschnitt 3 hierdurch als um die Längsachse vollständig geschlossen umlaufender Kanal, und somit nach Art eines Rohres zur Wasserführung geeignet, ausgebildet. Bei der beschriebenen Ausführungsform ist die gesamte Wandung der Rohbaueinheit 1 über ihre Längserstreckung hinweg als ein solcher um die Längsachse vollständig geschlossen umlaufender Kanal ausgebildet.

[0041] Bei der beschriebenen Ausführungsform weisen die Stegabschnitte 30 über ihre Steglänge hinweg eine über ihre Umlauflänge gemittelte Wandstärke auf, die mehr als das Fünffache der Wandstärke in dem Verbindungsabschnitt 31 beträgt, wobei sämtliche Verbindungsabschnitte 31 und sämtliche Stegabschnitte 30 identisch ausgebildet sind. Dabei ist die Außenseite des Kanalabschnitts 3 glatt ausgestaltet, und die Übergänge zwischen den Stegabschnitten 30 und den Verbindungsabschnitten 31 sind durch Unebenheiten an der Innenseite ausgebildet, d. h. durch Unebenheiten, die die Wandung an ihrer Innenseite aufweist. Hierdurch ist besonders vorteilhaft eine abdichtende Anlage eines Dichtelements, wie beispielsweise einer Dichtmanschette, außen an der Rohbaueinheit 1 innerhalb des Längserstreckungsbereichs des Kanalabschnitts 3, vorliegend der gesamten Wandung der Rohbaueinheit 1 gewährleistet.

[0042] Bei dem beschriebenen Ausführungsbeispiel weist jeder der Stegabschnitte 30 innerhalb seines sich über die Umlauflänge erstreckenden Verlaufs jeweils einen sich entlang der Längsachse erstreckenden Sollbruchabschnitt 311 auf, innerhalb dessen die Wandstärke weniger als ein Fünftel der über die Umlauflänge gemittelten Wandstärke des jeweiligen Stegabschnitts 30 beträgt. Ferner ist an jedem der Stegabschnitte 30 jeweils eine Abreißlasche 310 vorgesehen, die mit einem ersten Abschnitt des Stegabschnitts 30 über eine Verbindungsstelle verbunden ist. Die Stärke der Abreißlasche 310 entspricht der Stärke des ersten Abschnitts des Stegabschnitts 30 und auch der Stärke der Verbindungsstelle, so dass die Abreißlasche 310 robust mit dem Stegabschnitt 30 verbunden ist, was allgemein vorteilhaft ist. Der erste Abschnitt des Stegabschnitts 30, der mit der Abreißlasche 310 über die Verbindungsstelle verbunden ist, ist über den Sollbruchabschnitt 311 mit einem zweiten Abschnitt des Stegabschnitts 30 verbunden. Die Abreißlasche 310 verläuft dabei ausgehend von der Verbindungsstelle senkrecht zur Längsachse von der

Verbindungsstelle weg und bildet einen Abschnitt aus, mit dem sie neben, vorliegend horizontal neben einem Abschnitt des Stegabschnitts 30 angeordnet ist. In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel verläuft die Abreißlasche 310 horizontal neben dem zweiten Abschnitt des Stegabschnitts 30. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass der Begriff "horizontal" vorliegend mit der Bedeutung "in einer Richtung, die senkrecht zur Längsachse verläuft" gleichzusetzen ist. Dabei verläuft die Abreißlasche 310 ausgehend von der Verbindungsstelle zur Längsachse hin und ist somit an der Innenseite des Kanalabschnitts 3 vorgesehen. Die Abreißlasche 310 ist so ausgestaltet, dass bei dem Aufbringen einer Kraft auf ihren Abschnitt, mit dem sie neben einem Abschnitt des Stegabschnitts 30 verläuft, der Stegabschnitt 30 in seinem Sollbruchabschnitt 311 aufgebrochen werden kann. Dies ist erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft. Bei dem Ausüben einer weiteren Kraft auf die Abreißlasche 310 kann der Stegabschnitt 30 von seinem entlang der Längsachse benachbarten Stegabschnitt 30 mit einer durchlaufenden, kontinuierlichen Bewegung gelöst werden. Falls die Kraft auf eine Abreißlasche 310 eines Stegabschnitts 30 ausgeübt wird, der von zwei Stegabschnitten 30 umgeben ist, kann dieser Stegabschnitt 30 von seinen beiden benachbarten Stegabschnitten 30 durch entsprechende Ausübung einer Kraft auf die Abreißlasche 310 getrennt werden, wobei dann innerhalb des Bereichs der Verbindungsabschnitte 31, die an seinen beiden Längsenden vorgesehen sind, eine Abreißlinie entsteht, über die er von seinen beiden benachbarten Stegabschnitten 30 abgerissen wird. Während Figur 1a eine perspektivische Darstellung auf die Rohbaueinheit 1 zeigt, zeigt Figur 1b zur besseren Erläuterung eine Aufsicht auf die Rohbaueinheit 1 entlang der Längsachse.

[0043] In Figur 2 umfassend die Figuren 2a und 2b ist eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Rohbaueinheit 1 schematisch dargestellt. Analog zu Figur 1 zeigt Figur 2a eine perspektivische Ansicht, wohingegen Figur 2b eine Aufsicht auf die Rohbaueinheit 1 entlang der Längsachse zeigt. Teile der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 2, die funktional Teilen der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 1 entsprechen, sind mit denselben Bezugszeichen gekennzeichnet. Nachfolgend wird auf die wesentlichen Unterschiede zwischen der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 1 und der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 2 eingegangen. Bei der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 2 ist die Innenseite des Kanalabschnitts 3 glatt ausgebildet, wohingegen die Übergänge zwischen den Stegabschnitten 30 und den Verbindungsabschnitten 31 durch Unebenheiten ausgebildet sind, die an der Außenseite des Kanalabschnitts 3 vorgesehen sind. Ferner sind die Abreißlasche 310 und die Stegabschnitte 30 auf Höhe der Abreißlasche 310 und des Sollbruchabschnitts 311 anders ausgestaltet als bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2 ist jeweils eine Abreißlasche 310 mit jeweils einem der Stegabschnitte 30 über eine Verbindungsstelle

le verbunden, wobei über diese Verbindungsstelle die Abreißlasche 310 mit einem ersten Abschnitt des Stegabschnitts 30 verbunden ist. Die Abreißlasche läuft von der Verbindungsstelle mit einer Krümmung um die Längsachse weg, die genau der Krümmung entspricht, die der erste Abschnitt des Stegabschnitts 30 an der Verbindungsstelle aufweist. Die Krümmung hat in dem gezeigten Ausführungsbeispiel den Betrag 0. Hierdurch ist ein glatter Übergang von dem Stegabschnitt 30 zu der Abreißlasche 310 gewährleistet. Hierdurch ist gewährleistet, dass kein störender Vorsprung durch die Abreißlasche 310 an der Außenseite der Rohbaueinheit 1 gebildet ist. Die Abreißlasche 310 verläuft neben einem zweiten Abschnitt 312 des jeweiligen Stegabschnitts 30, der mit dem ersten Abschnitt des Stegabschnitts 30 über den Sollbruchabschnitt 311 verbunden ist. Der zweite Abschnitt 312 des Stegabschnitts 30 verläuft dabei ausgehend von der Verbindungsstelle senkrecht zur Längsachse zur Längsachse hin. Hierdurch kann die Abreißlasche 310 von außen, d. h. ausgehend von der Außenseite der Rohbaueinheit 1, einfach mit einem Finger gegriffen werden, und es kann einfach eine Kraft auf die Abreißlasche 310 aufgebracht werden, die ein Aufbrechen des Stegabschnitts 30 in seinem Sollbruchabschnitt 311 bewirkt.

[0044] In Figur 3 umfassend die Figuren 3a und 3b ist eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Rohbaueinheit 1 schematisch dargestellt. Analog zu Figuren 1 und 2 zeigt Figur 3a eine perspektivische Ansicht, wohingegen Figur 3b eine Aufsicht auf die Rohbaueinheit 1 entlang der Längsachse zeigt. Teile der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 3, die funktional Teilen der Rohbaueinheit 1 gemäß Figuren 1 und 2 entsprechen, sind mit denselben Bezugszeichen gekennzeichnet. Nachfolgend wird auf die wesentlichen Unterschiede zwischen der Rohbaueinheit 1 gemäß Figuren 1 und 2 und der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 3 eingegangen. Bei der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 3 ist die Innenseite des Kanalabschnitts 3 glatt ausgebildet, wohingegen die Übergänge zwischen den Stegabschnitten 30 und den Verbindungsabschnitten 31 durch Unebenheiten ausgebildet sind, die an der Außenseite des Kanalabschnitts 3 vorgesehen sind. Ferner sind die Abreißlasche 310 und die Stegabschnitte 30 auf Höhe der Abreißlasche 310 und des Sollbruchabschnitts 311 anders ausgestaltet als bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 ist, wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2, die Abreißlasche 310 über eine Verbindungsstelle mit dem ersten Abschnitt des Stegabschnitts 30 verbunden, wobei die Krümmung der Abreißlasche 310, mit der sie sich ausgehend von der Verbindungsstelle von der Verbindungsstelle weg erstreckt, identisch ist mit der Krümmung des Stegabschnitts 30 an der Verbindungsstelle. Auch verläuft die Abreißlasche 310, ähnlich wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2, horizontal neben dem zweiten Abschnitt 312 des Stegabschnitts 30, der mit dem ersten Abschnitt des Stegabschnitts 30 über den

Sollbruchabschnitt 311 verbunden ist. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 ist die Abreißlasche 310 an einem horizontalen Ende der Rohbaueinheit 1 vorgesehen, was erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft ist. Denn hierdurch kann die Rohbaueinheit 1 besonders einfach realisierbar sein und gleichzeitig die Abreißlasche 310 besonders einfach zugänglich sein, so dass auf besonders einfache Weise werkzeuglos auf die Abreißlasche 310 eine solche Kraft aufgebracht werden kann, dass der Stegabschnitt 30 in seinem Sollbruchabschnitt 311 aufgebrochen werden kann und von dem benachbarten Stegabschnitt 30 bzw. den benachbarten Stegabschnitten 30 separiert werden kann.

[0045] In Figur 4 umfassen die Figuren 4a, 4b und 4c ist eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Rohbaueinheit 1 schematisch dargestellt. Figur 4a zeigt eine perspektivische Ansicht auf die gesamte Rohbaueinheit 1, Figur 4b eine perspektivische Ansicht auf den Kantenbereich der Rohbaueinheit 1 und Figur 4c eine Aufsicht entlang einer Richtung senkrecht zur Längsachse auf die Rohbaueinheit 1. Teile der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 4, die funktional den Teilen der Rohbaueinheit 1 gemäß den Figuren 1, 2 und 3 entsprechen, sind mit denselben Bezugszeichen gekennzeichnet. Nachfolgend wird auf die wesentlichen Unterschiede zwischen der Rohbaueinheit 1 gemäß den Figuren 1, 2 und 3 und der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 4 eingegangen. Bei der Rohbaueinheit 1 gemäß Figur 4 weisen die Stegabschnitte 30 des Kanalabschnitts 3 jeweils einen Sollbruchabschnitt 311 auf, der die Wandstärke 0 aufweist, so dass der Sollbruchabschnitt 311 durch eine in dem jeweiligen Stegabschnitt 30 vorgesehene Ausparung ausgebildet ist. Der Verbindungsabschnitt 31 zwischen zwei entlang der Längsachse benachbarten Stegabschnitten 30 verbindet die beiden benachbarten Stegabschnitte 30 über ihre Umlauflänge hinweg außerhalb der Sollbruchabschnitte 311 der Stegabschnitte 30 ununterbrochen. In Umlaufrichtung auf Höhe der Sollbruchabschnitte 311 verbindet der Verbindungsabschnitt 31 die Stegabschnitt 30 nicht. Jeder der Stegabschnitte 30 weist ein Paar an Abreißlaschen 310 auf, die beide an den einen Sollbruchabschnitt 311 des Stegabschnitts 30 angrenzen und die beide über eine Verbindungsstelle mit einem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts 30 verbunden sind, wobei vorliegend dieser angrenzende Abschnitt über die Verbindungsstelle hinweg kontinuierlich in die jeweilige Abreißlasche 310 übergeht, die an den Sollbruchabschnitt 311 angrenzt. An der Außenseite einer jeden der Abreißlaschen 310 ist eine Riffelung vorgesehen, damit die Abreißlasche 310 besonders gut greifbar ist. Bei jedem der Stegabschnitte 30 ist der Sollbruchabschnitt 311 an einer von dem jeweiligen Stegabschnitt 30 ausgebildeten Ecke vorgesehen. Dabei sind die Sollbruchabschnitte 311 von zwei benachbarten Stegabschnitten 30 entlang der Umlaufrichtung zueinander versetzt angeordnet, wohingegen die Sollbruchabschnitte 311 von zwei Stegabschnitten 30, die entlang der Längsachse zueinander versetzt sind und die

jeweils benachbart zu einem zwischen ihnen angeordneten Stegabschnitt 30 sind, fluchtend entlang der Längsachse angeordnet und somit lediglich entlang der Längsachse, nicht aber entlang ihrer jeweiligen Umlaufrichtung versetzt angeordnet, was erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft ist. Entsprechend sind auch die Abreißlaschen 310, die an Stegabschnitten 30 vorgesehen sind, die entlang der Längsachse zueinander versetzt sind und die jeweils benachbart zu dem zwischen ihnen angeordneten Stegabschnitt 30 sind, fluchtend entlang der Längsachse angeordnet und somit lediglich entlang der Längsachse, nicht aber entlang ihrer jeweiligen Umlaufrichtung versetzt angeordnet, was erfindungsgemäß allgemein vorteilhaft ist. Aus der Zusammenschau der Figuren 4a, 4b und 4c, insbesondere bei detaillierter Betrachtung der Figuren 4b und 4c ist ersichtlich, dass die Abreißlasche 310 eines Stegabschnitts 30, der zwischen zwei ihm benachbarten Stegabschnitten 30 angeordnet ist, in einer Richtung senkrecht zur Längsachse über seine beiden benachbarten Stegabschnitte 30 vorsteht, was erfindungsgemäß ebenfalls allgemein vorteilhaft ist, wobei vorliegend die Abreißlasche 310 lediglich mit einem sehr kleinen Abschnitt über die benachbarten Stegabschnitte 30 vorsteht, zwischen denen der Stegabschnitt 30 vorgesehen ist, der die Abreißlasche 310 aufweist. Hierdurch ist die Abreißlasche 310 besonders einfach zugänglich und greifbar, um den Stegabschnitt 30, an dem sie angeordnet ist, von den ihm benachbarten Stegabschnitten 30 abzutrennen. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 4 ist zum einen durch das versetzte Anordnen der Sollbruchabschnitte 311 und Abreißlaschen 310 von zwei benachbarten Stegabschnitten 30 eine hinreichende Stabilität der Rohbaueinheit 1 gewährleistet, wohingegen durch die Ausgestaltung des Sollbruchabschnitts 311 in Form einer Aussparung in dem Stegabschnitt 30 ein besonders einfaches Ablösen eines bestimmten Stegabschnitts 30 und somit gezieltes Ablängen der Rohbaueinheit 1 ermöglicht ist. Aus den Figuren 4a und 4b ist ferner ersichtlich, dass der Stegabschnitt 30, der entlang der Längsachse am weitesten von dem Montageabschnitt 2 entfernt ist, Befestigungsvorrichtungen 320 aufweist, die vorliegend als Nut ausgebildet sind. Diese Befestigungsvorrichtungen 320 korrespondieren mit den Befestigungseinrichtungen 20, die an dem Montageabschnitt 2 analog wie zu dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 erläutert vorgesehen sind und als Vorsprünge ausgebildet sind. Dadurch können zwei Rohbaueinheiten 1 aneinandergefügt und miteinander fixiert werden, indem der von dem Montageabschnitt 2 am weitesten entfernte Stegabschnitt 30 einer ersten Rohbaueinheit 1 in den Montageabschnitt 2 einer zweiten Rohbaueinheit 1 eingeführt wird und mit seinen Befestigungsvorrichtungen 320 an die Befestigungseinrichtungen 20 des Montageabschnitts 2 der zweiten Rohbaueinheit 1 verrastet wird.

Bezugszeichenliste

[0046]

5	1	Rohbaueinheit
	2	Montageabschnitt
	3	Kanalabschnitt
	20	Vorsprung
	21	Flansch
10	30	Stegabschnitt
	31	Verbindungsabschnitt
	310	Abreißlasche
	311	Sollbruchabschnitt
	312	zweiter Abschnitt
15	320	Befestigungsvorrichtung

Patentansprüche

1. Ablängbare Rohbaueinheit (1) zur Realisierung von Sanitärinstallationen, die Rohbaueinheit (1) umfassend eine Wandung, die sich entlang einer Längsachse und mit einer Wandstärke um die Längsachse umlaufend erstreckt, wobei ein erster Längsabschnitt der Wandung als Montageabschnitt (2) ausgebildet ist und ein zweiter Längsabschnitt der Wandung als ablängbarer Kanalabschnitt (3) ausgebildet ist, wobei der Kanalabschnitt (3) mehrere jeweils mit einer Steglänge entlang der Längsachse und mit einer Umlauflänge um die Längsachse umlaufende Stegabschnitte (30) aufweist, die entlang der Längsachse zueinander versetzt angeordnet sind, wobei jeweils zwei entlang der Längsachse benachbarte Stegabschnitte (30) über einen mit einer Verbindungslänge entlang der Längsachse um die Längsachse umlaufenden Verbindungsabschnitt (31) miteinander verbunden sind, wobei die über die Umlauflänge gemittelte Wandstärke über die jeweiligen Steglängen der Stegabschnitte (30) hinweg mehr als das Doppelte der Wandstärke in dem Verbindungsabschnitt (31) beträgt, und wobei die Stegabschnitte (30) innerhalb ihres sich über die Umlauflänge erstreckenden Verlaufs jeweils einen sich entlang der Längsachse erstreckenden Sollbruchabschnitt (311) aufweisen, innerhalb dessen die Wandstärke einen Wert von größer null aufweist, der weniger als die Hälfte der über die Umlauflänge gemittelten Wandstärke beträgt, oder einen Wert von null aufweist, wobei insbesondere die Wandung als einstückiges Kunststoffbauteil ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Mehrheit der Stegabschnitte (30), insbesondere an jedem der Stegabschnitte (30), jeweils eine Abreißlasche (310) vorgesehen ist, die an den Sollbruchabschnitt (311) angrenzt.
2. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei benachbarte Stegabschnitte (30), insbesondere

- re sämtliche Stegabschnitte (30), dieselbe Umlauf-
länge aufweisen, wobei der die beiden benachbar-
ten Stegabschnitte (30) verbindende Verbindungs-
abschnitt (31) mit einer der Umlauflänge entsprechen-
den Länge um die Längsachse umläuft, wobei 5
insbesondere die benachbarten Stegabschnitte
(30) über den Verbindungsabschnitt (31) um die
Längsachse ununterbrochen geschlossen umlau-
fend verbunden sind. 10
3. Ablängbare Rohbaueinheit nach einem der voran-
gehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Kanalabschnitt (3) der Wandung nach Art eines
Hohlzylinders ausgebildet ist. 15
4. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Kanalabschnitt (3) mindestens 5, bevorzugt min-
destens 10, bevorzugt mindestens 15, Stegab-
schnitte (30) aufweist, zwischen denen jeweils ein
Verbindungsabschnitt (31) angeordnet ist, wobei der
Kanalabschnitt (3) eine Länge entlang der Längs-
achse von mindestens 10 cm, insbesondere min-
destens 15 cm, aufweist und die Stegabschnitte (30)
jeweils eine Umlauflänge von mindestens 30 cm,
insbesondere mindestens 50 cm, aufweisen. 20 25
5. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Stegabschnitte (30) eine Wandstärke zwischen
0,5 mm und 5 mm, insbesondere zwischen 1 mm und
3 mm, aufweisen, und/oder dass die Stegabschnitte
(30) eine Steglänge zwischen 3 mm und 30 mm,
insbesondere zwischen 3 mm und 10 mm, aufwei-
sen. 30 35
6. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Kanalabschnitt (3) aus einem Material mit einer
Härte mit einem Typ A Shore-Durometer-Wert von
über 90, insbesondere über 100, hergestellt ist. 40 45
7. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest die Mehrheit der Stegabschnitte (30),
insbesondere jeder der Stegabschnitte (30), ge-
nau einen Sollbruchabschnitt (311) aufweist,
wobei die Wandstärke innerhalb des Stegab-
schnitts (30) außerhalb des Sollbruchabschnitts
(311) ununterbrochen mindestens das Doppelte
der Wandstärke in dem Sollbruchabschnitt (311)
beträgt, 50 55
- oder dass
zumindest die Mehrheit der Stegabschnitte (30),
insbesondere jeder Stegabschnitt (30), zumin-
dest zwei Sollbruchabschnitte (311) innerhalb
seines sich über die Umlauflänge erstrecken-
den Verlaufs aufweist, wobei insbesondere die
Sollbruchabschnitte (311) des jeweiligen Steg-
abschnitts (30) um mindestens 10 % der Um-
lauflänge des jeweiligen Stegabschnitts (30)
voneinander beabstandet sind.
8. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Sollbruchabschnitt (311) von zumindest einem
der Stegabschnitte (30), der zwischen zwei benach-
barten Stegabschnitten (30) angeordnet ist, entlang
einer Umlaufrichtung des Stegabschnitts (30), mit
der dieser um die Längsachse umläuft, versetzt zu
den Sollbruchabschnitten (311) der benachbarten
Stegabschnitte (30) angeordnet ist, wobei insbeson-
dere der Sollbruchabschnitt (311) dieses Stegab-
schnitts (30) nur in Längsrichtung versetzt zu von
den benachbarten Stegabschnitten (30) ausgebilde-
ten Ecken angeordnet ist.
9. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Abreißlasche (310) des zwischen zwei benach-
barten Stegabschnitten (30) angeordneten Stegab-
schnitts (30) in einer senkrecht zur Längsachse ver-
laufenden Richtung über zumindest einen, insbe-
sondere beide, der benachbarten Stegabschnitte
(30) vorsteht.
10. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
zumindest die Abreißlaschen (310), die an Stegab-
schnitten (30) vorgesehen sind, die entlang der
Längsachse zueinander versetzt sind und die je-
weils benachbart zu einem zwischen ihnen ange-
ordneten Stegabschnitt (30) sind, fluchtend entlang
der Längsachse angeordnet sind, wobei insbeson-
dere die an den entlang der Längsachse zueinander
versetzten Stegabschnitten (30) vorgesehenen Ab-
reißlaschen (310) sämtlicher Stegabschnitte (30),
zwischen denen entlang der Längsachse ein wei-
terer Stegabschnitt (30) angeordnet ist, fluchtend ent-
lang der Längsachse angeordnet sind, wobei insbe-
sondere die Abreißlaschen (310) von zwei entlang
der Längsachse benachbarten Stegabschnitte (30)
entlang der Umlaufrichtung der Stegabschnitte (30)
zueinander versetzt sind.
11. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vo-
rangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass

eine Mehrheit der Stegabschnitte (30) ein Paar an Abreißlaschen (310) aufweist, die beide an einen selben Sollbruchabschnitt (311) des Stegabschnitts (30) angrenzen und die jeweils über eine Verbindungsstelle mit einem an sie angrenzenden Abschnitt des Stegabschnitts (30) verbunden sind.

12. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

jede der Abreißlaschen (310) jeweils über eine Verbindungsstelle mit einem an die Abreißlasche (310) angrenzenden Abschnitt des ihr zugeordneten Stegabschnitts (30) verbunden ist.

13. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach Anspruch 12,

dadurch gekennzeichnet, dass

ausgehend von der Verbindungsstelle die Abreißlasche (310) senkrecht zur Längsachse von einem ersten Abschnitt des Stegabschnitts (30) weg verläuft, wobei dieser erste Abschnitt des Stegabschnitts (30) über den Sollbruchabschnitt (311) mit einem zweiten Abschnitt (312) des Stegabschnitts (30) verbunden ist und erster und zweiter Abschnitt des Stegabschnitts (30) Abschnitte entlang der um die Längsachse umlaufenden Erstreckung des Stegabschnitts (30) sind.

14. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Abreißlasche (310) von der Verbindungsstelle mit einer Krümmung um die Längsachse weg verläuft, die genau der Krümmung entspricht, die der erste Abschnitt des Stegabschnitts (30) an der Verbindungsstelle aufweist oder die der zweite Abschnitt (312) des Stegabschnitts (30) unmittelbar nach dem Sollbruchabschnitt (311) aufweist.

15. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

an dem Montageabschnitt (2) Befestigungseinrichtungen (20) vorgesehen sind, insbesondere in Form von Nuten und/oder Vorsprüngen, wobei insbesondere der von dem Montageabschnitt (2) entlang der Längsachse am weitesten entfernte Stegabschnitt (30) zu den Befestigungseinrichtungen (20) korrespondierende Befestigungsvorrichtungen (320) aufweist.

16. Ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Kanalabschnitt (3) als zwei flächige Seiten eine zur Längsachse weisende Innenseite und eine von der Längsachse wegweisende Außenseite aufweist, wobei der Kanalabschnitt (3) über eine Längserstreckung hinweg, in der mehrere Stegabschnitte (30)

angeordnet sind, von denen jeweils zwei benachbarte über einen ihnen zugeordneten Verbindungsabschnitt (31) verbunden sind, an einer seiner beiden flächigen Seiten glatt ausgestaltet ist und Übergänge zwischen den Stegabschnitten (30) und den Verbindungsabschnitten (31) durch Unebenheiten an der gegenüberliegenden der beiden Seiten ausgebildet sind.

17. Verwendung einer ablängbaren Rohbaueinheit (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche für eine Sanitärinstallation, wobei die Rohbaueinheit (1) in einer Spülkastenwandung integriert wird und eine in der Spülkastenwandung vorgesehene Zugangsöffnung umschließt oder über den Montageabschnitt (2) an der Spülkastenwandung so befestigt wird, dass sie die Zugangsöffnung umschließt, wobei anschließend eine Vorwand vor dem Spülkasten aufgebaut wird und dabei in der Vorwand eine Öffnung vorgesehen wird, in der der Kanalabschnitt (3) der Rohbaueinheit (1) angeordnet ist, wobei anschließend die Rohbaueinheit (1) so abgelängt wird, dass der Kanalabschnitt (3) nicht an der von dem Spülkasten wegweisenden Seite der Vorwand über die Vorwand übersteht, wobei insbesondere anschließend eine Betätigungsplatte an dieser Seite der Vorwand angebracht wird, die die in der Vorwand vorgesehene Öffnung verdeckt.

18. Spülkasten umfassend eine Spülkastenwandung zum Speichern von Spülwasser, in der eine Zugangsöffnung vorgesehen ist, durch die hindurch ein Ablaufventil des Spülkastens betätigbar ist, wobei um die Zugangsöffnung an der Spülkastenwandung eine ablängbare Rohbaueinheit (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16 angeordnet und über ihren Montageabschnitt (2) an der Spülkastenwandung befestigt ist.

Claims

1. Structural unit which can be cut to length (1) for implementation of a sanitary installation (1), the structural unit (1) comprising a wall which extends along a longitudinal axis and with a wall thickness circumferentially around the longitudinal axis, wherein a first longitudinal section of the wall is configured as a mounting section (2) and a second longitudinal section of the wall is configured as a cut-to-length channel section (3), wherein the channel section (3) comprises several web sections (30) which each extend along the longitudinal axis with a web length and around the longitudinal axis with a circumferential length, which web sections are arranged offset to each other, wherein in each case two web sections (30) adjacent each other along the longitudinal axis are connected to each other via a

connecting section (31) which extends circumferentially around the longitudinal axis with a connecting length along the longitudinal axis, wherein the wall thickness averaged over the circumferential length amounts to more than twice the wall thickness in the connecting section (31) and wherein the web sections (30) each have a predetermined breaking section (311) which extends along the longitudinal axis in their course extending over the circumferential length, in which predetermined breaking section the wall thickness has a value greater than zero, which value amounts to less than half the wall thickness averaged over the circumferential length, or has a value of zero, the wall in particular being designed as a one-piece plastic component,

characterized in that

a tear-off tab (310) is provided at each one of a majority of the web sections (30), in particular at each of the web sections (30), which tear-off tab is adjacent to the predetermined breaking section (311).

2. Structural unit which can be cut to length (1) according to claim 1,

characterized in that

two adjacent web sections (30), in particular all web sections (30), have the same circumferential length, wherein the connecting section (31) connecting the two adjacent web sections (30) extends circumferentially around the longitudinal axis with a length corresponding to the circumferential length, wherein in particular the adjacent web sections (30) are connected via the connecting section (31) around the longitudinal axis in an uninterrupted closed circumferential manner.

3. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the channel section (3) of the wall is designed in the manner of a hollow cylinder.

4. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the channel section (3) comprises at least 5, preferably at least 10, preferably at least 15 web sections (30) between which a respective connecting section (31) is arranged, wherein the channel section (3) has a length along the longitudinal axis of at least 10 cm, in particular at least 15 cm, and the web sections (30) each have a circumferential length of at least 30 cm, in particular at least 50 cm.

5. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the web sections (30) have a wall thickness of be-

tween 0.5 mm and 5 mm, in particular between 1 mm and 3 mm, and/or that the web sections (30) have a web length of between 3 mm and 30 mm, in particular between 3 mm and 10 mm.

6. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the channel section (3) is made of a material with a hardness with a type A Shore durometer value of over 90, in particular over 100.

7. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

at least the majority of the web sections (30), in particular each of the web sections (30), includes precisely one predetermined breaking section (311), wherein the wall thickness of the web section (30) outside the predetermined breaking section (311) uninterruptedly amounts to at least

twice the wall thickness in the predetermined breaking section (311)

or that

at least the majority of the web sections (30), in particular each web section (30), includes at least two predetermined breaking sections (311) in its course extending over the circumferential length, wherein in particular the predetermined breaking sections (311) of the respective web section (30) are spaced from each other by at least 30% of the circumferential length of the respective web section (30).

8. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the predetermined breaking section (311) of at least one of the web sections (30) which is disposed between two adjacent web sections (30) is arranged offset from the predetermined breaking sections (311) of the adjacent web sections (30) along a circumferential direction of the web section (30) with which said web section extends circumferentially around the longitudinal axis, wherein in particular the predetermined breaking section (311) of this web section (30) is arranged offset to the corners formed by the adjacent web sections (30) only in the longitudinal direction.

9. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the tear-off tab (310) of the web section (30) arranged between two adjacent web sections (30) protrudes over at least one, in particular both, of

the adjacent web sections (30) in a direction perpendicular to the longitudinal axis.

10. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

at least the tear-off tabs (310), which are arranged on the web sections (30) which are offset from each other along the longitudinal axis and which are each adjacent to a web section (30) arranged between them, are arranged in alignment along the longitudinal axis, wherein in particular the tear-off tabs (310) provided on the web sections (30) offset relative to one another along the longitudinal axis of all the web sections (30) between which a further web section (30) is arranged along the longitudinal axis are arranged in alignment along the longitudinal axis, wherein in particular the tear-off tabs (310) of two web sections (30) adjacent along the longitudinal axis are offset from each other along the circumferential direction of the web sections (30).

11. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

a majority of web sections (30) includes a pair of tear-off tabs (310) which are both adjacent to a predetermined breaking section (311) of the web section (30) and which are each connected via a connection point to a portion of the web section (30) adjoining them.

12. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

each tear-off tab (310) is connected in each case via a connection point to a portion of the web section (30) assigned to it that is adjacent to the tear-off tab (310).

13. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

starting from the connection point, the tear-off tab (310) extends perpendicularly to the longitudinal axis away from a first portion of the web section (30), this first portion of the web section (30) being connected to a second portion (312) of the web section (30) via the predetermined breaking section (311), and the first and second portions of the web section (30) being portions of the extension of the web section (30) circumferentially around the longitudinal axis.

14. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the tear-off tab (310) extends away from the connection point with a curvature around the longitudinal

axis that exactly corresponds to the curvature that the first portion of the web section (30) has at the connection point or that the second portion (312) of the web section (30) has immediately after the tear-off section (311).

15. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

on the mounting section (2), fastening devices (20) are provided, in particular in the form of grooves and/or projections, wherein in particular the web section (30) farthest from the mounting section (2) along the longitudinal axis has fastening devices (320) corresponding to the fastening devices (20).

16. Structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims,

characterized in that

the channel section (3) has, as two flat sides, an inside facing the longitudinal axis and an outside facing away from the longitudinal axis, wherein the channel section (3), over a longitudinal extent in which a plurality of web sections (30) are arranged, any two adjacent ones of which are connected by a connecting section (31) assigned to them, is smooth on one of its two flat sides, and transitions between the web sections (30) and the connecting sections (31) are formed by irregularities on the opposite side of the two sides.

17. Use of a structural unit which can be cut to length (1) according to any one of the preceding claims for a sanitary installation, wherein the structural unit (1) is integrated into a cistern wall and surrounds an access opening provided in the cistern wall or is fixed via the mounting section (2) to the cistern wall in such a way that it surrounds the access opening, wherein thereafter a false wall is installed in front of the cistern and an opening is provided in the false wall, in which opening the channel section (3) of the structural unit (1) is disposed, wherein thereafter the structural unit (1) is cut to length in such a way that the channel section (3) does not protrude over the false wall on the side of the false wall facing away from the cistern, wherein thereafter, in particular, an actuator plate is attached to the false wall on that side, which actuator plate conceals the opening provided in the false wall.

18. Cistern, comprising a cistern wall for storing flush water, in which cistern wall an access opening is provided through which a discharge valve of the cistern can be operated, wherein around the access opening on the cistern wall a structural unit which can be cut to length (1) according to any one of claims 1 to 16 is arranged and is fixed to the cistern wall via its mounting section (2).

Revendications

1. Unité de coque brute à longueur réglable (1) pour la mise en œuvre d'une installation sanitaire, l'unité de coque brute (1) comprenant une paroi qui s'étend le long d'un axe longitudinal et avec une épaisseur de paroi de manière circonférentielle autour de l'axe longitudinal, dans laquelle une première section longitudinale de la paroi est configurée comme une section de montage (2) et une deuxième section longitudinale de la paroi est configurée comme une section de canal à longueur réglable (3), dans laquelle la section de canal (3) comprend plusieurs sections d'âme (30) qui s'étendent chacune avec une longueur d'âme le long de l'axe longitudinal et avec une longueur circonférentielle autour de l'axe longitudinal, ces sections d'âme étant disposées de manière décalée l'une par rapport à l'autre, dans laquelle deux sections d'âme (30) adjacentes l'une à l'autre le long de l'axe longitudinal sont reliées l'une à l'autre par une section de connexion (31) qui s'étend de manière circonférentielle autour de l'axe longitudinal avec une longueur de connexion le long de l'axe longitudinal, dans laquelle l'épaisseur moyenne de la paroi sur la longueur circonférentielle s'élève à plus de deux fois l'épaisseur de la paroi dans la section de connexion (31) et dans laquelle les sections d'âme (30) ont chacune une section de rupture prédéterminée (311) qui s'étend le long de l'axe longitudinal dans leur cours s'étendant sur la longueur circonférentielle, dans cette section de rupture prédéterminée, l'épaisseur de la paroi a une valeur supérieure à zéro, qui est inférieure à la moitié de l'épaisseur moyenne de la paroi sur la longueur circonférentielle, ou a une valeur nulle, la paroi étant en particulier conçue comme un composant plastique d'un seul tenant,
caractérisé en ce que
une languette d'arrachage (310) est prévue sur la majorité des sections d'âme (30), en particulier sur chacune des sections d'âme (30), languette d'arrache qui est adjacente à la section de rupture prédéterminée (311).
2. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon la revendication 1,
caractérisée en ce que
deux sections d'âme adjacentes (30), en particulier toutes les sections d'âme (30), ont la même longueur circonférentielle, dans laquelle la section de connexion (31) reliant les deux sections d'âme adjacentes (30) s'étend de manière circonférentielle autour de l'axe longitudinal avec une longueur correspondant à la longueur circonférentielle, dans laquelle en particulier les sections d'âme adjacentes (30) sont reliées par la section de connexion (31) autour de l'axe longitudinal d'une manière circonférentielle fermée et ininterrompue.
3. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la section de canal (3) de la paroi est conçue à la manière d'un cylindre creux.
4. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la section de canal (3) comprend au moins 5, de préférence au moins 10, de préférence au moins 15 sections d'âme (30) entre lesquelles est disposée une section de connexion (31) respective, dans laquelle la section de canal (3) a une longueur le long de l'axe longitudinal d'au moins 10 cm, en particulier d'au moins 15 cm, et les sections d'âme (30) ont chacune une longueur circonférentielle d'au moins 30 cm, en particulier d'au moins 50 cm.
5. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
les sections d'âme (30) ont une épaisseur de paroi comprise entre 0,5 mm et 5 mm, en particulier entre 1 mm et 3 mm, et/ou que les sections d'âme (30) ont une longueur d'âme comprise entre 3 mm et 30 mm, en particulier entre 3 mm et 10 mm.
6. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la section de canal (3) est constituée d'un matériau dont la dureté avec une valeur de duromètre Shore de type A est supérieure à 90, en particulier supérieure à 100.
7. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
au moins la majorité des sections d'âme (30), en particulier chacune des sections d'âme (30), comprend précisément une section de rupture prédéterminée (311), dans laquelle l'épaisseur de la paroi de la section d'âme (30) en dehors de la section de rupture prédéterminée (311) s'élève de manière ininterrompue à au moins deux fois l'épaisseur de la paroi dans la section de rupture prédéterminée (311),
ou que
au moins la majorité des sections d'âme (30), en particulier chaque section d'âme (30), comprend au moins deux sections de rupture prédéterminées (311) dans son parcours s'étendant sur la longueur circonférentielle, où en particulier les sections de rupture prédéterminées (311) de la section d'âme respective (30) sont espacées les unes des autres d'au moins

30 % de la longueur circonférentielle de la section d'âme respective (30).

8. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la section de rupture prédéterminée (311) d'au moins une des sections d'âme (30), qui est disposée entre deux sections d'âme adjacentes (30), est décalée par rapport aux sections de rupture prédéterminées (311) des sections d'âme adjacentes (30) le long d'une direction circonférentielle de la section d'âme (30) avec laquelle ladite section d'âme s'étend de manière circonférentielle autour de l'axe longitudinal, où en particulier la section de rupture prédéterminée (311) de cette section d'âme (30) est décalée uniquement dans la direction longitudinale par rapport aux coins formés par les sections d'âme adjacentes (30). 5 10
9. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la languette d'arrachage (310) de la section d'âme (30) disposé entre deux sections d'âme adjacentes (30) fait saillie sur au moins un, en particulier sur les deux, des sections d'âme adjacentes (30) dans une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal. 15 20
10. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** au moins les languettes d'arrachage (310), qui sont disposées sur les sections d'âme (30) décalées les unes par rapport aux autres le long de l'axe longitudinal et qui sont chacune adjacentes à une section d'âme (30) disposée entre elles, sont disposées dans l'alignement le long de l'axe longitudinal, dans laquelle, en particulier, les languettes d'arrachage (310) de toutes les sections d'âme (30) prévues sur les sections d'âme (30) décalées les unes par rapport aux autres le long de l'axe longitudinal, entre lesquelles une autre section d'âme (30) est disposée le long de l'axe longitudinal, sont alignées le long de l'axe longitudinal, les languettes d'arrachage (310) de deux sections d'âme (30) adjacentes le long de l'axe longitudinal étant notamment décalées l'une par rapport à l'autre le long de la direction circonférentielle des sections d'âme (30). 25 30 35 40 45
11. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** une majorité de sections d'âme (30) comprend une paire de languettes d'arrachage (310) qui sont toutes deux adjacentes à une section de rupture prédéterminée (311) de la section d'âme (30) et qui sont chacune reliées par un point de connexion à une 50 55

partie de la section d'âme (30) qui leur est adjacente.

12. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** chaque languette d'arrachage (310) est reliée dans chaque cas par un point de connexion à une partie de la section d'âme (30) qui lui est affectée et qui est adjacente à la languette d'arrachage (310). 5
13. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** à partir du point de connexion, la languette d'arrachage (310) s'étend perpendiculairement à l'axe longitudinal en s'éloignant d'une première partie de la section d'âme (30), cette première partie de la section d'âme (30) étant reliée à une deuxième partie (312) de la section d'âme (30) par l'intermédiaire de la section de rupture prédéterminée (311), et les première et deuxième parties de la section d'âme (30) étant des parties de l'extension de la section d'âme (30) de manière circonférentielle autour de l'axe longitudinal. 10 15 20
14. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la languette d'arrachage (310) s'éloigne du point de connexion avec une courbure autour de l'axe longitudinal qui correspond exactement à la courbure que la première partie de la section d'âme (30) présente au point de connexion ou que la deuxième partie (312) de la section d'âme (30) présente immédiatement après la section d'arrachage (311). 25 30 35
15. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** sur la section de montage (2), des dispositifs de fixation (20) sont prévus, notamment sous la forme de rainures et/ou de saillies, la section d'âme (30) la plus éloignée de la section de montage (2) le long de l'axe longitudinal présentant en particulier des dispositifs de fixation (320) correspondant aux dispositifs de fixation (20). 40 45
16. Unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la section de canal (3) a, en tant que deux côtés plats, un intérieur orienté vers l'axe longitudinal et un extérieur orienté à l'opposé de l'axe longitudinal, dans laquelle la section de canal (3), sur une étendue longitudinale dans laquelle une pluralité de sections d'âme (30) sont disposées, dont deux sections d'âme adjacentes sont reliées par une section de connexion (31) qui leur est associée, est lisse sur l'un 50 55

de ses deux côtés plats et les transitions entre les sections d'âme (30) et les sections de connexion (31) sont formées par des irrégularités sur le côté opposé des deux côtés.

5

17. Utilisation d'une unité de coque brute à longueur réglable (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes pour une installation sanitaire, dans laquelle l'unité de coque brute (1) est intégré dans la paroi d'un réservoir de chasse d'eau et entoure une ouverture d'accès prévue dans la paroi du réservoir de chasse d'eau ou est fixé par la section de montage (2) à la paroi du réservoir de chasse d'eau de manière à entourer l'ouverture d'accès, dans laquelle ensuite une fausse paroi est installée devant le réservoir de chasse d'eau et une ouverture est ménagée dans la fausse paroi, dans cette ouverture est disposée la section de canal (3) de l'une unité de coque brute (1), l'une unité de coque brute (1) étant ensuite coupé à la longueur de manière à ce que la section de canal (3) ne dépasse pas la fausse paroi du côté de la fausse paroi opposé au réservoir de chasse d'eau, une plaque d'actionnement étant ensuite fixée à la fausse paroi de ce côté, cette plaque d'actionnement masquant l'ouverture ménagée dans la fausse paroi.

10

15

20

25

18. Réservoir de chasse d'eau, comprenant une paroi de réservoir de chasse d'eau pour stocker l'eau de chasse, dans lequel une ouverture d'accès est prévue dans la paroi de réservoir, à travers laquelle un robinet de vidange du réservoir peut être actionné, dans lequel, autour de l'ouverture d'accès sur la paroi de réservoir, une unité structurelle qui peut être coupée à la longueur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 16 est disposée et est fixée à la paroi de réservoir par sa section de montage (2).

30

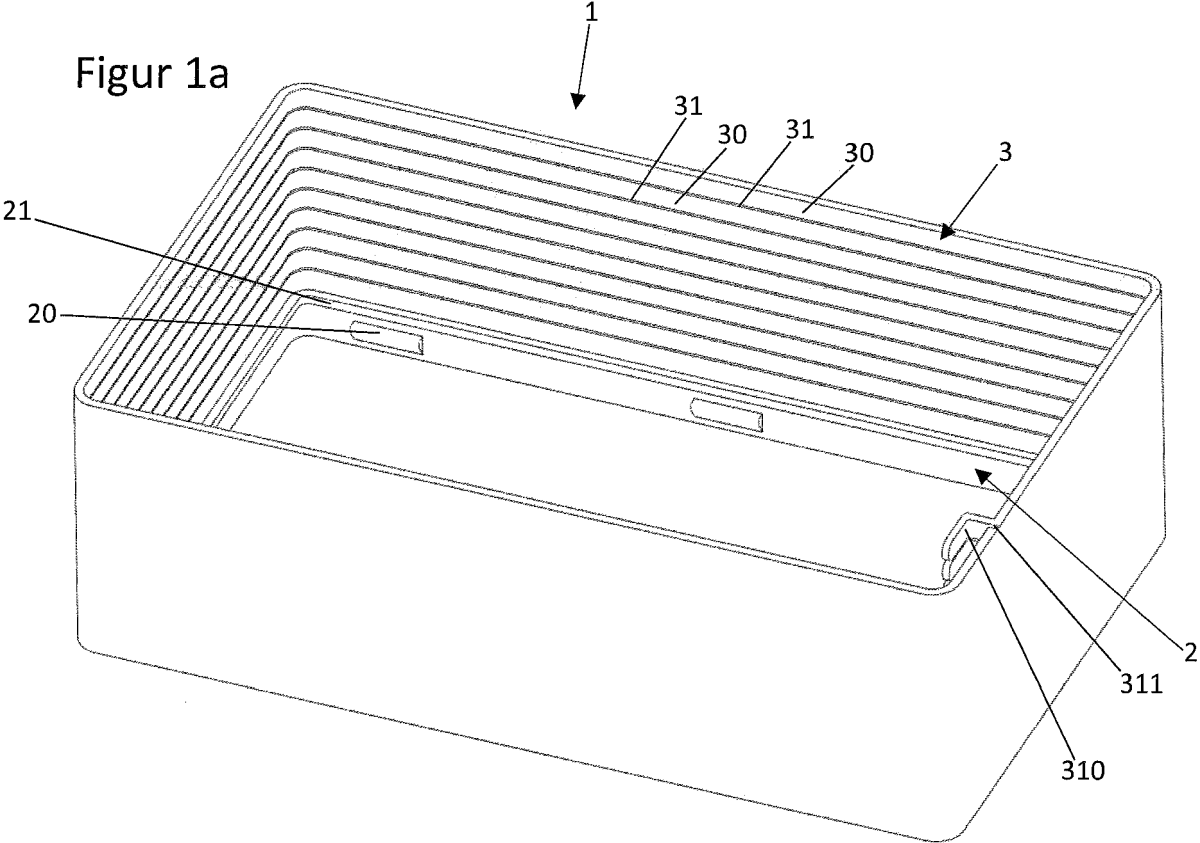
35

40

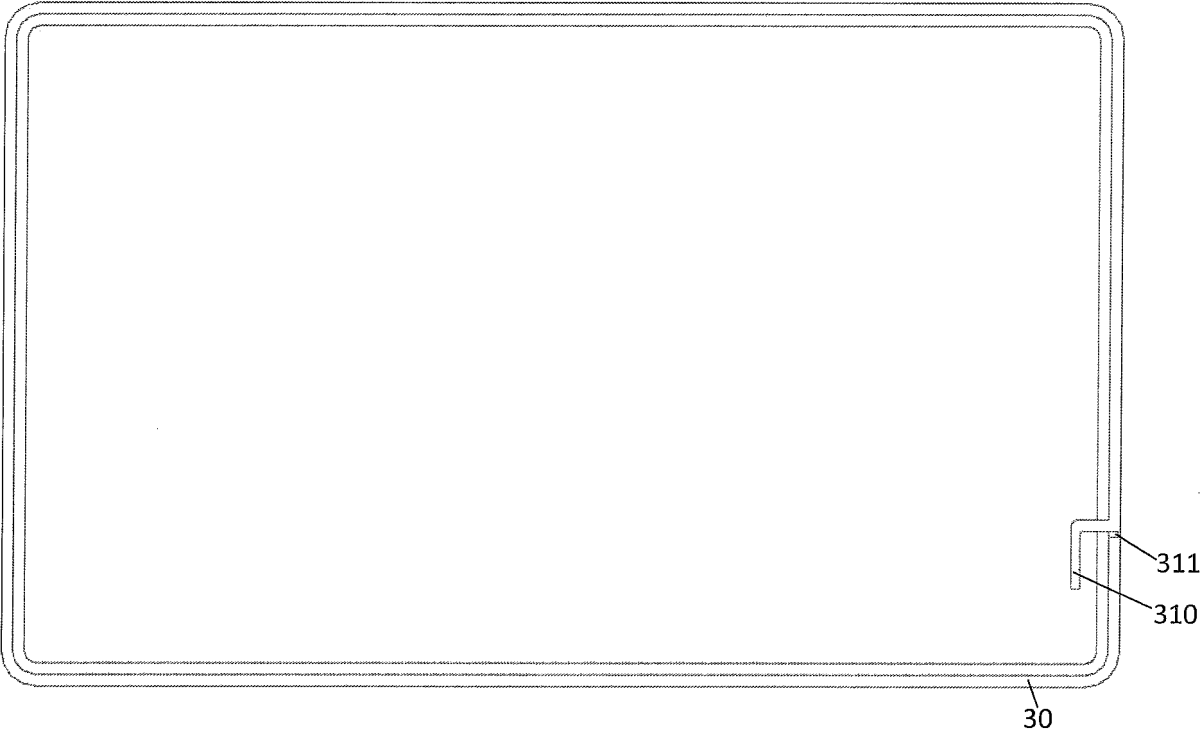
45

50

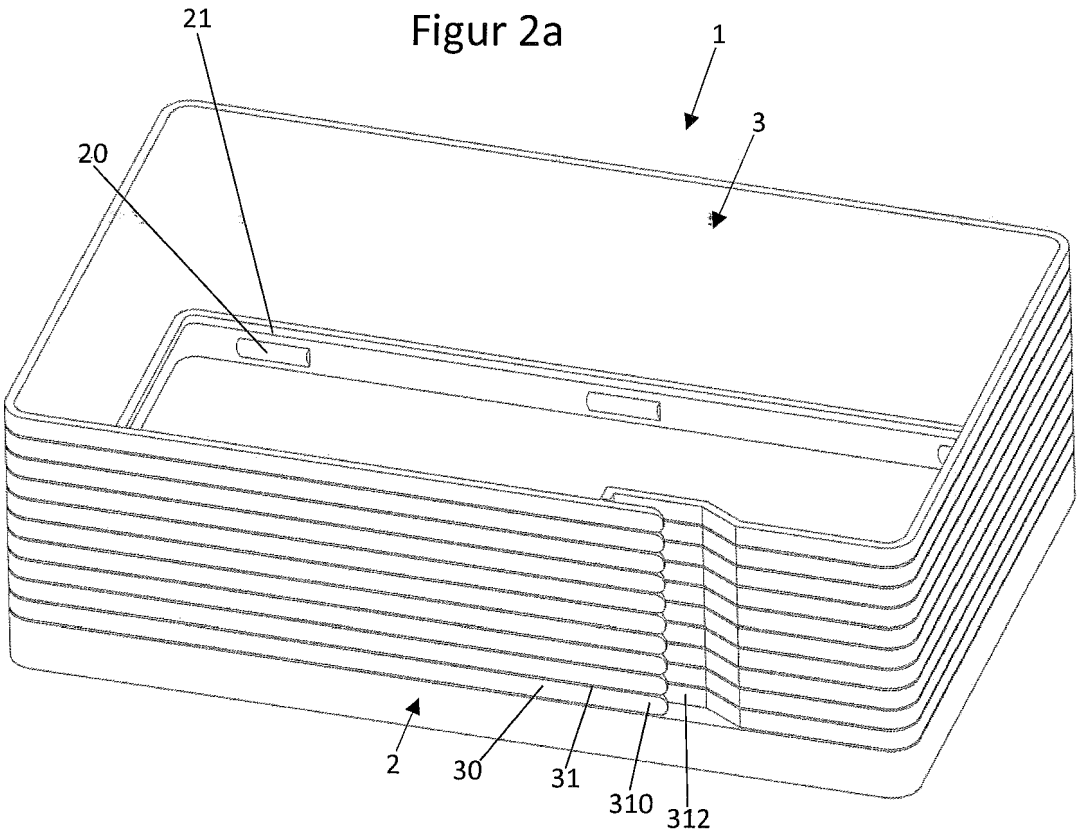
55



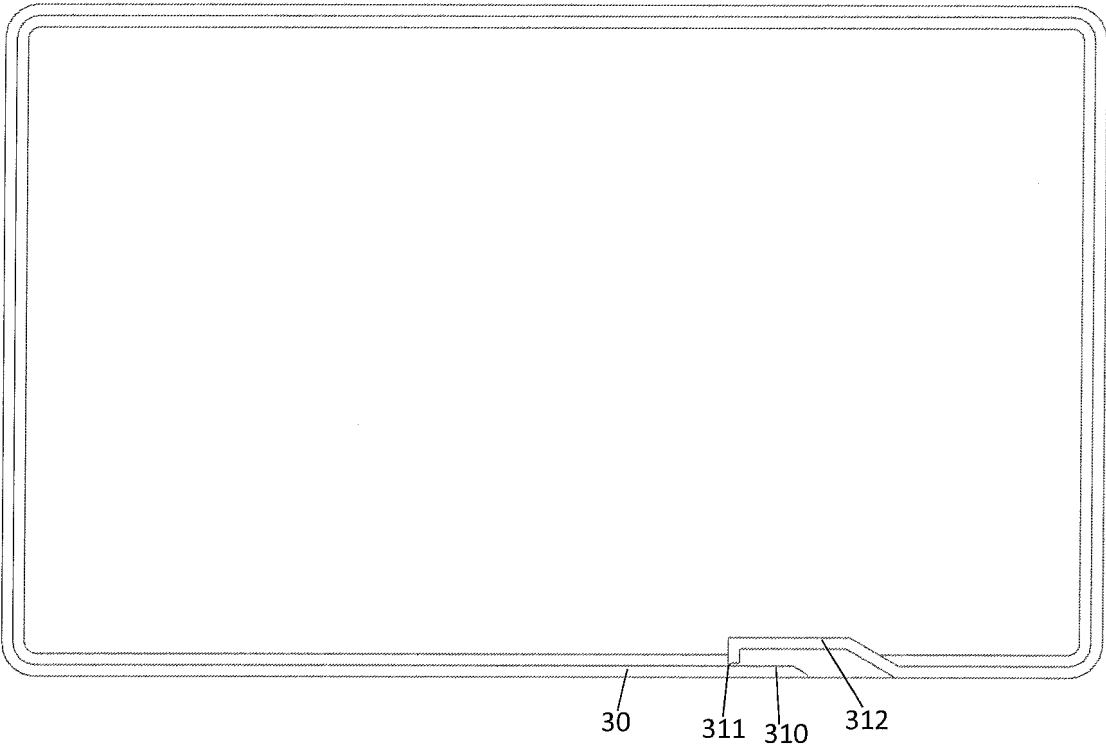
Figur 1b



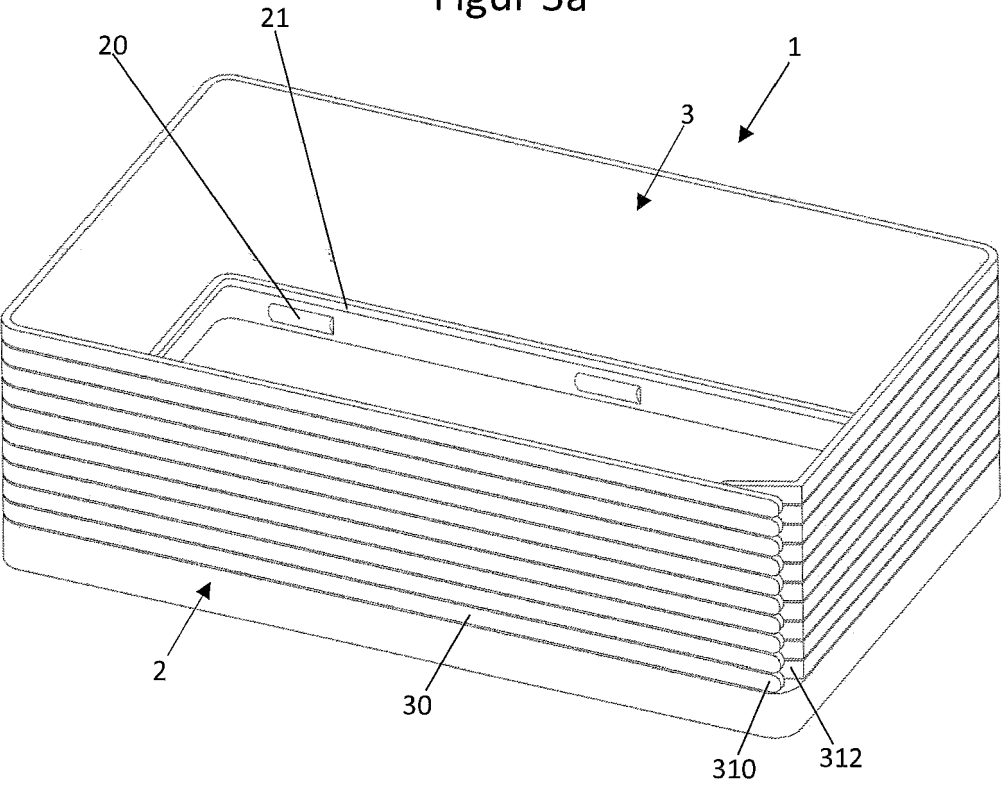
Figur 2a



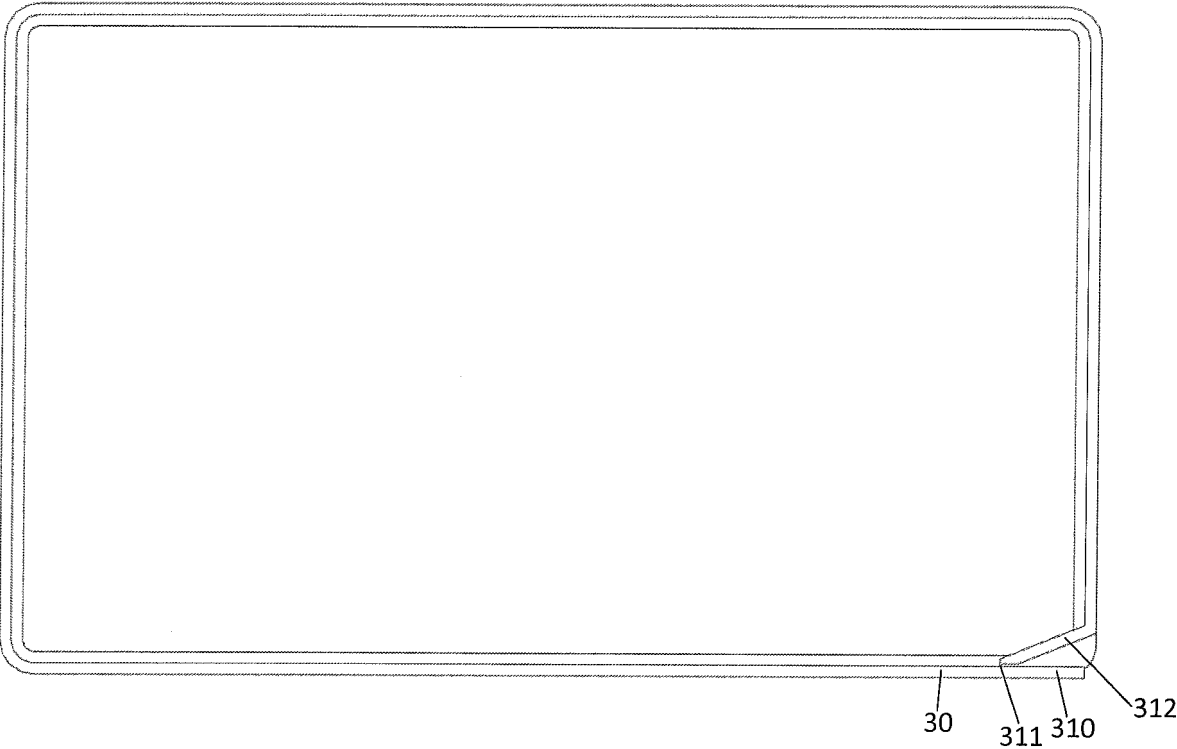
Figur 2b



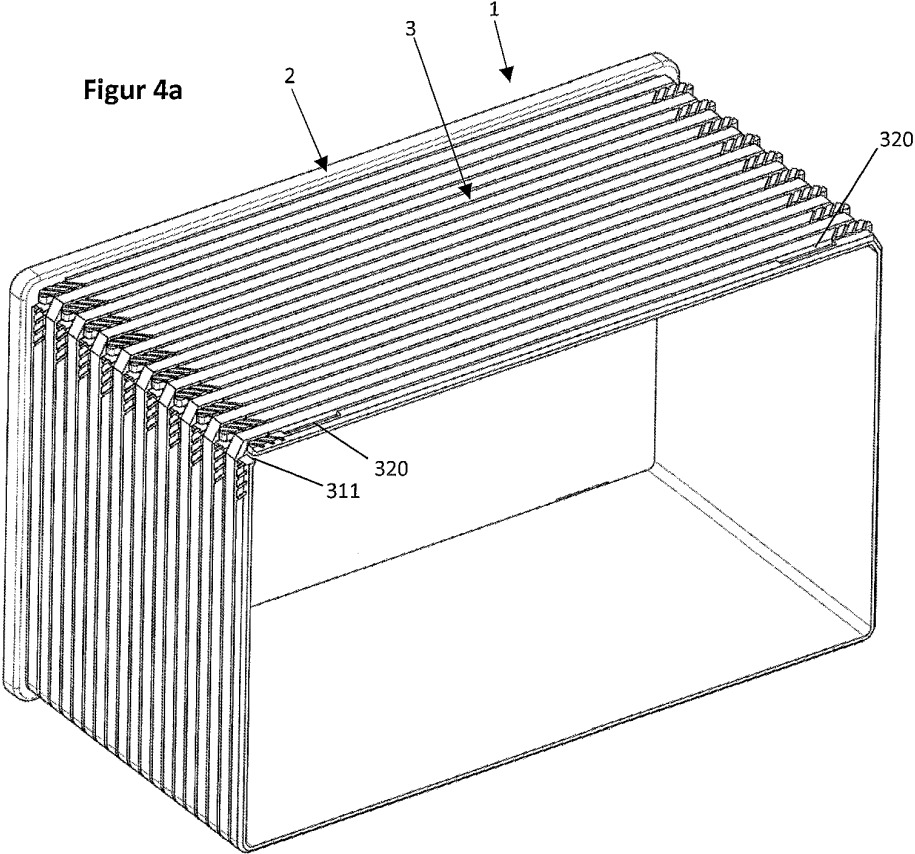
Figur 3a



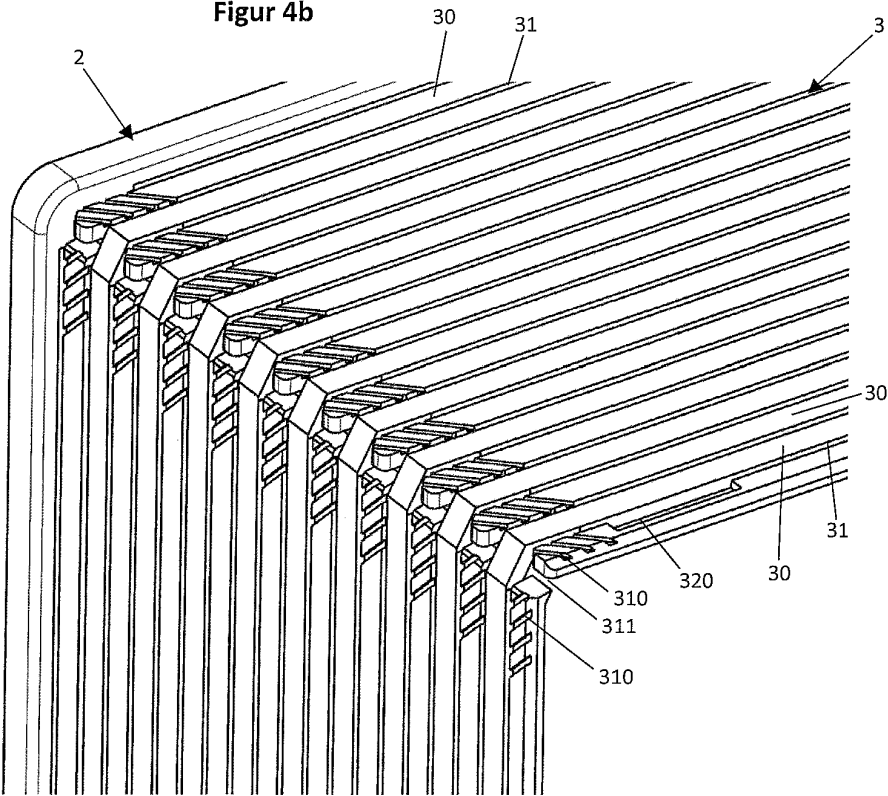
Figur 3b

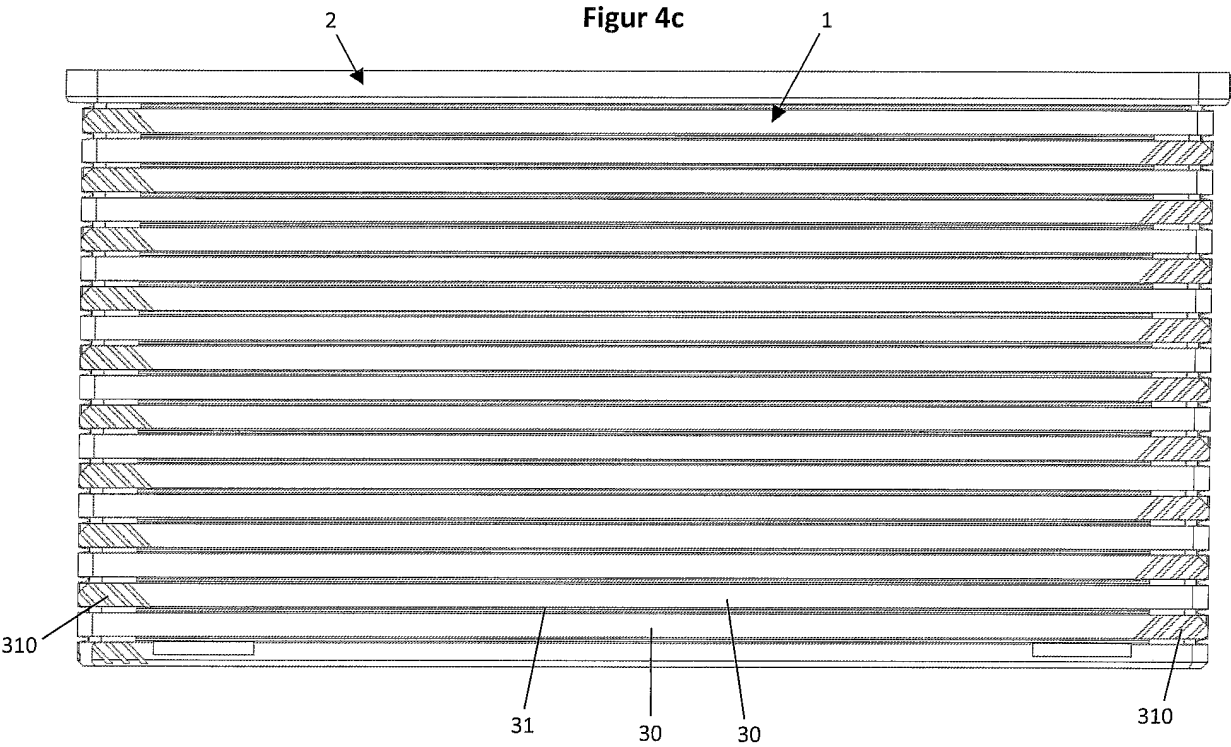


Figur 4a



Figur 4b





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9210905 U1 [0005]
- EP 1918467 A1 [0005]
- DE 29812224 U1 [0005]