

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50759/2020 (51) Int. Cl.: **F16L 5/02** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 08.09.2020 **E03C 1/22** (2006.01)
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2021 **E04G 15/06** (2006.01)
E04D 13/04 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
KRASO Typ BDF mit Folienflansch. Kraso, Januar 2015 [abgerufen am 04.03.2021]. Abgerufen am Internet: <URL: https://www.kraso.de/media/pdf/90/15/b4/kraso_ty_p_bdf_folienflansch_2d.pdf>.
EP 2273170 A1
EP 3361132 A1
DE 202011050243 U1
EP 1820911 A2
DE 4427603 C1
DE 20110387 U1
DE 10050090 A1
DE 102005030470 A1
DE 202004004437 U1
DE 3231932 A1

(73) Patentinhaber:
Trautner Stefan
4162 Julbach (AT)

(74) Vertreter:
Wildhack & Jellinek Patentanwälte OG
1030 Wien (AT)

(54) Rohrdurchführung durch ein Bauwerks-Trennelement

(57) Die Erfindung betrifft ein neues Bauwerkstrennelement (1) mit vollflächiger feuchteresistenter Dichtungsbeschichtung (16) mit in dasselbe integrierter, das Trennelement (1) quer durchdringender Rohrdurchführung mit Rohrteilstück (5) mit Stabilisierungslamelle/n (51) und an der Gefährdungsfläche (12) anliegendem Dichtungsflansch (52), wobei das Rohrleitungsteilstück (5) als mit dem Dichtungsflansch (52) an seiner Rohranschlussmuffe (55) und seiner/n Dichtungslamelle/n (51) einstückiger Rohrstützen (50) ausgebildet ist und unter Bildung einer Doppelflanscheinheit (5215) der Dichtungsflansch (52) über seine Außenfläche (521) mit einem denselben allseitig seitlich überragenden Beschichtungsanschlussflansch (15) aus einem mit dem Beschichtungsdichtmaterial (Dm) identischen oder hochkompatiblen Material (Dm'), vorzugsweise Bitumen vollflächig verbunden ist, wobei die Doppelflanscheinheit (5215) passgenau in einer ihrer geometrischen Gestalt entsprechend geformten Ausnehmung (11) der Gefährdungsfläche (12) sitzt, und die Außenfläche (151) des Beschichtungsanschlussflansches (15) mit der Gefährdungsfläche (12) fluchtet und die auf der Gefährdungsfläche (12) aufgebrauchte

Dichtmaterialbeschichtung (16) stufen- und nahtlos und unter vollflächiger Materialbindung an die Außenfläche (151) des mit ihr materialidenten Beschichtungsanschlussflansches (15) materialintegral anschließt und mit demselben eine Einheit bildet.

Sie betrifft weiters ein sonst gleich aufgebautes Bauwerkstrennelement mit einem Zwillingrohrleitungsteilstück, das (Zwillings-) Rohrleitungsteilstück selbst und einen neuen (Zwillings-) Beschichtungsanschlussflansch.

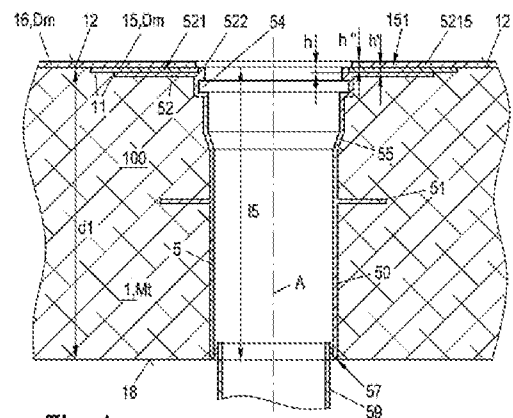


Fig. 1

Beschreibung

ROHRDURCHFÜHRUNG DURCH EIN BAUWERKS-TRENNELEMENT

[0001] Um die langfristige Funktionstauglichkeit von Bauwerken, unabhängig davon, ob es sich um Wohngebäude, Sozialeinrichtungen, Industrieobjekte o.ä. handelt, aufrechterhalten zu können, ist eine schützende Gebäudehülle erforderlich. Besondere Aufmerksamkeit ist einer fluidichten, insbesondere luft-, gas- und wasserdichten, Bauwerksabdichtung, insbesondere an Bauuntergrunds-, insbesondere erdberührten Bauteilen, im Allgemeinen auch als „Keller“ bezeichnet, zu widmen. Neben der flächigen Bauwerksabdichtung, also der beispielsweise feuchtesten Beschichtung an den Außenwänden und der Fundamentplatte, existieren punktuelle Durchführungen durch die Bauwerksabdichtung, wie zum Beispiel Rohrleitungen, nahezu bei jedem Projekt. Über diese Rohrleitungen wird zum Beispiel das „Abwasser“ eines Hauses aus dem Keller herausgeführt und mündet danach in ein Kanalsystem. Solche Durchdringungen durch die Bauwerksabdichtung stellen naturgemäß Schwachstellen dar und sind auch in der Praxis sehr fehleranfällig.

[0002] Um ein Rohr, insbesondere Abwasser-Kanalrohr, beispielsweise durch eine Kelleraußenwand oder eine Gebäude-Fundamentplatte führen zu können, ist es erforderlich, ein zusätzliches Rohrleitungsstück, insbesondere einen Rohrstutzen, welcher einen Dichtungs- bzw. Anschlussflansch für die Bauwerksabdichtung aufweisen muss, einzubauen. Die tatsächlich wasser- und feuchtedichte Integration des Anschlussflansches mit der Bauwerksabdichtung ist besonders wichtig.

[0003] Das Abwasser-Kanalrohr wird in bzw. durch diesen Rohrstutzen geschoben und mittels sogenannter Ringraumdichtung wird eine wasserdichte Verbindung zwischen Rohrstutzen und Abwasser-Kanalrohr hergestellt. An dieser Schnittstelle zwischen Bauwerksabdichter und Installateur kommt es häufig zu Fehlleistungen, welche letztlich zu Feuchteschäden an einem Gebäude führen.

[0004] Gleich an dieser Stelle ist zu betonen, dass wie eben erörterte Durchführungen durch Bauwerks-Trennelemente keineswegs nur als Wasser/Abwasserleitungen ausgeführt sein müssen. Durch derartige Rohrstutzen - selbstverständlich gesichert durch geeignete Dichtelemente zur Rohrstutzen-Innenwandung hin, beispielsweise auf Basis Polopas - können durchaus auch Elektro-, Daten-, Klimamediums- und Gasleitungen verlegt sein.

[0005] Immer wieder zu beobachten ist, dass insbesondere aus wirtschaftlichen Gründen ein wie vorhin beschriebener Rohrstutzen nicht eingebaut wird und ein direkter Abdichtungsanschluss an den Außenumfang des Abwasser-Kanalrohrs erfolgt. Die Praxis hat gezeigt, dass hierbei die Schadensanfälligkeit besonders hoch ist.

[0006] Aus der EP 2273170 A1 ist eine Schalungseinlage für Mauerdurchführungen bekannt, mit mindestens einem Rohr, welches ein erstes und ein zweites Ende aufweist, wobei es an seinem ersten Ende und an seinem zweiten Ende durch je eine Verschlussplatte verschlossen ist, welche mindestens in einem Befestigungsbereich einen größeren Durchmesser ausweist, als das Rohr an seinem ersten Ende und an seinem zweiten Ende.

[0007] In der CH 522091 ist ein Abwasser-Ablaufstutzen für den wasserdichten Einbau in Grundplatten, Wände und Decken aus Dichtbeton beschrieben, welcher mit einer im Beton eingegossenen, radial nach außen gerichteten Dichtungsmanschette ausgestattet ist.

[0008] Aus der EP 3361132 A1 ist eine Rohrdurchführung durch eine Bauwerksdecke oder Kellerwand bekannt geworden mit einem Rohrstutzen, welcher eine an der Bauteilsaußenfläche flächig anzulegenden Flansch aufweist.

[0009] In der EP 1462706 A1 ist ein Futterrohr zur Rohrdurchführung mit mehreren Dichtlamellen und an die beiden Außenflächen eines Bauteils anliegenden Flanschplatten beschrieben.

[0010] Bekannt geworden ist weiters eine Wanddurchführung durch Betonwände, bei welcher

eine Anbindung einer Bitumendickbeschichtung auf der gefährdeten Seite eines Bauelements dadurch erreicht wird, dass der zur Außenseite hin gerichtete Dichtungsflansch eines einzubetonierenden Durchgangsrohres durch mechanische Fixierung des Bitumenmaterials der Beschichtung erreicht wird, indem die Außenfläche des Dichtungsflansches mit einer Rauung oder aber mit einem Gewebe versehen ist, wodurch eine rein mechanische Bindung der Bitumenbeschichtung erzielt wird. Der Dichtungsflansch kann weiters mit mehreren Nuten mit Hinterschneidung, konkret mit Schwalbenschwanz-Querschnitt versehen sein, um eine mechanische Verkrallung der Bauwerksbeschichtung mit dem Flansch zu erreichen.

[0011] Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist nun ein Bauwerks-Trennelement für den Innen- und Außenbereich, insbesondere auf Basis Beton, das zumindest auf einer Seite mit einer vollflächigen Beschichtung aus einem gegen das Ein- und Durchdringen eines fluiden Mediums resistenten Dichtmaterial versehen ist, mit zumindest einer in das Trennelement integrierter und es voll durchdringenden Rohrdurchführung für Leitungen, wobei in dasselbe zumindest ein es durchdringendes Rohrleitungsteilstück mit zumindest einer zu dessen Achse sich quer erstreckenden vom Material des Trennelements umbetteten Dichtlamelle und an dessen fluidmediums-eindringungsgefährdeten Gefährdungsfläche anliegendem Dichtungsflansch mit ihm deckender Scheibe eingebettet ist, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass das Rohrleitungsteilstück als mit dem Dichtungsflansch an seiner Rohranschlussmuffe und seiner/n Dichtungs lamelle/n einstückiger Rohrstützen ausgebildet ist, dass - unter Bildung einer Doppelflansch-Einheit - der Dichtungsflansch über seine Außenfläche mit einem denselben allseitig, und bevorzugt gleichmäßig, seitlich überragenden Beschichtungs-Anschlussflansch aus einem mit dem Beschichtungs-Dichtmaterial identischen oder hochkompatiblen Material, vorzugsweise Bitumen, gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist, wobei die Doppelflansch-Einheit passgenau in einer ihrer geometrischen Gestalt entsprechend geformten Ausnehmung der Gefährdungsfläche sitzt, und die Außenfläche des Beschichtungs-Anschlussflansches mit der Gefährdungsfläche fluchtet, und die auf der Gefährdungsfläche aufgebrachte Dichtmaterialbeschichtung stufen- und nahtlos und unter vollflächiger Materialbindung an die Außenfläche des mit ihr materialidenten Beschichtungs-Anschlussflansches materialintegral anschließt und mit demselben eine Einheit bildet.

[0012] Unter Einsatz von zwei im erfindungsgemäßen Bauteil eingesetzten Rohrleitungsteilstücken bzw. Rohrstützen ist mit nur geringen Anpassungen das Bauwerks-Trennelement gemäß Anspruch 2 ausgebildet, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass es für die Durchführung von in normiertem Abstand voneinander geführte Rohre aufweisenden Zwillings-Rohrleitungen mit einem Zwillings-Rohrleitungsteilstück ausgebildet ist, das mit zwei zueinander parallel und im Abstand voneinander angeordneten Rohrstützen mit einem gemeinsamen im wesentlichen brillenartigen Zwillings-Dichtungsflansch an den beiden Rohranschlussmuffen ist, dass deren jeder der beiden Rohrstützen und mit zumindest einer Stabilisierungslamelle einstückig gefertigt ist, wobei die Stabilisierungslamelle eines der Rohrstützen, welche jeweils in einem Abstand von der Stabilisierungslamelle des jeweils anderen Rohrstützens angeordnet ist, dass - unter Bildung einer Zwillings-Doppelflansch-Einheit - der Zwillings-Dichtungsflansch über seine Außenfläche mit einem denselben allseitig, und bevorzugt gleichmäßig, seitlich überragenden Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansch aus einem mit dem Beschichtungs-Dichtmaterial identischen oder hochkompatiblen Material, vorzugsweise Bitumen, gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist, wobei die Zwillings-Doppelflansch-Einheit passgenau in einer ihrer geometrischen Gestalt entsprechend geformten Ausnehmung in der Gefährdungsfläche des Trennelements sitzt, und die Außenfläche des Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansches der Zwillings-Doppelflansch-Einheit mit der Gefährdungsfläche exakt fluchtet, und wobei die auf der Gefährdungsfläche aufgebrachte Dichtmaterialbeschichtung naht- und stufenlos und unter vollflächiger Materialbindung an die Außenfläche des mit ihr materialidenten Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansches materialintegral anschließt und mit demselben eine Einheit bildet.

[0013] Mit der Erfindung ist ein Trennelement des Bauwesens geschaffen, das trotz des Einsatzes von an sich äußerst unterschiedlichen Komponenten, wie Durchführungsrohr aus Kunststoff und Trennelement aus einem mineralischen Baustoff, insbesondere Beton oder Dichtbeton, und trotz unterschiedlicher Lageausrichtung bzw. Positionierung derselben, wie beispielsweise verti-

kal und horizontal oder umgekehrt, praktisch zur Einteiligkeit verbunden ist.

[0014] Durch den Einsatz des neuen, quasi einteiligen Bauwerks-Trennelements kann insbesondere in Gebäuden eine Art von „Schotten“-Konstruktion, also eine „schottenweise“ Abdichtung einzelner Baubereiche wie Stockwerke und Räume erreicht werden, wie insbesondere aus dem Schiffsbau bekannt.

[0015] Wesentlicher Bestandteil der Erfindung ist ein in seiner Länge der Keller- oder Feuchtraumwand- oder -decken- oder Fundamentplattenstärke angepasster Rohrstützen inklusive Rohrmuffe. Am äußeren Rand der Rohrmuffe für eine Rohrsteckverbindung mit einem weiteren Rohr befindet sich in einer Ausnehmung des Bauwerks-Trennteils ein Dichtungsflansch. Mit diesem Flansch ist oberseitig der denselben allseitig überragende Beschichtungs-Anschlussflansch vollflächig verbunden. Zusammen mit demselben bildet der Dichtungsflansch die Doppelflansch-Einheit, deren Beschichtungs-Anschlussflansch-Außenfläche mit der Gefährdungsfläche des Bau-Trennelements fluchtet. Auf diese Außenfläche ist - unter Freihaltung der Öffnung der Rohrmuffe - materialintegral die fluidmediums-, insbesondere feuchtedichte Beschichtung der Gefährdungsfläche des Bau-Trennelements aufgetragen.

[0016] Das Material des Beschichtungs-Anschlussflansches ist vorteilhafterweise das gleiche wie jenes der Gefährdungsflächen-Dichtungsbeschichtung.

[0017] In einem nächsten Arbeitsschritt braucht der Installateur keller-innenseitig beispielsweise nur ein Abwasser-Kanalrohr an den Rohrstützen anschließen und keller-außenseitig in die Rohrmuffe ein weiteres Abwasser-Kanalrohr einschieben.

[0018] Mit diesen Arbeitsschritten ist die hochgesichert wasserdichte Integration von, insbesondere Abwasser-Kanalrohren, in die Bauwerksabdichtung, also insbesondere in das Bauwerks-Trennelement, abgeschlossen.

[0019] Vorteil dieses innovativen Abwasser-Kanalrohrs inklusive Rohrmuffe und Anschlussflansch ist, dass ein zusätzlicher Rohrstützen inklusive der Ringraumdichtung entfällt, wodurch mögliche Schwachstellen der Rohrdurchführung wesentlich reduziert werden.

[0020] Einen wesentlichen Bestandteil des erfindungsgemäßen Bau-Trennelements bildet die fluidmediumsdichte Rohrdurchführung durch denselben selbst, also das Rohrleitungsteilstück, insbesondere Rohrstützen, für den Einbau zumindest einer Leitungs-, insbesondere Wasser- oder Abwasserleitungsdurchführung in bzw. durch ein Bauwerks-Trennelement, wie oben näher beschrieben, welches mit einer auf seiner Gefährdungsfläche vollflächig aufgetragenen Dichtmaterial-Beschichtung versehen und dadurch gekennzeichnet ist, dass es mit einer Rohrmuffe mit Ringraumdichtungsnut für einen fluidmediumsdichten Anschluss eines weiterführenden (Ab)Leitungsrohres, und mindestens einer zur Rohrstützenachse quer sich nach außen erstreckenden Stabilisierungslamelle und ringartigem, insbesondere kreisringförmigem, Dichtungsflansch einstückig aus einem Kunststoffmaterial gefertigt ist, dass - unter Bildung einer Doppelflansch-Einheit - mit dem Dichtungsflansch über dessen Außenfläche ein denselben umfangsmäßig allseitig seitlich überragender, ebenfalls ringartiger, insbesondere kreisringförmiger, flacher Beschichtungs-Anschlussflansch, gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist, welche Doppelflansch-Einheit in eine gemäß ihrer geometrischen Gestalt geformten Ausnehmung in der Gefährdungsfläche des Bauwerks-Trennteils eingesetzt ist.

[0021] Ein für den Einsatz im Bauwerks-Trennelement gemäß Anspruch 2 vorgesehenes gegenüber dem soeben beschriebenen Einzelrohrstützen leicht variiertes Zwillings-Rohrleitungsteilstück mit zwei zueinander parallelen, voneinander beabstandeten Rohrstützen für den Einbau von zwei Leitungs-, beispielsweise Wasser- oder Abwasser- und Kabelleitungsdurchführungen in bzw. durch ein Bauwerks-Trennelement, insbesondere aus Beton, welches mit einer auf seiner Gefährdungsfläche vollflächig aufgetragenen Dichtmaterial-Beschichtung, wie oben beschrieben, versehen und dadurch gekennzeichnet ist, dass die mit den Dichtlamellen, der Rohrmuffe und dem Dichtungsflansch einstückig aus einem Kunststoffmaterial gefertigten Rohrstützen jeweils mit einer Rohrmuffe mit Ringraumdichtungsnut für einen fluidmediumsdichten Anschluss zweier weiterführender (Ab)Leitungsrohre, mindestens einer zur Achse jedes der Rohrstützen quer sich

nach außen erstreckenden Stabilisierungslamelle und, vorzugsweise ovalem, gemeinsamen Dichtungsflansch ausgebildet ist, wobei die Stabilisierungslamelle/n jedes der beiden Rohrstutzen in einem Abstand voneinander positioniert sind, dass - unter Bildung einer Zwilling-Doppelflansch-Einheit - mit dem Zwilling-Dichtungsflansch über dessen Außenfläche ein denselben umfangmäßig allseitig seitlich überragender, vorzugsweise ovaler, flacher Zwilling-Beschichtungs-Anschlussflansch, gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist, wobei die Zwilling-Doppelflansch-Einheit in eine gemäß ihrer geometrischer Gestalt geformten Ausnehmung in der Gefährdungsfläche des Bau-Trennteils eingesetzt ist.

[0022] Der ganz wesentliche Unterschied zwischen erfindungsgemäß eingesetztem bzw. erfindungsgemäßem Rohrstutzen und dem schon eingangs erwähnten, bekannt gewordenen Rohrteil besteht darin, dass dort versucht wird, eine Bindung zwischen Dichtungsflansch und Beschichtungsmaterial auf rein mechanischem Wege zu erreichen, also dadurch, dass die Bindungsfläche des Dichtungsflansches durch Aufrauung von dessen Außenfläche durch Aufbringung eines Gewebes auf dieselbe oder durch Einarbeitung von Nuten mit Hinterschneidungen verändert wird.

[0023] Erfindungsgemäß wird hingegen eine besonders hohe derartige Bindung durch die chemische Materialidentität zwischen allseitig überstehendem Beschichtungs-Anschlussflansch der Doppelflansch-Einheit und Beschichtungsmasse erzielt.

[0024] Gemäß der DE 3231932 A1 kann von einer wie erfindungsgemäß wesentlichen Materialidentität zwischen Außenflächenbeschichtung des Bauteils und der Scheibe auf dem Montageflansch keine Rede sein. Dort besteht der Montageflansch aus Kunststoff und die auf diesem aufliegende und dort mit demselben formschlüssig, also rein mechanisch verbundene Scheibe ebenfalls aus Kunststoff. Die dort mit dem Montageflansch mittels Zapfen mit Kopf „vernietete“ Scheibe (11) muss mit der dort vorgesehenen Dichtungsbahn - konkret Dachpappe - unter Hitzeeinwirkung verschweißt sein.

[0025] Bei dem Gegenstand dieser DE-A1 ist von einem materialintegralen Anschluss von zwei zueinander materialidenten Komponenten aneinander, die miteinander eine Einheit bilden, keine Rede.

[0026] Darüber hinaus ist dort ein Gully beschrieben, der sich von einer wie erfindungsgemäß vorgesehenen Rohrdurchführung dadurch wesentlich unterscheidet, dass bei einem solchen keine Rohrweiterführung existiert, und wesentlich ist weiters, dass bei einem Gully praktisch kein höherer Druck des Fluidmediums Wasser auftreten kann. Bei einer Rohrdurchführung von einem Hausinnenraum in einen Kanal ist jedoch mit einem meist erheblichen Wasserdruck aus dem feuchten Erdreich zu rechnen, wie dies eindringlich aus der Figur der Schrift „Kraso Typ BDF“, Januar 2015, hervorgeht.

[0027] Bei der „Kraso“-Rohrdurchgangslösung ist bloß ein Folienflansch vorgesehen, der rundum mit einer Stufe endet und keine flächige Beschichtung der dort im Schnitt gezeigten Bodenplatte.

[0028] Außerdem ist dort der Folienflansch nicht auf der „nassen“, sondern auf der „trockenen“ Seite der Rohrdurchführung angeordnet.

[0029] Auf der „nassen“ Erdseite der Rohrdurchführung sind weder ein Flansch noch eine wasserdichte Beschichtung der Bodenplatte zu erkennen, vielmehr dringt dort - siehe insbesondere die Darstellung - „drückendes“ Wasser entlang des Durchführungsrohrs im Bodenplattenbeton selbst neben der Rohraußenseite nach oben bis zur ersten Dichtungslamelle vor.

[0030] Die Schalungseinlage für eine Mauerdurchführung gemäß der EP 2273170 A1 hat mit der erfindungsgemäßen Lösung wenig zu tun.

[0031] Gemäß EP 3361132 A1 ist der Flansch einer Rohrdurchführung mittels Schrauben an den Betonkörper gebunden, eine Beschichtung desselben mit einem wasserundurchdringbaren Belag ist dort nicht vorgesehen.

[0032] Gemäß DE 202011050243 U1 ist die eigentliche Rohrdurchführung durch eine Gebäudehülle innerhalb eines dieselbe umgebenden Isolierkörpers angeordnet, der seinerseits auf der „feuchten“ Seite eines Bauwerkteils einen Flansch aufweist; eine Beschichtung desselben auf

dieser feuchten Seite ist dort nicht vorgesehen.

[0033] Die Drainage-Installation gemäß EP 1820911 A2 ist nicht für die Durchquerung einer Gebäudehülle vorgesehen. Es sind dort Flansche für Rohre vorgesehen, deren oberer einen darunter liegenden Flansch allseitig überragt. Die Flansche selbst bestehen aus unterschiedlichen Metallen, nämlich aus miteinander verschweißtem Aluminium und Eisen.

[0034] Die Vorrichtung zur Abdichtung von Rohrleitungen bei im Grundwasserbereich stehenden Betonbauwerken gemäß der DE 4427603, wobei dort durch einen Rohrstützen mit Labyrinth-Dichtlamellen und flachem Flansch ein Leitungsrohr geführt ist, zeigt, dass der Flansch mittels mehreren Schrauben über eine Dichtbahn aus nachgiebigem thermoplastischem und/oder elastomerem Material an einen „nassen“ Betonteil angeklemt ist.

[0035] Bei der Rohrdurchführung der DE 20110387 U1 mit unterhalb des Muffenrandes angeformten Klebeflansch aus Kunststoff ist zwar eine Dichtbahn auf einer Gebäudebodenplatte vorgesehen, die allerdings dort, wo der Klebeflansch endet, diese ganz klar eine Stufe aufweist und außerdem nicht bis an das Rohr heranreicht. Gemäß dieser U1 ist die Dichtbahn eindeutig auf der „trockenen“ Seite der Bodenplatte angeordnet.

[0036] Der Abdichtungsflansch gemäß DE 10050090 A2 ist keinesfalls als ein eine Außenwand oder Bodenplatte voll durchdringendes Rohr ausgebildet, sondern als ein im Bauwerksteil endender Rohrstützen ohne jede Beschichtung des Bauteils.

[0037] In der ein Verfahren zur Herstellung eines Montagerahmens bei einem Wanddurchbruch offenbarenden DE 102005030470 A1 ist von einem Formnest am Ende eines von Beton umgebenen mit Dichtungslamellen ausgestatteten Rohrstützen die Rede, der durch Vergießen einer Ausnehmung in der Betonoberfläche mit einem beim Aushärten schrumpfenden Material ausgegossen wird. Dieser Bauteil wird unter Bildung eines einen Wanddurchbruch füllenden Bauteils in Beton eingegossen, wonach die Oberfläche des Ringflansches und des Bauteils mit einer handelsüblichen Abdichtung versehen wird.

[0038] Die DE 202004004437 U1 betrifft einen zweiteiligen Gully, wobei der Gullytopf mit Rohrstützen und Gullykörperflansch einstückig ausgeführt ist. An denselben liegt im einfachsten Fall eine Flanschdichtung an, welche flächenmäßig wesentlich kleiner ist als derselbe und mittels an diesen anschraubbarem Gegenflansch werden zwischen demselben und dem Gullykörperflansch die Flanschdichtung und eine Dichtbahn eingeklemmt. Es ist hier ebenfalls darauf hinzuweisen, dass bei einem Gully praktisch kein Druck des eindringgefährdenden Wasser gegeben ist.

[0039] Für eine praktisch zeitlich unbegrenzte Dichthaltung der neuartigen Rohrdurchführung ist es besonders günstig, wenn das in das Bau-, insbesondere Bauwerks-Trennelement betonein- und -umgossene Rohrleitungsstück oder Zwillings-Rohrleitungsstück aus einem gegen das Material des Trennelements, insbesondere Beton, einerseits und gegen das Beschichtungs-Dichtmaterial und das Material des Beschichtungs-Anschlussflansches oder Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansches andererseits resistenten, hitzebeständigen, schlagfesten, bevorzugt mit Armierungsmaterial gefüllten, Kunststoffmaterial gefertigt ist.

[0040] Insbesondere für einen ordnungsgemäß lagerichtigen Einsatz der Doppelflansch-Einheit unter der luft-, gas-, wasser- und feuchteangriffsdichten, vollflächigen Beschichtung des Trennelements, also der Gefährdungsfläche des Gebäude-Trennelements ist es wichtig, ein Rohrleitungsteilstück einzubauen, dessen Beschichtungs-Anschlussflansch, bevorzugt jedoch die Doppelflansch-Einheit kreisringförmig mit zumindest zwei oder zweimal zwei einander jeweils gegenüberliegenden, insbesondere gradlinigen, segmentartigen Flachabschnitten im Außenumfangsverlauf ausgebildet ist.

[0041] Im Falle eines Zwillings-Rohrleitungsteilstücks ist vorgesehen, dass die Zwillings-Doppelflansch-Einheit im Wesentlichen brillenartig in Form einer 8 ausgebildet ist.

[0042] Insbesondere für den dichten Anschluss des jeweiligen Beschichtungs-Anschlussflansches an die Rohrmuffe/n ist es von Vorteil, wenn sich das Rohrleitungsteilstück oder das Zwillings-Rohrleitungsteilstück dadurch auszeichnet, dass die Rohranschlussmuffe/n mit einem über

das Niveau des Dichtungsflansches oder Zwillings-Dichtungsflansches, vorzugsweise in einer der Dicke bzw. Höhe des vollflächig mit ihm verbundenen Beschichtungs-Anschlussflansches oder Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansches entsprechenden bzw. gleichen Höhe ragenden Randring ausgebildet ist/sind, mit dessen Außenwand vollumfänglich mit seiner Innenwand der Beschichtungs-Anschlussflansch oder der Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansch verbunden ist.

[0043] Sowohl für einen sicheren Halt im es satt umschließenden Gebäude-Trennelement als auch für eine besonders gesicherte Feuchteabwehr ist ein erfindungsgemäßes Rohrleitungsteilstück oder Zwillings-Rohrleitungsteilstück von Vorteil, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass dessen Stabilisierungslamelle/n flächig unter Ausbildung einer Hinterschneidung in einem Winkel von weniger als 90° zu dessen Achse ausgerichtet ist/sind.

[0044] Im Hinblick auf unkomplizierten Anschluss an ein Zulaufrohrsystem aus dem Gebäudeinneren und ein Ablaufrohrsystem nach außen, z.B. für den Anschluss an ein Kanalsystem, ist ein Rohrleitungsteilstück oder Zwillings-Rohrleitungsteilstück mit Rohrmuffe von Vorteil, wenn es im Wesentlichen eine der Dicke des Bauwerk-Trennelementes, von dessen Material es satt umbettet ist, entsprechende Gesamtlänge aufweist, und es oder dessen Rohrstutzen muffenabseitig rohr-ende-artig offen mit Abschrägung zu der der Gefährdungsfläche gegenüberliegenden, vorzugsweise zu ihr parallelen, Bauwerks-Trennelementsgegenfläche endend ausgebildet ist oder sind. Nicht zuletzt sei erwähnt, dass weiterer Gegenstand der Erfindung ein Beschichtungs-Anschlussflansch oder Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansch für die Bildung einer (Zwillings-)Doppelflansch-Einheit mit dem Dichtungsflansch eines Rohrleitungsteilstücks, insbesondere Rohrstutzens ist, welcher dadurch gekennzeichnet ist, dass er für einen stufen- und nahtlosen materialintegralen, vollflächigen Anschluss an die, insbesondere für den Materialschluss mit der, fluidmediumsresistenten Dichtungs-Beschichtung der Gefährdungsfläche eines Bau-, insbesondere Bauwerks-Trennelements einerseits und für eine vollflächige Verbindung mit dem Zwillings-Dichtungsflansch aus einem mit dem Material der Beschichtung identen oder hochkompatiblen Material gefertigt ist und als flacher Ring oder Doppelring, insbesondere kreisring- oder brillenartig, vorzugsweise mit ovalem Rand, mit zwei kreisförmigen Öffnung(en) ausgebildet ist.

[0045] Anhand der Zeichnung wird im Folgenden die Erfindung näher erläutert:

[0046] Es zeigen

[0047] die Fig. 1 eine Schnittansicht eines erfindungsgemäßen, mit dem neuen Rohrteilstück, also insbesondere Rohrstutzen, ausgestatteten Bauwerks-Trennelements, also beispielsweise einer Kellerwand,

[0048] die Fig. 2 eine Draufsicht auf die Doppelflansch-Einheit bzw. auf den Beschichtungs-Anschlussflansch des das Bauwerks-Trennelements durchsetzenden Rohrteilstücks,

[0049] die Fig. 3 die Schnittansicht eines von einem Zwillings-Rohrleitungsteilstück durchdrungenen Bauwerk-Trennelements und

[0050] die Fig. 4 das Zwillings-Rohrleitungsteilstück selbst.

[0051] Die Fig. 1 zeigt Folgendes:

[0052] Vom Baustoff, also insbesondere Beton, also vom Material Mt, eines Bautrennelements 1, wie beispielsweise eine an das feuchte Erdreich eines Baugrunds flächig angrenzende Außenwand eines Kellers, satt umbettet ist ein die Rohrdurchführung für Wasser oder Abwasser durch dieselbe ermöglichendes, mit einem Rohrstutzen 5 gebildetes Rohrteilstück.

[0053] Der Rohrstutzen 5 ist im Wesentlichen mit einem üblichen zylindrischen Rohrstück 50 gebildet, das sich zu der durch Feuchtigkeit oder direkt Wasser, beispielsweise im Erdreich des Baugrunds und deren Eintritt und Durchtritt gefährdeten Gefährdungsfläche 12 des Trennelements 1 - meist beispielsweise eine Außenfläche einer Kellerwand - hin zu einer an sich üblichen Wasser-/Abwasser-Rohrmuffe 55 mit innenliegender Dichtungsnut 54 für einen Dichtungsring für den Anschluss eines üblichen Wasser- /Abwasser-Abführungsrohres, beispielsweise zu einem

Abwasserkanal hin, hin erweitert.

[0054] Etwa mittig weist der Rohrstutzen 5 eine sich hier senkrecht zur Rohrstutzenachse A in den Beton erstreckende Stabilisierungslamelle 51 auf, welche insbesondere für einen stabilen Halt in der Betonmasse Mt des Bauwerks-Trennteils 1, also z.B. der Außenwand eines Bauwerks, sorgt.

[0055] Der Rohrstutzen 5 weist einen Randring 522 mit einer Höhe h auf, welche gleich ist der Dicke h' des Anschlussflansches 15. Die Gesamtlänge l5 des Rohrstutzens 5 ist gleich der Dicke d1 des Bauwerks-Trennelements 1.

[0056] Auf der der Gefährdungsoberfläche 12 gegenüberliegenden Fläche 18 des Trennelements 1 endet der Durchführungs-Rohrstutzen 5 offen, wie ein übliches Rohr, und weist dort eine umlaufende Außenabschrägung 57 auf. In dieses offene Rohrende kann problemlos ein Abwasserrohr 59 des Gebäudeinneren dichtend eingeschoben werden, wie in der Fig. 1 angedeutet.

[0057] In die jeglichen Feuchtigkeits- bzw. Wassereintritt entlang der Rohrdurchdringung 100 mittels Beschichtung 16 mit der Dicke h'' möglichst verhindern sollende Gefährdungsoberfläche 12 der Keller-Außenwand 1 ist eine etwa ringartige Ausnehmung 11 mit einer gestuften Wandung eingesenkt, in welcher der mit dem Rohrstutzen 5 einstückige Dichtungsflansch 52 und der über dessen Außenfläche 521, insbesondere klebungsunterstützt, mit ihm verbundene Beschichtungs-Anschlussflansch 12, welche gemeinsam die Doppelflansch-Einheit 5215 bilden, sitzt - welcher unterseitig und randumfangsmäßig seitlich vom Material Mt des Bauwerks-Trennelementes 1 satt umgossen ist.

[0058] Die Außenfläche 151 des Beschichtungs-Anschlussflansches 15 fluchtet mit der Gefährdungsoberfläche 12 des Bauwerks-Trennteils 1 selbst.

[0059] An den erhöhten Randring 522 der Rohrmuffe 55 schließt vollumfänglich seitlich der im Wesentlichen ringförmige Beschichtungs-Anschlussflansch 15 fluidmediumsdicht an, der seinerseits unter Ausbildung der Doppelflansch-Einheit 5215 mit dem Dichtungsflansch 52 vollflächig verbunden ist.

[0060] Der Beschichtungs-Anschlussflansch 15 überragt, vorzugsweise gleichmäßig, den mit ihm verbundenen einstückig mit der Rohrmuffe 55 verbundenen Dichtungsflansch 52 allseitig radial.

[0061] Die Ausnehmung 11 hat eine der geometrischen Gestalt der Doppelflansch-Einheit 5215 passgenau entsprechende Form.

[0062] Der Beschichtungs-Anschlussflansch 15 ist aus einem dem Material Dm der Gefährdungsflächenbeschichtung 16 gleichen Material Dm oder höchstens chemisch nahverwandten Material Dm' gefertigt, wodurch ein einen Fluidmediums-, insbesondere Feuchtigkeitsdurchtritt absolut verhindernder, praktisch materialintegraler Fugen- bzw. Nahtlosanschluss von Gefährdungsflächen-Beschichtung 16 und Beschichtungs-Anschlussflansch 15 gewährleistet ist.

[0063] Was die konkrete, also reale Fertigung des neuen Bau-Trennelements 1, also z.B. einer Kellerwand, mit Wasser-/Abwasser-Durchführung mittels „Ausgießen“ einer den Bauwerks-Trennteil 1 beidseitig begrenzenden Schalung mit fließfähigem und danach erhärtendem Baumaterial, insbesondere Beton, betrifft, so wird das erfindungsgemäße Rohrteilstück 5, also der Rohrstutzen, in die Schalung eingebaut, und zwar so, dass die Beschichtungs-Anschlussflansch-Außenfläche 151 der Doppelflansch-Einheit 5215 an der Schalungswand-Innenseite flächig anliegt und vom in die Schalung eingebrachten fließfähigen Baumaterial Mt nahtlos umgossen wird, das dort erhärtet, wodurch letztlich nach dem Ausschalen die Doppelflansch-Einheit 5215 in einer ihrer Gesamtgestalt voll entsprechenden Ausnehmung 11 des Bautrennelements 1 angeordnet ist. Danach erfolgt die Aufbringung des Gefährdungsflächen 16 -Beschichtungsmaterials Dm integral sowohl auf die Gefährdungsfläche 12 als auch auf die freiliegende Außenfläche des Beschichtungs-Anschlussflansches 15 der Doppelflansch-Einheit 5215, insbesondere auf Basis Bitumen, durch Aufspritzen oder Aufstreichen.

[0064] Die Fig. 2 zeigt in Sicht von oben einen im Wesentlichen kreisringförmigen Beschichtungs-Anschlussflansch 15 der Doppelflansch-Einheit 5215 mit seinen zweimal zwei einander gegen-

über angeordneten Flachstrecken 58 im Randverlauf und der kreisrunden Öffnung mit einem Radius r_{15} , welcher passgenau dem Außenradius des Randrings 522 der Rohrmuffe 55 entspricht.

[0065] Das in Fig. 3 in Schnittansicht - mit sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen - gezeigte Bauelement 1 ist hier von zwei in normiertem Abstand zueinander angeordneten Rohrstützen 50' des Zwillings-Rohrleitungsteilstückes 5' durchsetzt, welche einen gemeinsamen, beide Rohrstützen 50' miteinander verbindenden brillenartigen, etwa die Form einer „8“ aufweisenden Zwillings-Dichtungsflansch 52' aufweisen. Über seine Außenfläche 521' ist derselbe mit dem Zwillings-Beschichtungsanschlussflansch 15' vollflächig verbunden, der seinerseits mit insbesondere ovaler Außenform vorliegt und allseitig den Zwillings-Beschichtungsanschlussflansch 15' seitlich überragt.

[0066] Zusammen bilden diese beiden Flansche 52', 15' die Zwillings-Doppelflanscheinheit 5215'. Die Stabilisierungslamellen 51' der beiden Rohrstützen 50' sind im Abstand a_1 voneinander angeordnet, und jeweils vom Beton M_1 des Bauelements 1 umschlossen. Die Zwillings-Beschichtungsanschlussflansch 15' sitzt nach Umgießung des Zwillings-Rohrleitungsteilstückes 5' mit Beton in einer seiner Gestalt passgenau entsprechenden Ausnehmung 11' des Bauelements 1.

[0067] Über die Außenfläche 151' des Zwillings-Beschichtungsanschlussflansches 15' ist die letztlich aufgetragene Voll-Beschichtung 16 der Gefährdungsfläche 12 mit demselben materialident vollflächig verbunden.

[0068] Die in Fig. 4 gezeigte Untersicht der Zwillings-Rohrleitungsteilstücke 5' erläutert - bei mit Fig. 3 gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen - das Zwillings-Rohrleitungsteilstück 5' näher:

[0069] Bei dem hier gezeigten Zwillings-Rohrleitungsteilstück 5' sind - bei sonst gleichbleibenden Bezugszeichenbedeutungen wie gemäß Fig. 3 - die beiden dasselbe bildenden Rohrstützen 50' erkennbar, wobei in der Fig. 4 deutlich die unterschiedlichen Relativ-Positionierungen der beiden Stabilisierungslamellen 51' zu sehen sind.

[0070] Weiters ist dort gezeigt, wie die Dichtungsflansche der beiden Rohrstützen 50' gemeinsam den etwa die Außenform einer „8“ aufweisenden Zwillings-Dichtungsflansch 52' bilden. Über dessen Ober- bzw. Außenfläche 521' ist mit demselben der etwa brillenartig ausgebildete Zwillings-Beschichtungsanschlussflansch 15' vollflächig verbunden, welcher hier mit ovaler Form den Zwillings-Dichtungsflansch 52' allseitig überragt und mit ihm die Zwillings-Doppelflanscheinheit 5215' bildet.

Patentansprüche

1. Bauwerkstrennelement (1), insbesondere auf Basis Beton, das zumindest auf einer Seite mit einer vollflächigen Beschichtung (16) aus einem gegen das Ein- und Durchdringen eines fluiden Mediums resistenten Dichtmaterial (Dm) versehen ist, mit zumindest einer in das Trennelement (1) integrierter und es voll durchdringenden Rohrdurchführung für Leitungen, wobei in dasselbe zumindest ein es durchdringendes Rohrleitungsteilstück (5) mit zumindest einer zu dessen Achse (A) sich quer erstreckenden vom Material des Trennelements (1) umbetteten Dichtlamelle (51) und an dessen fluidmediumseindringungsgefährdeten Gefährdungsfläche (12) anliegendem Dichtungsflansch (52) mit ihm deckender Scheibe eingebettet ist, **dadurch gekennzeichnet**,
 - dass das Rohrleitungsteilstück (5) als mit dem Dichtungsflansch (52) an seiner Rohranschlussmuffe (55) und seiner/n Dichtungslamelle/n (51) einstückiger Rohrstützen (50) ausgebildet ist,
 - dass - unter Bildung einer Doppelflansch-Einheit (5215) - der Dichtungsflansch (52) über seine Außenfläche (521) mit einem denselben allseitig, und bevorzugt gleichmäßig, seitlich überragenden Beschichtungs-Anschlussflansch (15) aus einem mit dem Beschichtungs-Dichtmaterial (Dm) identischen oder hochkompatiblen Material (Dm'), vorzugsweise Bitumen, gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist,
 - wobei die Doppelflansch-Einheit (5215) passgenau in einer ihrer geometrischen Gestalt entsprechend geformten Ausnehmung (11) der Gefährdungsfläche (12) sitzt, und die Außenfläche (151) des Beschichtungs-Anschlussflansches (15) mit der Gefährdungsfläche (12) fluchtet,
 - und die auf der Gefährdungsfläche (12) aufgebrachte Dichtmaterialbeschichtung (16) stufen- und nahtlos und unter vollflächiger Materialbindung an die Außenfläche (151) des mit ihr materialidenten Beschichtungs-Anschlussflansches (15) materialintegral anschließt und mit demselben eine Einheit bildet.
2. Bauwerks-Trennelement (1) für nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,
 - dass es für die Durchführung von in normiertem Abstand (ar) voneinander geführte Rohre aufweisenden Zwillings-Rohrleitungen mit einem Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5') ausgebildet ist, das mit zwei zueinander parallel und im Abstand voneinander angeordneten Rohrstützen (50') mit einem gemeinsamen im wesentlichen brillenartigen Zwillings-Dichtungsflansch (52') an den beiden Rohranschlussmuffen (55') ist,
 - dass deren jeder der beiden Rohrstützen (5') und mit zumindest einer Stabilisierungslamelle (51') einstückig gefertigt ist, wobei die Stabilisierungslamelle eines der Rohrstützen, welche jeweils in einem Abstand (al) von der Stabilisierungslamelle (51') des jeweils anderen Rohrstützens (5') angeordnet ist,
 - dass - unter Bildung einer Zwillings-Doppelflansch-Einheit (5215') - der Zwillings-Dichtungsflansch (52') über seine Außenfläche (521') mit einem denselben allseitig, und bevorzugt gleichmäßig, seitlich überragenden Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansch (15') aus einem mit dem Beschichtungs-Dichtmaterial (Dm) identischen oder hochkompatiblen Material (Dm'), vorzugsweise Bitumen, gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist,
 - wobei die Zwillings-Doppelflansch-Einheit (5215') passgenau in einer ihrer geometrischen Gestalt entsprechend geformten Ausnehmung (11') in der Gefährdungsfläche (12) des Trennelements (1) sitzt, und die Außenfläche (151') des Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansches (15') der Zwillings-Doppelflansch-Einheit (5215') mit der Gefährdungsfläche (12) exakt fluchtet, und
 - wobei die auf der Gefährdungsfläche (12) aufgebrachte Dichtmaterialbeschichtung (16) naht- und stufenlos und unter vollflächiger Materialbindung an die Außenfläche (151') des mit ihr materialidenten Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansches (15') materialintegral anschließt und mit demselben eine Einheit bildet.
3. Rohrleitungsteilstück (5), insbesondere Rohrstützen, für den Einbau zumindest einer Leitungs- insbesondere Wasser- oder Abwasserleitungsdurchführung durch ein Bauwerks-

- Trennelement (1), insbesondere aus Beton, mit einer auf seiner Gefährdungsfläche (12) vollflächig aufgetragenen Dichtmaterial-Beschichtung (16) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,
- dass es mit einer Rohrmuffe (55) mit Ringraumdichtungsnut (54) für einen fluidmediumsdichten Anschluss eines weiterführenden (Ab)Leitungsrohres, und mindestens einer zur Rohrstützenachse (A) quer sich nach außen erstreckenden Stabilisierungslamelle (51) und ringartigem, insbesondere kreisringförmigem, Dichtungsflansch (52) einstückig aus einem Kunststoffmaterial gefertigt ist,
 - dass - unter Bildung einer Doppelflansch-Einheit (5215) - mit dem Dichtungsflansch (52) über dessen Außenfläche (521)
 - ein denselben umfangsmäßig allseitig seitlich überragender, ebenfalls ringartiger, insbesondere kreisringförmiger, flacher Beschichtungs-Anschlussflansch (15), gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist,
 - welche Doppelflansch-Einheit (5215) in eine gemäß ihrer geometrischen Gestalt geformten Ausnehmung (11) in der Gefährdungsfläche (12) des Bauwerks-Trennteils (1) eingesetzt ist.
4. Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5) mit zwei zueinander parallelen voneinander beabstandeten Rohrstützen, für den Einbau von zwei Leitungs-, insbesondere Wasser- oder Abwasserleitungsdurchführungen, durch ein Bauwerks-Trennelement (1), insbesondere aus Beton, welches mit einer auf seiner Gefährdungsfläche (12) vollflächig aufgetragenen Dichtmaterial-Beschichtung (16) versehen ist, insbesondere gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**
- dass die mit den Dichtlamellen, der Rohrmuffe und dem Dichtungsflansch einstückig aus einem Kunststoffmaterial gefertigten Rohrstützen jeweils mit einer Rohrmuffe (55) mit Ringraumdichtungsnut (54) für einen fluidmediumsdichten Anschluss zweier weiterführender (Ab)Leitungsrohre, mindestens einer zur Achse jedes der Rohrstützen (A) quer sich nach außen erstreckenden Stabilisierungslamelle (51') und, vorzugsweise ovalem, gemeinsamen Dichtungsflansch (52') ausgebildet ist,
 - wobei die Stabilisierungslamelle/n (51') jedes der beiden Rohrstützen (50') in einem Abstand (al) voneinander positioniert sind,
 - dass - unter Bildung einer Zwillings-Doppelflansch-Einheit (5215') - mit dem Zwillings-Dichtungsflansch (52') über dessen Außenfläche (521')
 - ein denselben umfangsmäßig allseitig seitlich überragender, vorzugsweise ovaler, flacher Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansch (15'), gegebenenfalls klebungsverstärkt, vollflächig verbunden ist,
 - wobei die Zwillings-Doppelflansch-Einheit (5215') in eine gemäß ihrer geometrischer Gestalt geformten Ausnehmung (11) in der Gefährdungsfläche (12) des Bau-Trennteils (1) eingesetzt ist.
5. Rohrleitungsteilstück (5) oder Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5') nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass es aus einem gegen das Material des Bau-Trennelements (Mt), insbesondere Beton, einerseits und gegen das Beschichtungs-Dichtmaterial (Dm) und das Material (Dm') des Beschichtungs-Anschlussflansches (15, 152) andererseits resistenten, hitzebeständigen, schlagfesten, bevorzugt mit Armierungsmaterial gefüllten, Kunststoffmaterial gefertigt ist.
6. Rohrleitungsteilstück (5) nach einem der Ansprüche 3 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest der Beschichtungs-Anschlussflansch (52), bevorzugt jedoch die Doppelflansch-Einheit (5215), ringförmig, insbesondere kreisringförmig, mit zumindest zwei oder zweimal zwei einander jeweils gegenüberliegenden, insbesondere gradlinigen, segmentartigen Flachabschnitten (58) im Außenumfangsverlauf ausgebildet ist.
7. Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5') nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zwillings-Doppelflansch-Einheit (5215'), im Wesentlichen brillenartig in Form einer 8 ausgebildet ist.

8. Rohrleitungsteilstück (5) oder Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5') nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rohranschlussmuffe (55, 55') mit einem über das Niveau des (Zwillings-)Dichtungsflansches (52, 52'), vorzugsweise in einer der Dicke bzw. Höhe (h') des vollflächig an ihn gebundenen (Zwillings-)Beschichtungs-Anschlussflansches (15, 15') entsprechenden bzw. gleichen Höhe (h) ragenden Randring (522) ausgebildet ist/sind, mit dessen Außenwand vollumfänglich mit seiner Innenwand der (Zwillings-)Beschichtungs-Anschlussflansch (15, 15') verbunden ist.
9. Rohrleitungsteilstück (5) oder Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5') nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass dessen Dichtungslamelle/n (51, 51') flächig unter Ausbildung einer Hinterschneidung in einem Winkel von weniger als 90° zu deren Achse (A) des/der Rohrstutzen (5, 5') ausgerichtet ist/sind.
10. Rohrleitungsteilstück (5) oder Zwillings-Rohrleitungsteilstück (5') mit Rohrmuffe (55, 55') nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**,
 - dass es im Wesentlichen eine der Dicke (d1) des Bau-Trennelementes (1) von dessen Material (Mt), es satt umbettet ist, entsprechende Gesamtlänge (l5) aufweist, und
 - dass es oder dessen Rohrstutzen (5, 5') muffenabseitig rohrende-artig offen mit einer Abschrägung (57, 57') zu der der Gefährdungsfläche (51) gegenüberliegenden, vorzugsweise zu ihr parallelen, Bauwerks-Trennelementsgegenfläche (18) endend ausgebildet ist.
11. Beschichtungs-Anschlussflansch (15) oder Zwillings-Beschichtungs-Anschlussflansch (15') für die Bildung einer (Zwillings-)Doppelflansch-Einheit (5215, 5215') mit dem Dichtungsflansch (52) eines Rohrleitungsteilstücks, insbesondere Rohrstutzens (50 50'), gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass er für einen stufen- und nahtlosen materialintegralen, vollflächigen Anschluss an die, insbesondere für den Materialschluss mit der, fluidmediumsresistenten Dichtungs-Beschichtung (16) der Gefährdungsfläche (12) eines Bau-, insbesondere Bauwerks-Trennelements (1) einerseits und für eine vollflächige Verbindung mit dem Zwillings-Dichtungsflansch (52, 52') aus einem mit dem Material der Beschichtung (16) identen oder hochkompatiblen Material gefertigt ist und als flacher Ring oder Doppelring, insbesondere kreisring- oder brillenartig, vorzugsweise mit ovalem Rand, mit zwei kreisförmigen Öffnung(en) ausgebildet ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

1/3

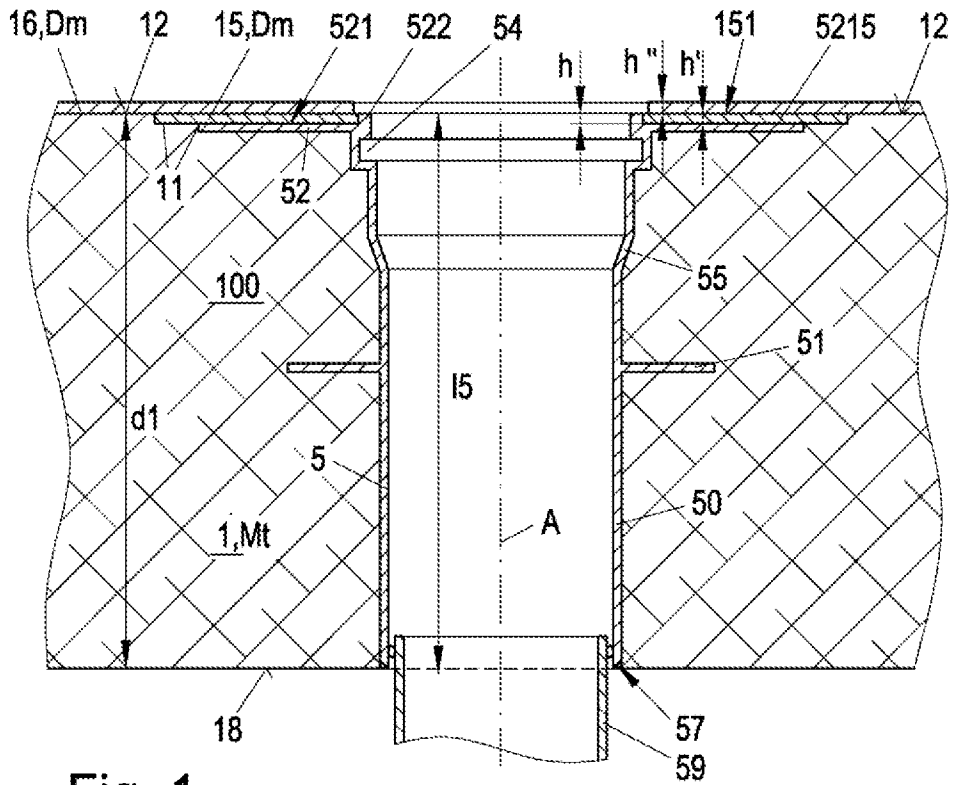


Fig. 1

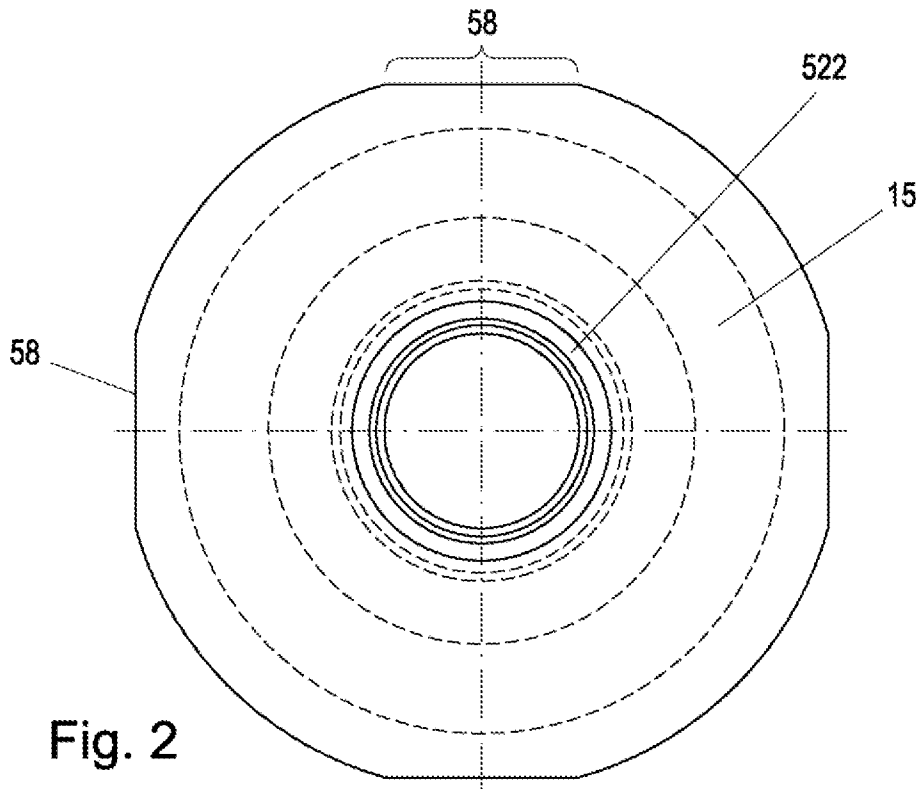


Fig. 2

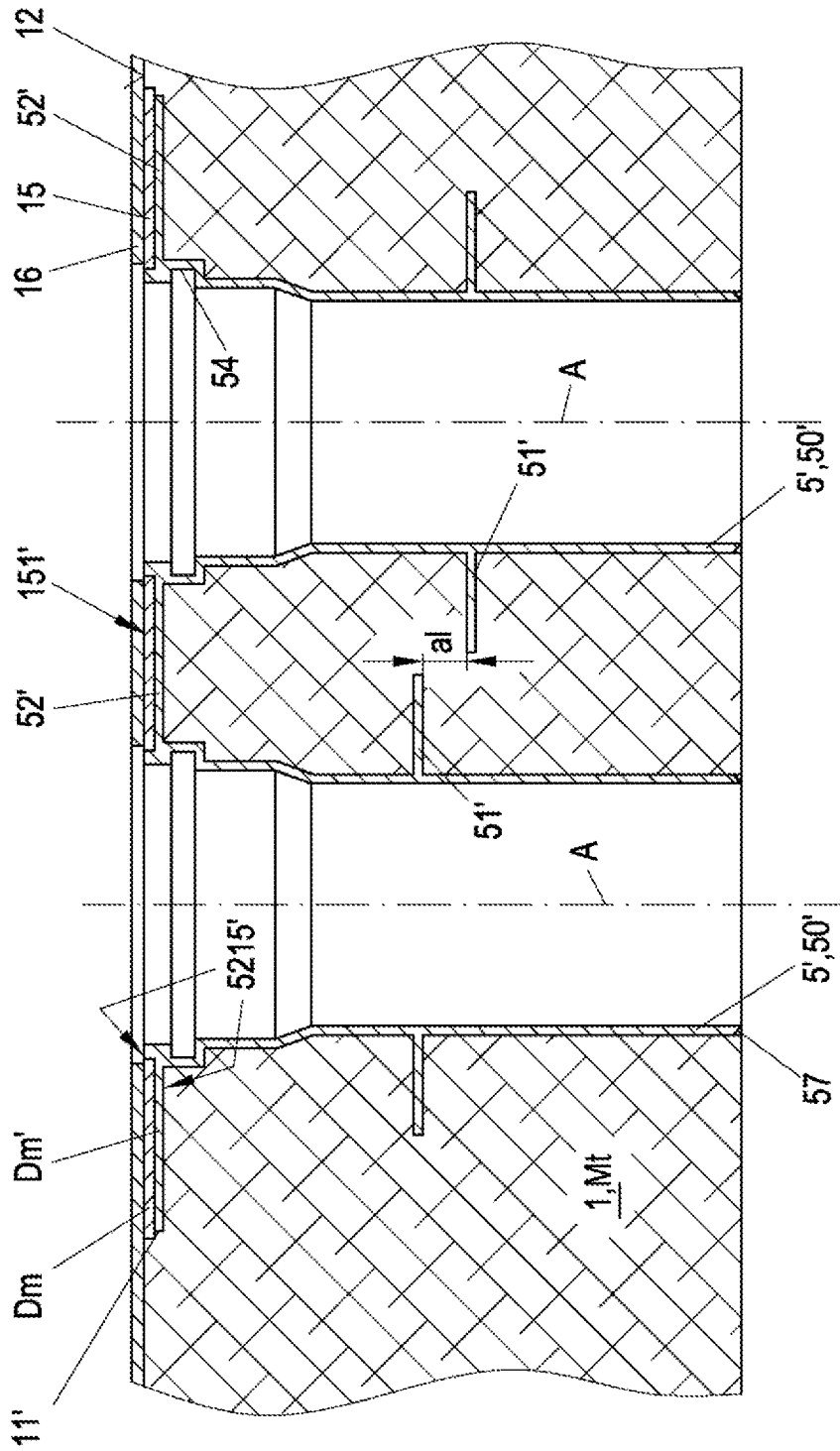


Fig. 3

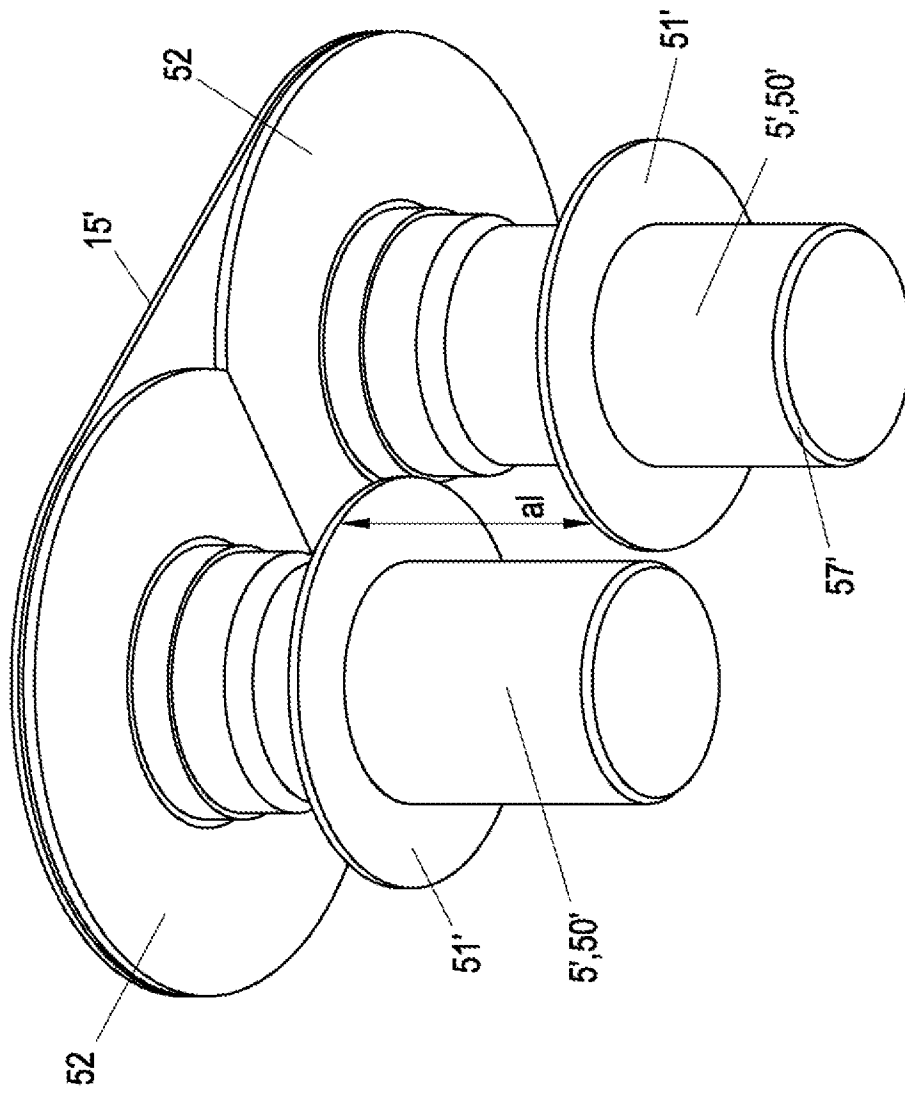


Fig. 4