



(10) **AT 514386 A1 2014-12-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 476/2013  
(22) Anmeldetag: 13.06.2013  
(43) Veröffentlicht am: 15.12.2014

(51) Int. Cl.: **E04H 4/12** (2006.01)

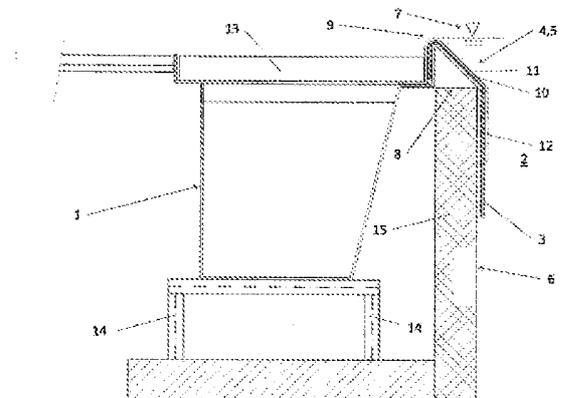
(56) Entgegenhaltungen:  
DE 19913597 A1  
DE 29604536 U1  
DE 4328305 A1  
AT 364941 B  
DE 19630841 A1

(71) Patentanmelder:  
Hütthaler Walter  
4690 Schwanestadt (AT)

(74) Vertreter:  
HÄUPL & ELLMEYER KG,  
PATENTANWALTSKANZLEI  
WIEN

(54) **Anordnung einer Rinnenkonstruktion bei einem Schwimmbecken**

(57) Anordnung einer Rinne (1) zum Ableiten von Wasser aus einem Schwimmbecken (2), welche Rinne (1) benachbart zu dem mit einer Folie (3) abgedichtetem Schwimmbecken (2) angeordnet ist, wobei die durch Stellemente in seiner Höhenposition relativ zum Wasserstand (7) einrichtbare Rinne (1) einen Anschlussbereich (4) zur Herstellung eines Überlappungsbereiches (5) mit der Folie (3) umfasst, sodass sich die Folie (3) als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich (6) des Schwimmbeckens (2) erstreckt, wobei der Anschlussbereich (4) einen spitz zulaufenden Kantenbereich (9) aufweist und die Folie (3) über den spitz zulaufenden Kantenbereich (9) geführt ist.



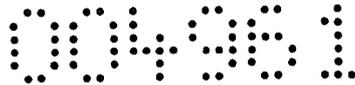
Figur 2

004951

## ZUSAMMENFASSUNG

Anordnung einer Rinne (1) zum Ableiten von Wasser aus einem Schwimmbecken (2), welche Rinne (1) benachbart zu dem mit einer Folie (3) abgedichtetem Schwimmbecken (2) angeordnet ist, wobei die Rinne (1) einen Anschlussbereich (4) zur Herstellung eines Überlappungsbereiches (5) mit der Folie (3) umfasst, sodass sich die Folie (3) als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich (6) des Schwimmbeckens (2) erstreckt.

(Figur 2)



Die hier offenbarte Erfindung betrifft eine Anordnung einer Rinne zum Ableiten von Wasser aus einem Schwimmbecken, welche Rinne benachbart zu dem mit einer Folie abgedichteten Schwimmbecken angeordnet ist.

Es sind nach dem Stand der Technik Schwimmbäder aus einem Mauerwerk wie beispielsweise aus Beton oder Mauerwerkssteinen mittels einer Folie abzudichten. Es wird hierzu eine Folie auf den Innenbereich des Schwimmbeckens aufgebracht.

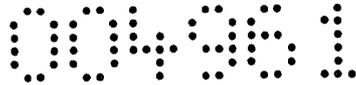
Schwimmbecken nach dem Stand der Technik umfassen meistens eine sich um den Umfang des Schwimmbeckens erstreckende Rinne zum Auffangen von Wasser, welches über eine Überlaufkante des Schwimmbeckens läuft. Eine solche Rinne wird vorteilhaft aus Edelstahl hergestellt. Ein überlaufendes Wasser, welches in weiterer Folge durch die Rinne abzuleiten ist, zeichnet sich durch das Erreichen eines einen Grenzwert übersteigenden Wasserstandes aus. Zum Ableiten des überlaufenden Wassers steht die Rinne in einer Flüssigkeitskommunikation mit dem Schwimmbecken.

Es ist insbesondere der Verbund zwischen dem aus Mauerwerk hergestellten Schwimmbecken und der Rinne ein zu lösendes technisches Problem. Nach dem Stand der Technik finden Streifen aus Silikon oder einem ähnlichem Dichtmaterial zur Herstellung eines abgedichteten Verbundes Anwendung. Figur 1 zeigt einen Anschluss der Rinne an ein aus einem Mauerwerk hergestelltem Schwimmbecken nach dem Stand der Technik.

Der Erwerber eines Schwimmbeckens erwartet weiters, dass die Überlaufkante parallel zur Wasseroberfläche verläuft. Eine Abweichung von einem halben Zentimeter oder mehr wird vom Erwerber als störend empfunden. Die hier offenbarte Erfindung stellt sich weiters die Aufgabe der Herstellung einer solchen Überlaufkante.

Erfindungsgemäß wird der Anschluss der Rinne an das Schwimmbecken dadurch erreicht, dass die Rinne einen Anschlussbereich zur Herstellung eines Überlappungsbereiches mit der Folie umfasst, sodass sich die Folie als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich des Schwimmbeckens erstreckt.

Die erfindungsgemäße Anordnung basiert auf den Grundgedanken des Vermeidens von Fugen, welche in einem durch Feuchtigkeit oder Wasser belasteten Bauwerk wie beispielsweise einem Schwimmbecken eine Schwachstelle darstellt.



Im Rahmen dieser Erfindung kann eine einstückige Folie eine aus mehreren Folienteilbereichen wie beispielsweise Folienbahnen hergestellte Folie sein. Die Folienteilbereiche sind mittels Verbundtechnologie nach dem Stand der Technik wie beispielsweise Kleben oder Flämmen miteinander verbunden. Die Folienteilbereiche können beispielsweise durch die einzelnen Folienbahnen gebildet sein.

Die erfindungsgemäße Anordnung zeichnet sich dadurch aus, dass Bauteilstöße, insbesondere aus unterschiedlichen Materialien gebildete Bauteilstöße vermieden werden können.

Der Überlappungsbereich der Folie mit dem Anschlussbereich kann zumindest teilweise oberhalb des Wasserstandes des Schwimmbeckens sein.

Durch die Anordnung des Überlappungsbereiches in einem „trockenen“ Bereich wird die Belastung auf den Anschluss minimiert.

Die Folie und/oder das Anschlussblech können über die obere Kante des Schwimmbeckens geführt sein. Vorzugsweise erstreckt sich die Folie über die Überlaufkante bis in jenen Teilbereich der Rinne, in welchem das übergelaufene Wasser abrinnt.

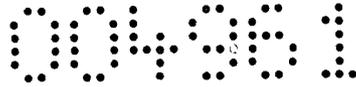
Der Anschlussbereich kann einen spitz zulaufenden Kantenbereich aufweisen und zumindest über einen Teilbereich des Anschlussbereiches eine Adhäsionselement unverschieblich angeordnet sein, welches Adhäsionselement mit der das Schwimmbecken abdichtenden Folie verbindbar ist.

Durch den spitz zulaufenden Kantenbereich wird zumeist die Überlaufkante definiert.

Die Folie kann über den spitz zulaufenden Kantenbereich geführt, sodass ein Teil des Überlappungsbereiches in einem trockenen Bereich liegt.

Das Adhäsionselement kann sich auf einem an den spitz zulaufenden Kantenbereich angepassten Flächenelement erstrecken, auf welchem Flächenelement das Adhäsionselement aufgebracht ist.

Es kann über einen Teilbereich des Überlappungsteilbereiches ein Abdeckelement angeordnet sein, welches Abdeckblech zumindest in seiner Höhenposition relativ zur Wasseroberfläche richtbar ist. Durch das Vorsehen einer Richtbarkeit des



Abdeckelementes kann eine Abweichung der Erstreckung eines anderen Bauteiles der hier beschriebenen Konstruktion von einer Parallelität zum Wasserstand ausgeglichen werden.

Die Rinne kann ein Formstabilisierungselement wie ein Gitter oder im Bereich der Rinne angeordnete Streben umfassen.

Ein Herstellungsverfahren zum Anschließen einer Rinne gemäß obiger Beschreibung an die das Schwimmbecken abdichtende Folie kann die folgenden Schritte umfassen. Als erster Schritt ist gegebenenfalls die Rinne mittels Stellelemente einzurichten. Es wird hierbei die Höhenposition der Rinne in Bezug auf das Schwimmbecken eingestellt, wobei auf eine hinreichend große Neigung der Rinne zum Ableiten des übergelaufenen Wassers zu achten ist.

Anschließend wird ein Verbund zwischen der Folie und dem Anschlussbereich hergestellt. Vorzugsweise kommen hierbei Adhäsionselemente zum Einsatz, welche durch das Zuführen von Wärme aktivierbar sind.

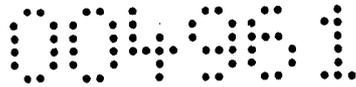
Abschließend wird ein Abdeckelement aufgebracht. Das Abdeckelement kann während des Aufbringens gegebenenfalls eingerichtet werden, sodass das Abdeckelement parallel zu der Wasseroberfläche verläuft, zumindest über dem Überlappungsbereich von Anschlussbereich der Rinne und Folie.

Figur 1 zeigt eine Anordnung einer Rinne nach dem Stand der Technik.

Figur 2 zeigt eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Anordnung der Rinne nach dem Stand der Technik.

In den Figuren sind die folgenden Elemente durch die vorangestellten Bezugszeichen gekennzeichnet.

- 1 Rinne
- 2 Schwimmbecken
- 3 Folie
- 4 Anschlussbereich
- 5 Überlappungsbereich
- 6 Inneroberflächenbereich
- 7 Wasserstand



- 8 obere Kante (des Schwimmbeckens)
- 9 spitz zulaufender Kantenbereich
- 10 Adhäsionselement
- 11 Flächenelement
- 12 Abdeckelement
- 13 Gitter
- 14 Stellelemente
- 15 Mauerwerk
- 16 Dichtungselement

Figur 1 zeigt einen Anschluss der Rinne 1 an ein mit einer Folie 3 abgedichtetem Schwimmbecken 2 nach dem Stand der Technik. Im Anschlussbereich 4 ist ein Dichtungselement 16 angeordnet, an welchem einerseits die Folie 3, andererseits die Rinne 1 angeschlossen sind. Die Rinne 1 und die Folie 3 bilden keinen gemeinsamen Überlappungsbereich.

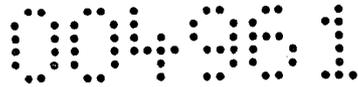
Figur 2 zeigt eine mögliche Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Anordnung einer Rinne 1 für ein mit einer Folie 3 abgedichtetem Schwimmbecken 2.

Es ist die Aufgabe der Rinne 1 übergelaufenes Wasser abzuleiten. Es steht hierzu das Schwimmbecken 2 mit der Rinne 1 in Flüssigkeitskommunikation, um Wasser, welches einen Grenzwert eines Wasserstandes 7 übersteigt, abzuleiten. Ein Übersteigen eines Grenzwertes des Wasserstandes 7 kann durch eine Welle bedingt sein.

Das Schwimmbecken 2 ist als ein mit der Folie 3 abgedichtetes Mauerwerk 15 ausgeführt.

Die Rinne 1 ist mittels Stellelementen 14 wie beispielsweise Stellschrauben an den Auflagerpunkten in ihrer Höhenposition stellbar. Folglich ist mittels der Stellschrauben auch die Neigung der Rinne einstellbar.

Die Rinne 1 ist benachbart zum Schwimmbecken 2 angeordnet, wobei die Rinne 1 einen Anschlussbereich 4 zur Herstellung eines Überlappungsbereiches 5 mit der Folie 3 umfasst, sodass sich die Folie 3 als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich 6 des Schwimmbeckens 2 erstreckt. Die in Figur 1 dargestellte Anordnung zeichnet sich dadurch, dass die Anzahl der Fugen im Bereich des



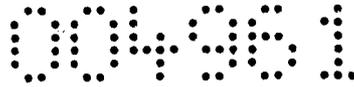
Anschlusses der Rinne 1 an das Schwimmbad 2 bei Ausbildung der Rinne 1 und des Schwimmbades aus verschiedenen Bauteilen auf ein Minimum reduziert ist. Die Folie 3 erstreckt sich somit als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich 6 des Schwimmbeckens 2.

Der Überlappungsbereich 5 der Folie 3 erstreckt sich zumindest teilweise in einem temporär trockenen Bereich. Die Folie 3 und das Anschlussblech 4 sind hierzu über die obere Kante 8 des Mauerwerks 15 geführt.

Der Anschlussbereich 4 weist einen spitz zulaufenden Kantenbereich 9 auf, über welchen Kantenbereich 9 als ein Teilbereich des Anschlussbereiches 4 ein Adhäsionselement 10 unverschieblich angeordnet ist. Das Adhäsionselement 10 ist mit der Folie 3 kraftschlüssig verbindbar, um die Enden der Folie 3 zu fixieren.

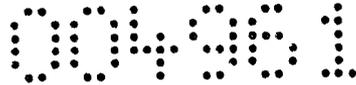
Es ist weiteres über einen Teilbereich des Überlappungsbereiches 5 ein Abdeckelement 12 in einem Silikonbett angeordnet ist, welches Abdeckblech 12 zumindest in seiner Höhenposition relativ zum Wasserstand 7 richtbar ist.

Die Rinne 1 umfasst ein Formstabilisierungselement wie ein Gitter 13.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Anordnung einer Rinne (1) zum Ableiten von Wasser aus einem Schwimmbecken (2), welche Rinne (1) benachbart zu dem mit einer Folie (3) abgedichtetem Schwimmbecken (2) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rinne (1) einen Anschlussbereich (4) zur Herstellung eines Überlappungsbereiches (5) mit der Folie (3) umfasst, sodass sich die Folie (3) als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich (6) des Schwimmbeckens (2) erstreckt.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlappungsbereich (5) der Folie (3) mit dem Anschlussbereich (4) zumindest teilweise oberhalb des Wasserstandes (7) des Schwimmbeckens (2) ist.
3. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie (3) und/oder das Anschlussblech (4) über die obere Kante (8) des Schwimmbeckens (2) geführt ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest über einen Teilbereich des Anschlussbereiches (4) ein Adhäsionselement (10) unverschieblich angeordnet ist, welches Adhäsionselement (10) mit der Folie (3) verbindbar ist.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlussbereich (4) einen spitz zulaufenden Kantenbereich (9) aufweist.
6. Anordnung nach Anspruch 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie (3) über den spitz zulaufenden Kantenbereich (9) geführt ist.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 5 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adhäsionselement (10) sich auf einem an den spitz zulaufenden Kantenbereich (9) angepasstem Flächenelement (11) erstreckt, auf welchem Flächenelement (11) das Adhäsionselement (10) aufgebracht ist.
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** über einen Teilbereich des Überlappungsbereiches (5) ein Abdeckelement (12) angeordnet ist,



welches Abdeckblech (12) zumindest in seiner Höhenposition relativ zum Wasserstand(7) richtbar ist.

9. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Rinne (1) ein Formstabilisierungselement wie ein Gitter (13) umfasst.

10. Verfahren zum Anschließen einer Rinne nach einem der Ansprüche 1 bis 9 an die das Schwimmbecken abdichtende Folie, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

- gegebenenfalls Einrichten der Rinne mittels Stellelemente,
- Herstellung eines Verbundes zwischen der Folie und dem Anschlussbereich,
- gegebenenfalls Einrichten eines Abdeckelementes zumindest über dem Überlappungsbereich von Anschlussbereich der Rinne und Folie.

Wien, am 13. Juni 2013

Walter Hütthaler  
vertreten durch:

Häupl & Ellmeyer KG



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: <b>E04H 4/12</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: <b>E04H 4/1227</b> (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E04H
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **13.06.2013** eingereichten Ansprüchen **1 - 10** erstellt.

Kategorie <sup>*)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 364941 B (TOBISCH HEINZ ING) 25. November 1981 (25.11.1981) Beschreibung, Seite 2, Zeile 46 - Seite 3, Zeile 18; Figur 3	1 - 7, 9, 10
X	DE 4328305 A1 (AST ZELLER GMBH) 03. März 1994 (03.03.1994) Beschreibung, Spalte 2, Zeilen 20 - 53; Figur 1	1 - 3, 5, 6, 8, 9
X	DE 19630841 A1 (MAYLAENDER KARL HEINZ) 05. Februar 1998 (05.02.1998) Beschreibung, Spalte 6, Zeilen 3 - 13; Figur 2	1 - 7, 9, 10

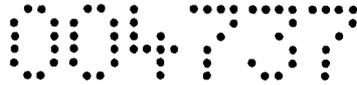
Datum der Beendigung der Recherche: 28.04.2014	Seite 1 von 1	Prüfer(in): SENGSCHMITT Dieter
---	---------------	-----------------------------------

<sup>*)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.
---	---



## PATENTANSPRÜCHE

1. Anordnung einer Rinne (1) zum Ableiten von Wasser aus einem Schwimmbecken (2), welche Rinne (1) benachbart zu dem mit einer Folie (3) abgedichtetem Schwimmbecken (2) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durch Stellelemente in seiner Höhenposition relativ zum Wasserstand (7) einrichtbare Rinne (1) einen Anschlussbereich (4) zur Herstellung eines Überlappungsbereiches (5) mit der Folie (3) umfasst, sodass sich die Folie (3) als eine abdichtende Schicht einstückig über den gesamten Inneroberflächenbereich (6) des Schwimmbeckens (2) erstreckt, wobei der Anschlussbereich (4) einen spitz zulaufenden Kantenbereich (9) aufweist und die Folie (3) über den spitz zulaufenden Kantenbereich (9) geführt ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Überlappungsbereich (5) der Folie (3) mit dem Anschlussbereich (4) zumindest teilweise oberhalb des Wasserstandes (7) des Schwimmbeckens (2) ist.
3. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie (3) und/oder das Anschlussblech (4) über die obere Kante (8) des Schwimmbeckens (2) geführt ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest über einen Teilbereich des Anschlussbereiches (4) ein Adhäsionselement (10) unverschieblich angeordnet ist, welches Adhäsionselement (10) mit der Folie (3) verbindbar ist.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Adhäsionselement (10) sich auf einem an den spitz zulaufenden Kantenbereich (9) angepasstem Flächenelement (11) erstreckt, auf welchem Flächenelement (11) das Adhäsionselement (10) aufgebracht ist.
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** über einen Teilbereich des Überlappungsbereiches (5) ein Abdeckelement (12) angeordnet ist, welches Abdeckblech (12) zumindest in seiner Höhenposition relativ zum Wasserstand (7) richtbar ist.
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rinne (1) ein Formstabilisierungselement wie ein Gitter (13) umfasst.
8. Verfahren zum Anschließen einer Rinne nach einem der Ansprüche 1 bis 7 an die das Schwimmbecken abdichtende Folie, **dadurch gekennzeichnet, dass**



das Verfahren die folgenden Schritte umfasst:

- gegebenenfalls Einrichten der Rinne mittels Stellelemente,
- Herstellung eines Verbundes zwischen der Folie und dem Anschlussbereich,
- gegebenenfalls Einrichten eines Abdeckelementes zumindest über dem Überlappungsbereich von Anschlussbereich der Rinne und Folie.

Wien, am 2. Juli 2014

Walter Hütthaler

vertreten durch

Häupl & Ellmeyer KG