

(19)



(11)

**EP 1 826 334 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

**29.08.2007 Patentblatt 2007/35**

(51) Int Cl.:

**E04D 13/04<sup>(2006.01)</sup>**(21) Anmeldenummer: **07004073.8**(22) Anmeldetag: **27.02.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA HR MK YU**(30) Priorität: **27.02.2006 DE 202006003103 U**

(71) Anmelder:

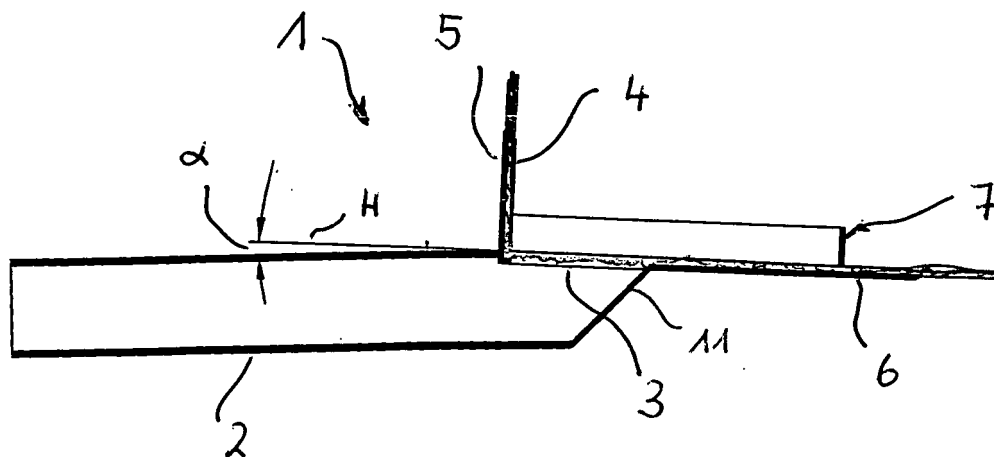
- **b/s/t GmbH Koch Kunststofftechnologie  
83253 Rimsting (DE)**

- **Koch, Hans-Jürgen  
83253 Rimsting (DE)**

(72) Erfinder: **Koch, Hans-Jürgen  
83253 Rimsting (DE)**(74) Vertreter: **Görz, Ingo  
Hoefer & Partner  
Patentanwälte  
Pilgersheimer Strasse 20  
81543 München (DE)**(54) **Notüberlauf**

(57) Die Erfindung betrifft einen Notüberlauf (1) mit einem Abflussrohr (2), das einen rechteckigen Querschnitt mit einer rechteckigen Einströmöffnung (3) aufweist; mit einer Montageplatte (5) und einer Grundplatte (6), die am Abflussrohr (2) angeordnet sind; mit einer

Anschlussmanschette (4), die an der Montageplatte (5) und an der Grundplatte (6) angeordnet und dort befestigbar ist; und mit einem Anstauelement (7), das auf der Anschlussmanschette (4) befestigt ist und mit der Montageplatte (5) die Einströmöffnung (3) allseits umgibt.

**Fig. 1****EP 1 826 334 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Notüberlauf gemäß Anspruch 1.

**[0002]** Flachdächer sind zur Entwässerung mit einem Gullisystem versehen, das im Normalfall die gesamte Entwässerung des Flachdaches übernimmt. Für Funktionsstörungen des Gullisystems, beispielsweise durch Verstopfung der Abläufe, ist es jedoch erforderlich, einen oder mehrere Notüberläufe vorzusehen. Ein derartiger bekannter Notüberlauf weist ein rundes Abflussrohr auf, das über geeignete Befestigungsmittel in der Attika des Flachdaches eingebaut wird und eine Wasserabfuhr bei Funktionsstörungen des Gullisystems übernimmt.

**[0003]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Notüberlauf für Flachdächer zu schaffen, dessen Wasserabfuhrleistung gegenüber bekannten Notüberläufen deutlich verbessert ist.

**[0004]** Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1.

**[0005]** Zunächst wird die Verbesserung der Wasserabfuhrleistung durch ein Abflussrohr mit einem rechteckigen Querschnitt erreicht, das eine ebenfalls rechteckige Einströmöffnung aufweist. Ferner ist erfindungsgemäß ein Anstaulement vorgesehen, das die Einströmöffnung allseits umgibt und eine wählbare Höhe aufweist, was bei entsprechender Wasseranstauung erst nach Überwinden dieser Höhe des Anstaulements eine nach unten gerichtete Überströmung des Anstaulements in die Einströmöffnung bewirkt. Diese notwendige Überwindung des Anstaulements und die daraus resultierende nach unten auf die Einströmöffnung zugerichtete Wasserströmung erhöht weiterhin die Wasserabfuhrleistung, was im Rahmen der Erfindung durchgeführte Untersuchungen ergeben haben.

**[0006]** Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen zum Inhalt.

**[0007]** Dadurch, dass die Einströmöffnung in einer Grundplatte des Notüberlaufes angeordnet ist, ergibt sich eine im Einbaustand nach unten versetzte Anordnung des Abflussrohrs gegenüber der Flachdachebene, was die Abflussleistung weiter erhöht.

**[0008]** Ferner kann das Abflussrohr in einem wählbaren Winkel zur Horizontalen bzw. zur Dachebene angeordnet werden, wobei ein besonders bevorzugtes Winkelmaß bei etwa 3° liegt.

**[0009]** Das Anstaulement kann aus vorzugsweise drei rechtwinklig aneinander befestigten Wandteilen aufgebaut werden, die an einer Montageplatte des Notüberlaufes anschließen und die auf einer Anschlussmanschette des Notüberlaufes befestigt sind. Im Endmontagezustand bilden diese Wandteile mit der Montageplatte einen Kasten, der die Einströmöffnung allseits umschließt und die zuvor erläuterte Wirkung zur Erhöhung der Wasserabfuhrleistung ergibt.

**[0010]** Bevorzugterweise ist das Material des Abflussrohrs, der Montageplatte und der Grundplatte, die eine Baueinheit bilden können, entweder aus Hart-PVC, Polypropylen oder Polyethylen.

**[0011]** Das Material der Anschlussmanschette, das üblicherweise PVC, EVA oder CPE ist, kann jedoch grundsätzlich immer an das Material der verwendeten Dachbahn des jeweiligen Flachdaches angepasst werden, in das der erfindungsgemäße Notüberlauf eingebaut werden soll.

**[0012]** Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische vereinfachte Schnittdarstellung durch einen erfindungsgemäßen Notüberlauf, und

Fig. 2 eine schematisch leicht vereinfachte perspektivische Darstellung des Notüberlaufes gemäß Fig. 1.

**[0013]** Wie sich aus den Fig. 1 und 2 ergibt, weist der erfindungsgemäße Notüberlauf 1 ein Abflussrohr 2 auf, das durchgehend einen rechteckigen Querschnitt hat. Das Abflussrohr 2 weist eine ebenfalls rechteckförmige Einströmöffnung 3 auf, die bei der dargestellten besonders bevorzugten Ausführungsform in der Ebene einer Grundplatte 6 angeordnet ist, die zusammen mit einer Montageplatte 5, die im rechten Winkel zur Grundplatte 6 angeordnet ist, mit dem Abflussrohr 2 ein einstückiges Teil bildet.

**[0014]** Auf der Montageplatte 5 und der Grundplatte 6 ist ferner eine Anschlussmanschette 4 befestigt, die im Montagezustand mit der in den Fig. 1 und 2 nicht näher dargestellten Dachbahn des jeweiligen Flachdaches flüssigkeitsdicht verbunden, vorzugsweise verschweißt, wird.

**[0015]** Wie die Fig. 1 und 2 ferner erschließen, weist der erfindungsgemäße Notüberlauf 1 darüber hinaus ein Anstaulement 7 auf, das auf der Anschlussmanschette 4 befestigt, vorzugsweise verschweißt ist, und mit der Montageplatte 5 die Eintrittsöffnung 3 allseitig umgibt, was insbesondere Fig. 2 verdeutlicht.

**[0016]** Fig. 2 zeigt ferner, dass bei der dargestellten Ausführungsform das Anstaulement 7 drei rechtwinklig miteinander verbundene Wandteile 8, 9 und 10 aufweist, von denen die Wandteile 8 und 10 im Montagezustand an die Montageplatte 5 anschließen. Wie Fig. 1 schließlich zeigt, ist zwischen der Grundplatte 6 und dem Abflussrohr 2 eine Schrägwand 11 angeordnet, die gegenüber einer vertikalen Ausrichtung eine weitere Erhöhung der Abflussleistung ergibt.

**[0017]** Die Wandteile 8 bis 10 haben hierbei eine wählbare Höhe, die üblicherweise von dem Standard-Entwässerungssystem abhängt, das bei dem Flachdach vorhanden ist, in das der erfindungsgemäße Notüberlauf 1 integriert

werden soll.

**[0018]** Weitere im Rahmen der Erfindung durchgeführte Untersuchungen haben ergeben, dass sich die Ablaufleistung durch eine Optimierung des Verhältnisses zwischen der Höhe des Anstauelements und des Abstandes des Wandteiles 9 von der Montageplatte 5 und damit der Länge der Abwicklung der Wandteile 8, 9 und 10 optimieren lässt.

**[0019]** In der nachfolgenden Tabelle sind einige besonders bevorzugte Beispiele dargestellt, in denen das Maß "h" die Höhe des Anstauelements 7, das Maß "l" die Länge der Abwicklung der Wandteile 8, 9, 10 und das Maß "t" den Abstand des Wandteiles 9 von der Montageplatte 5 bezeichnen.

| Anstau (mm)          | Abfluß Q (l/s) festgestellt |                                                                    |                                                                    |                                                                    |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Anstau (0-Höhe Dach) |                             | Mit Blende 1.<br>(U Form)<br>h = 35 mm<br>l = 300 mm<br>t = 135 mm | Mit Blende 2.<br>(U Form)<br>h = 35 mm<br>l = 380 mm<br>t = 180 mm | Mit Blende 3.<br>(U Form)<br>h = 35 mm<br>l = 580 mm<br>t = 280 mm |
| 5                    |                             | -                                                                  | -                                                                  | -                                                                  |
| 15                   |                             | -                                                                  | -                                                                  | -                                                                  |
| 25                   |                             | -                                                                  | -                                                                  | -                                                                  |
| 35                   |                             | -                                                                  | -                                                                  | -                                                                  |
| 45                   |                             | 1,3                                                                | 1,6                                                                | 1,8                                                                |
| 55                   |                             | 3,7                                                                | 4,4                                                                | 4,9                                                                |
| 65                   |                             | 5,9                                                                | 7,1                                                                | 9,3                                                                |
| 75                   |                             | 8,7                                                                | 10,8                                                               | 13,1                                                               |

#### Bezugszeichenliste

#### [0020]

- 1 Überlauf
- 2 Abflussrohr
- 3 Eintrittsöffnung
- 4 Anschlussmanschette
- 5 Montageplatte
- 6 Grundplatte
- 7 Anstauelement
- 8 Wandteile des Anstauelements
- 9 Wandteile des Anstauelements
- 10 Wandteile des Anstauelements
- 11 Schrägwand zwischen Grundplatte 6 und Abflussrohr 2
- $\alpha$  Winkel des Abflussrohrs 2 gegenüber der Horizontalen H bzw. der Flachdachebene

#### Patentansprüche

##### 1. Notüberlauf (1)

- mit einem Abflussrohr (2), das einen rechteckigen Querschnitt mit einer rechteckigen Einstromöffnung (3) aufweist;
- mit einer Montageplatte (5) und einer Grundplatte (6), die am Abflussrohr (2) angeordnet sind;
- mit einer Anschlussmanschette (4), die an der Montageplatte (5) und an der Grundplatte (6) angeordnet und dort befestigbar ist; und
- mit einem Anstauelement (7), das auf der Anschlussmanschette (4) befestigt ist und mit der Montageplatte (5) die Einstromöffnung (3) allseits umgibt.

## EP 1 826 334 A2

2. Notüberlauf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einströmöffnung (2) in der Grundplatte (6) angeordnet ist.
3. Notüberlauf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abflussrohr (2) in einem wählbaren Winkel ( $\alpha$ ) gegenüber der Horizontalen (H) angeordnet ist.
4. Notüberlauf nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel ( $\alpha$ ) etwa  $3^\circ$  beträgt.
5. Notüberlauf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anstauenelement (7) drei rechtwinklig aneinander befestigte Wandteile (8 bis 10) aufweist, die mit der Montageplatte (5) einen die Einströmöffnung (3) umgebenden Kasten bilden.
6. Notüberlauf nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe der Wandteile (8 bis 10) an das jeweils vorhandene Standort-Entwässerungssystem des Flachdaches anpassbar ist.
7. Notüberlauf nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material des Abflussrohrs (2), der Montageplatte (5) und der Grundplatte (6) entweder Hart-PVC, Polypropylen oder Polyethylen ist.
8. Notüberlauf nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand des Anstauenelements (7) bzw. seines der Montageplatte (5) gegenüberstehenden Wandteils (9) an die angestrebte Wasserabflussleistung (Q) anpassbar ist.
9. Notüberlauf nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der horizontalen Grundplatte (6) und dem Abflussrohr (2) eine Schrägwand (11) mit einer zur weiteren Optimierung der Wasserabflussleistung (Q) wählbaren Schrägstellung relativ zur Horizontalen (H) angeordnet ist.

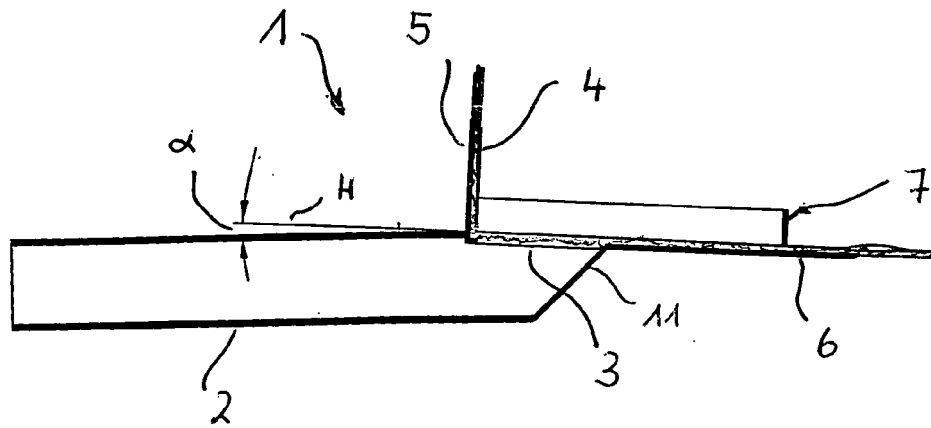


Fig. 1

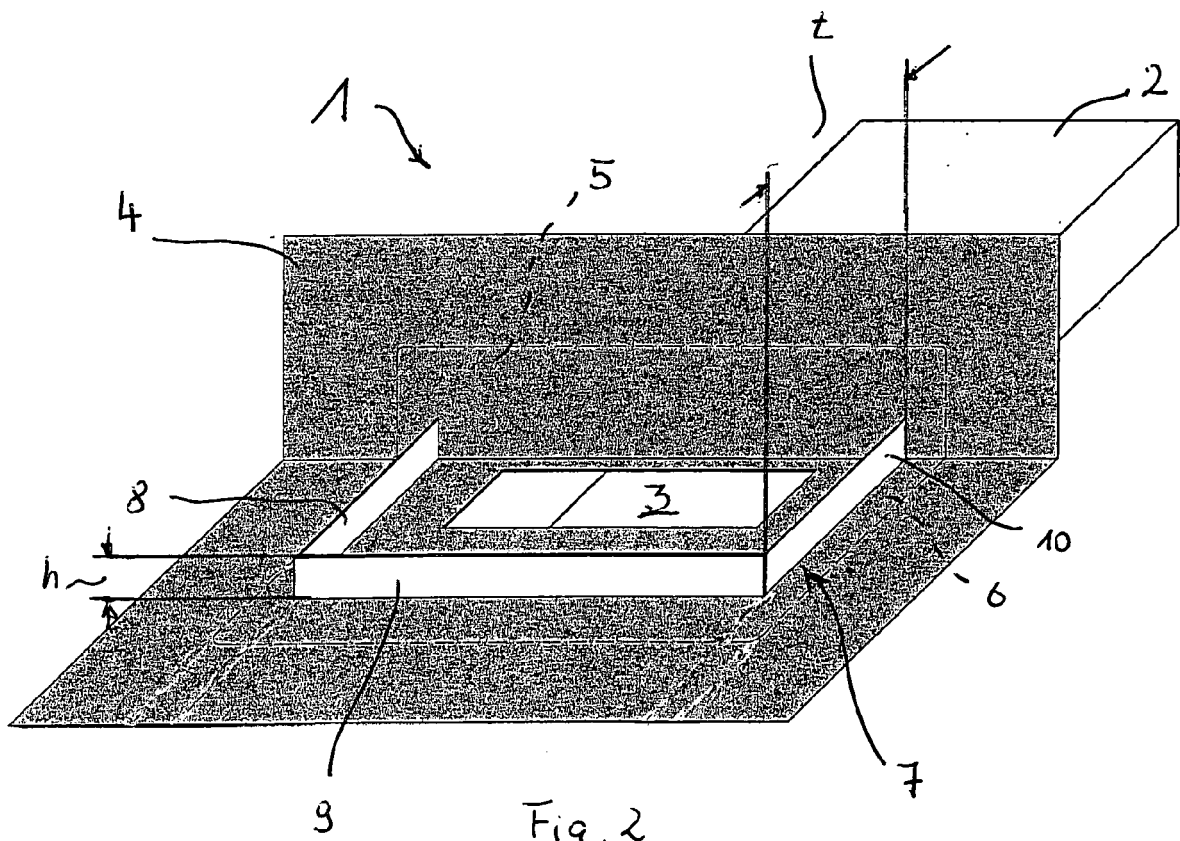


Fig. 2