

Beschreibung

Der Klimawandel führt vermehrt zu Hochwasser und Flutereignissen mit enormen Sach- und Personenschäden. Bereits heute gibt es unterirdische Schächte und Auffangbecken, wie zum Beispiel in London oder Tokio, die Niederschlags- und Oberflächenwasser oder in Meeresnähe auch Sturmwater, gezielt sammeln. Damit können Schäden abgemildert und bestenfalls verhindert werden. Der Bau solcher großen Auffangbecken ist vorwiegend in unbebauter Fläche möglich. In versiegelten und bebauten Flächen sind nachträgliche Systeme zur Gefahrenabwehr sinnvoll, aber in herkömmlicher Bauweise oftmals nicht möglich.

Der im Schutzanspruch 1 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, in Flächen und Räumen innerhalb und außerhalb bebauter Flächen, nachträglich eine Möglichkeit großer Auffangsysteme zu schaffen, mit dem Niederschlags- und Oberflächenwasser oder in Meeresnähe auch Sturmwater, gezielt gesammelt werden kann. Dazu ist es erforderlich Bauvorhaben schnell- und einfach, zudem oftmals auf kleinem Raum, umzusetzen, um die Infrastruktur und die Verkehrsströme während der Bauarbeiten zu entlasten. Bauarbeiten sind mit leichteren Baumaschinen möglich, um Naturflächen zu schonen und Böden nicht unnötig zu verdichten. Diese Probleme werden mit den im Schutzanspruch 1 aufgeführten Merkmalen gelöst.

Mit der Erfindung wird erreicht, dass Bauvorhaben, ohne großen lokalen Aufwand realisiert werden können, da die Fluträume durch vorgefertigte Betonskelettblöcke, in vorher definierter Größe, geschaffen werden. Die Ausführung der Betonskelettblöcke kann in quadratischer Form oder rechteckiger Form erfolgen. Die Betonskelettblöcke (Bezugsziffer 1) werden einseitig mit einer Nut und entgegengesetzt mit einer Feder versehen oder einem anderen geeigneten Steck- und Befestigungssystem. Die Betonskelettblöcke können bewehrt ausgeführt werden, sind mehrfach stapelbar und bilden dadurch Schächte und Auffangbecken. Je nach definierter Größe sind sie unterirdisch befahrbar. Die Außenwände eines Schachtes oder eines Auffangbeckens können durch geschlossene Abschlussblöcke, Betonstopfen (Bezugsziffer 2) oder gegossene Betonwände sowie gegossene Fundamente abgedichtet werden. Der Wasserzulauf kann konstruktiv auf unterschiedlichste Weise nach Bedarf angepasst werden. Innerhalb der durch die Betonskelettblöcke angelegten unterirdischen Schächte und Auffangbecken können Pumpen, Controller, Sensoren mit IDoT-Chips, zum Betrieb einer Anlage und der Dokumentation von Ereignissen installiert werden. Anlagendaten können über eine Blockchain oder den IOTA-Tangle an Teilnehmer, wie zum Beispiel Behörden, versendet und dokumentiert werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Bezugsziffern erläutert.

Es zeigen:

Bezugsziffer 1: Betonskelettblock

Bezugsziffer 2: Betonstopfen

Schutzanspruch

1. Betonskelettblock, der zu allen Seiten offen ist und mit mehreren Blöcken in Reihen vertikal wie horizontal aufgestellt, verbunden einseitig mit einer Nut und entgegengesetzt mit einer Feder oder einem anderen geeigneten Steck- und Befestigungssystem, einen Schacht oder ein Auffangbecken für Niederschlags- und Oberflächenwasser oder in Meeresnähe auch Sturmwater als Flutwasserauffangsystem bildet, dessen abgerundete äußeren bewehrte oder unbewehrte Betonträger eine Wasserdrainage bilden und auf Grund seines geringen Gewichtes einfach zu installieren ist.
2. Betonstopfen zum Verschluss der Betonskelettblöcke, verbunden einseitig mit einer Nut und entgegengesetzt mit einer Feder oder einem anderen geeigneten Steck- und Befestigungssystem, horizontal oder vertikal montiert.

