



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **282 952 A5**

5(51) E 21 D 11/38

## PATENTAMT der DDR

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

---

(21)	AP E 21 D / 328 134 6	(22)	02.05.89	(44)	26.09.90
------	-----------------------	------	----------	------	----------

---

(71) siehe (73)

(72) Sänger, Franz, Dr.-Ing.; Boden, Friedrich, Dipl.-Ing.; Preuß, Joachim, Dipl.-Ing., DD

(73) VEB Spezialbaukombinat Wasserbau, Rießnerstraße 20, Weimar, 5300, DD

---

(54) **Verfahren zur Herstellung eines dichten Anschlusses einer Kunststoffdichtungsbahn an bestehende Massivbauwerke**

---

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines dichten Anschlusses einer Kunststoffdichtungsbahn an bestehende Massivbauwerke. Das Verfahren ist insbesondere bei Sanierungsmaßnahmen im Erd- und Wasserbau überall dort anwendbar, wo Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen nachträglich an Massivbauwerke dicht angeschlossen werden müssen. Erfindungsgemäß wird der dichte Anschluß dadurch erzielt, daß in Höhe der Anbindung in das Massivbauwerk mit geeigneten Mitteln eine schwalbenschwanzförmige Nut eingearbeitet wird, welche anschließend mit einem Thermoplastextrudat verfüllt wird. Entlang dieser mit Thermoplast verfüllten Nut wird die Thermoplastdichtungsbahn mit Hilfe von Plastschweißgeräten angeschweißt.

### Patentansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung eines dichten Anschlusses einer Kunststoffdichtungsbahn an bestehende Massivbauwerke, **dadurch gekennzeichnet**, daß in eine in das Bauwerk (1) eingearbeitete Nut (2) mittels geeignetem Extrusionsschweißgerät ein Thermoplastextrudat (3) lagenweise eingebracht wird, an welches die Thermoplastdichtungsbahn (4) mit üblichen Plastschweißgeräten angeschweißt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß beim Einbringen des Thermoplastextrudats (3) die einzelnen Lagen extrusionsschweißtechnisch miteinander verschweißt werden, so daß ein homogenes, kraftschlüssiges und dichtes Profil entsteht.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß je nach Ausbildung der Nut (2) und deren Tiefe sowie dem eingesetzten Extrusionsschweißgerät beliebig viele Lagen eines Thermoplastextrudats (3) eingebracht werden können.
4. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Thermoplastdichtungsbahn (4) mit einem Profil aus einem vor Ort eingebrachten und erstarrten Thermoplastextrudat (3) verschweißt wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines dichten Anschlusses einer Kunststoffdichtungsbahn, vorteilhafterweise einer Thermoplastdichtungsbahn an bestehende Massivbauwerke, insbesondere bei Sanierungsmaßnahmen im Erd- und Wasserbau.

Das Verfahren ist überall dort anwendbar, wo Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen nachträglich an Massivbauwerke dicht angeschlossen werden müssen.

### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Zur Herstellung von Abdichtungen aus Kunststoffdichtungsbahnen ist eine dichte und feste Verbindung zu den die Dichtung durchdringenden beziehungsweise an die Dichtung angrenzenden Bauwerken erforderlich.

Bei neu zu errichtenden Bauwerken geschieht dies zweckmäßigerweise mittels Fugenbändern oder sogenannten Anschlußprofilen aus Kunststoffen, an welche die aus gleichem Material bestehenden Kunststoffdichtungsbahnen angeschweißt werden.

Bei Sanierungsmaßnahmen oder bei nachträglich einzubauenden Kunststoffdichtungen ist diese Möglichkeit meist nicht gegeben. In diesem Fall wurden die Kunststoffdichtungsbahnen bisher entweder mittels Klemmverbindungen (DE-PS 3201 233) an das Bauwerk angeschlossen oder mit geeigneter Klebstoffen angeklebt (DE-PS 2439 574, DE-AS 1801 433).

Diese Verbindungsarten stellen fast immer Schwachstellen im Dichtungssystem dar. Dazu kommt bei den Klemmverbindungen das Problem der Korrosion. Klebverbindungen sind durch die erforderliche gründliche Reinigung und Vorbehandlung der Klebflächen mit einem sehr hohen technologischen Aufwand verbunden.

Bekannt ist auch die technische Lösung nach DE-PS 3512 527, nach der ein Anschlußprofil aus Thermoplastkunststoff mit Kunststoffmörtel an der Wand befestigt wird und die Dichtungsbahn auf der ebenen Oberfläche des Profils verschweißt wird. Der Nachteil dieses Verfahrens ist ähnlich wie bei den Klebverbindungen der hohe Aufwand für Vorbehandlung stark verschmutzter und angegriffener Bauwerksoberflächen.

### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist es, die genannten Nachteile der bekannten technischen Lösungen auszuschließen.

### Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zu entwickeln, mit dem Thermoplastdichtungsbahnen mit vertretbarem Aufwand sicher und dicht und unter Ausschluß des Einsatzes korrosionsgefährdeter Materialien an bereits bestehende Massivbauwerke angeschlossen werden können. Das Verfahren soll mit üblichen Plastschweißgeräten ausführbar sein.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch gelöst, daß in Höhe der Anbindung in das Massivbauwerk mit geeigneten Mitteln eine schwalbenschwanzförmige Nut eingearbeitet wird, welche anschließend lagenweise mit einem Thermoplastextrudat soweit ausgefüllt wird, bis dieses über die Bauwerksaußenfläche hinausragt. Entlang dieser mit Thermoplast verfüllten Nut kann die Dichtungsbahn mit Hilfe von Plastschweißgeräten angeschweißt werden.

Die Nutbreite an der Bauwerksaußenfläche sollte der geforderten Schweißnahtbreite entsprechend gewählt werden.

### Ausführungsbeispiel

Das Verfahren soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung wird ein Schnitt durch einen fertigen Dichtungsanschluß gezeigt.

In das Betonbauwerk 1 wird mit geeigneten Werkzeugen die schwalbenschwanzförmige Nut 2 eingearbeitet. Nach Reinigung der Nut 2 wird mit Hilfe eines Extrusionsschweißgerätes ein Thermoplastextrudat 3 lagenweise eingebracht, bis die Nut 2 vollkommen ausgefüllt ist. An die äußerste Lage des erstarrten Extrudats kann mit Plastschweißgeräten die Dichtungsbahn 4 angeschweißt werden.

