©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Österreichs Fischerei	Jahrgang 35/1982	Seite 18 – 20

Beseitigung von Öl und Schwimmstoffen aus geschützten Gewässern

Finnischer Ponton-Schwimmstoffabstreifer reinigt 300 Tonnen Wasser pro Stunde

Ein wichtiges Merkmal des Schwimmstoffabstreifers vom Typ Rolate-80 (Abb. 1), der von der Firma Rolate Oy, Helsinki, hergestellt wird und mit dem Seen, Flüsse, Flußmündungen sowie geschützte Küstengewässer von schädlichen Schwimmstoffen, z.B. Öl, gereinigt werden können, ist seine Einfachheit – er ist einfach in der Konstruktion, leicht zu bedienen und kann mühelos zu Wasser oder mit einem Lkw oder Hubschrauber transportiert werden. Aufgrund der geringen Größe, des geringen Tiefgangs und der beträchtlichen Manövrierfähigkeit ist der Abstreifer besonders für den Einsatz in Hafenbecken, Docks, Talsperren und felsigen Buchten geeignet.

Die Anlage hat eine Größe von 5 x 5 m, wiegt 2400 kg und besitzt eine Arbeitsgeschwindigkeit von 3 Knoten. Ein größeres Modell für den Einsatz auf offener See wird zur Zeit entwickelt.

Unsinkbar

Der Rolate-80 ist ein Ponton auf zwei schaumgefüllten und deshalb unsinkbaren Schwimmkörpern aus Edelstahl (Abb. 2). Eine hydraulisch betriebene Rippentrommel führt das vrschmutzte Wasser einem Silo zu, das an einem Ende offen ist und dessen faltenbalgartige Wände – normalerweise 3 m tief – beim Einsatz in seichten Gewässern (Mindesttiefe 0,4 m) eingezogen werden können.

Schwimmstoffe und Öl verbleiben in dem Silo, während das Wasser unten herausfließt, da es schwerer ist. Ein Reservesilo kann zusätzlich angebracht werden. Wenn die Silos voll sind, werden die flüssigen Schmutzstoffe und die Schmutzstoffpartikel mit einer Drehkolbenpumpe, entweder in einen Tanker, in schwimmende Falttanks oder in Behälter gepumpt, die sich an Deck eines längsseits vertäuten Bootes befinden. Größere Feststoffe können ausgesondert und in Plastikbeuteln gelagert werden, die später an Land treiben oder dorthin transportiert werden.

Bis zu 300 Tonnen Wasser können pro Stunde gereinigt werden. Das bedeutet, daß von einem 1 mm dicken Ölteppich in einer Stunde 57 Tonnen Öl abgeschöpft werden können.

Die Schwimmkörper sind mit Hydraulikmotoren und geschützten Schiffsschrauben ausgerüstet. Dadurch kann der Schwimmstoffabstreifer angetrieben, gesteuert oder um die eigene Achse gedreht werden. Für den Transport auf der Straße werden die Schwimmkörper unter die Anlage geklappt. Auf diese Weise ergibt sich eine Gesamthöhe von 2,6 m und eine Breite von 2,4 m.

Zick-Zack- und zellenförmige Ausleger

Der Schwimmstoffabstreifer kann entweder über die verschmutzte Wasserfläche hin- und herfahren oder es können Ausleger benutzt werden, die die Schmutzstoffe in die Anlage leiten. Die Firma Rolate Oy bietet zwei verschiedene Typen an: den Rolate-Zick-Zack-Ausleger (Abb. 3), der aus 1,5 m langen und 0,95 m breiten Kunststoffplatten besteht. Diese sind so belastet, daß sie zu 2/3 in das Wasser eintauchen. Mit Tauen und Abstandhaltern werden die aneinandergrenzenden Plattenpaare in einem genau berechneten Winkel gehalten. Dadurch kann sich der Ausleger ohne Veränderung der Gesamtlänge einem bis zu 2 m hohen Wellengang anpassen. Das Gewicht des Auslegers beträgt ca. 4 kg/m und die Lieferlänge 25 m.

Die ziehharmonikaförmigen Rukka-Ausleger (Abb. 4) werden in drei verschiedenen Größen mit einer Kieltiefe von 86, 110 bzw. 210 cm geliefert und ragen 40, 55 bzw. 80 cm aus dem Wasser. Diese Abmessungen und die stabile, zellenförmige Anordnung der Trennwände stellen sicher, daß bei schlechtem Wetter keine Schmutzstoffe unter den Auslegern hindurch abtreiben können. Die Ausleger können mühelos geschleppt werden und nehmen bei der Lagerung weniger als 1/10 ihres Volumens im Einsatz ein.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

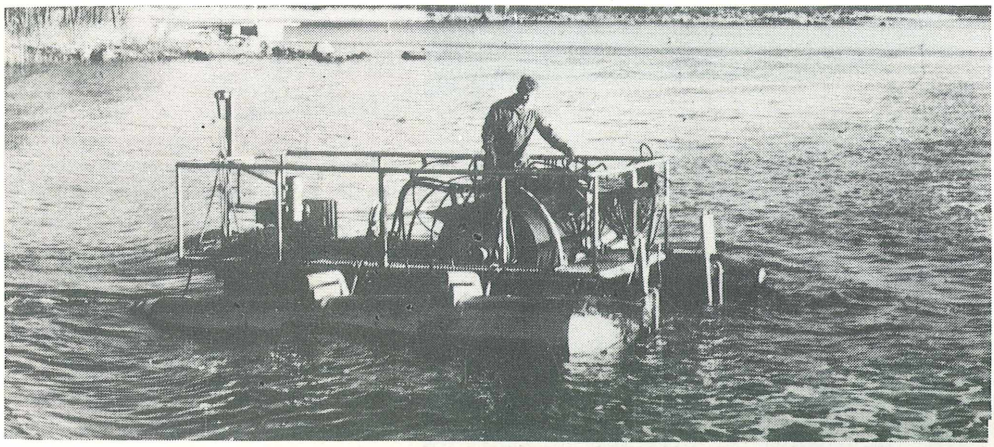

Fig. 1

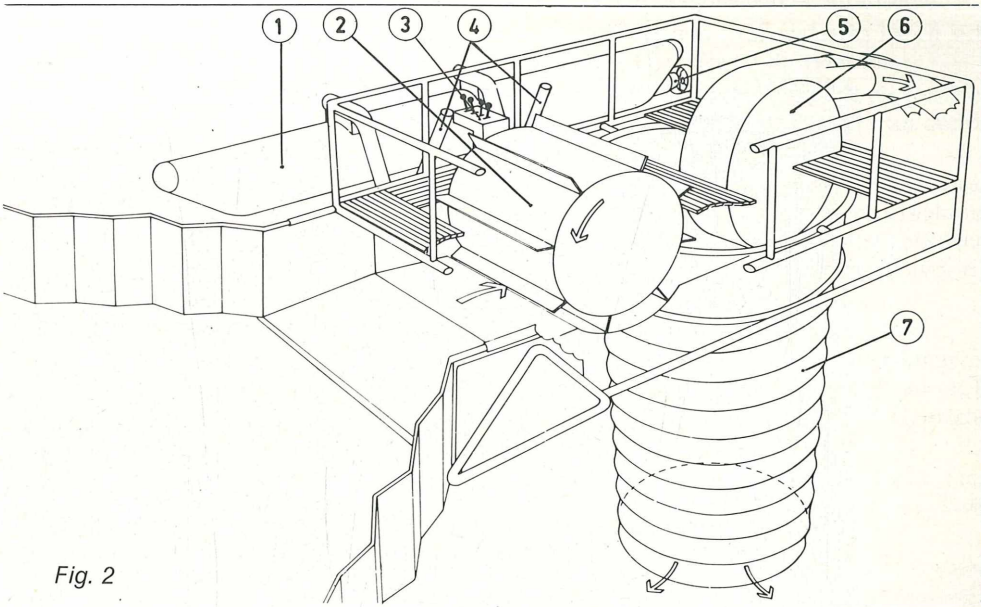

Fig. 2

Abb. 2:
1. Schwimmkörper aus 1,5 mm Edelstahl, mit Polyurethanschaum gefüllt.
2. Hydraulisch betriebene Trommel.
3. Steuerpult für die Hydraulik (darunter befindet sich eine dieselbetriebene Hydropumpe).
4. Hydraulische Zylinder für die Höhenverstellung in bezug auf die Schwimmkörper.
5. Hydraulisch betriebene Schrauben.
6. Drehkolbenpumpe zum Abpumpen von Öl aus dem Silo.
7. Verstellbares Silo, unten offen.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

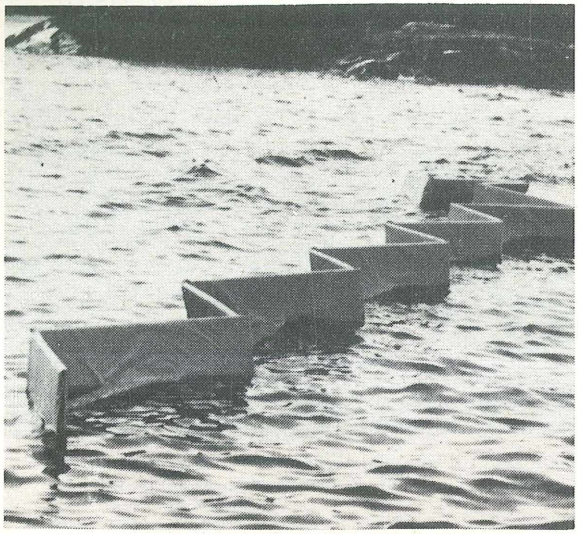

Fig. 3

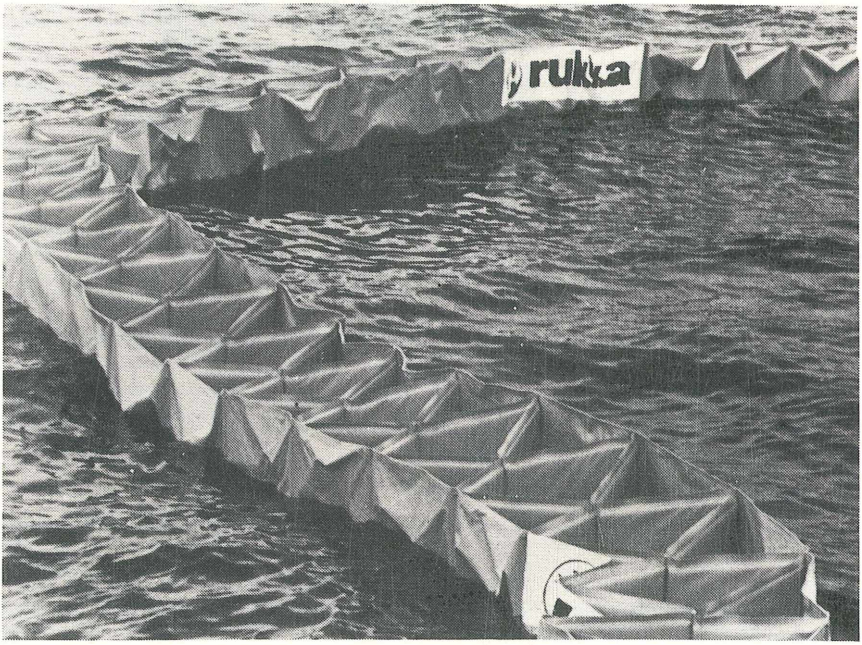

Fig. 4

Weitere Auskünfte von: ROLATE OY, Itälahdenkatu 16-18, 00210 Helsinki 21, Finnland.
Tel.: (90) 67 00 21, Telex: 12 13 15.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Beseitigung von Öl und Schwimmstoffen aus geschützten Gewässern Finnischer Ponton-Schwimmstoffabstreifer reinigt 300 Tonnen Wasser pro Stunde 18-20