

HYDROTECHNIK LÜBECK

PROTECTING ALL MARINE LIFE FORMS



SPEZIALWASSERBAU

SPECIAL MARINE CONSTRUCTION



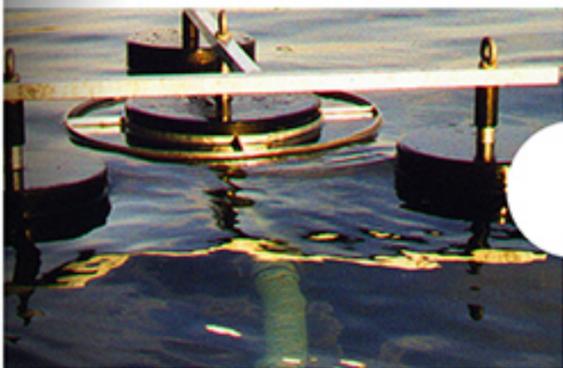


OFFSHORE UMWELTSCHUTZ
OFFSHORE NATURE CONSERVANCY



2

ÖLABWEHR
OIL WEIR



ÖLSEPARATION
OIL SEPARATION



SCHUTZ VOR TREIBGUT
HOLD BACK FLOATING DEBRIS



EISFREIHALTUNG
ICE PREVENTION



BELÜFTUNG
AERATION



TAUCHARBEITEN
DIVING WORK



2

ÖLABWEHR

OIL WEIR

A

DRUCKLUFTÖLSPERRE

PNEUMATIC OIL BARRIER



B

SCHWIMMENDE ÖLSPERRE

FLOATING OIL-CONTAINMENT BOOM



C

SCHWIMMENDE TAUCHWAND

FLOATING BAFFLE BARRIER



2

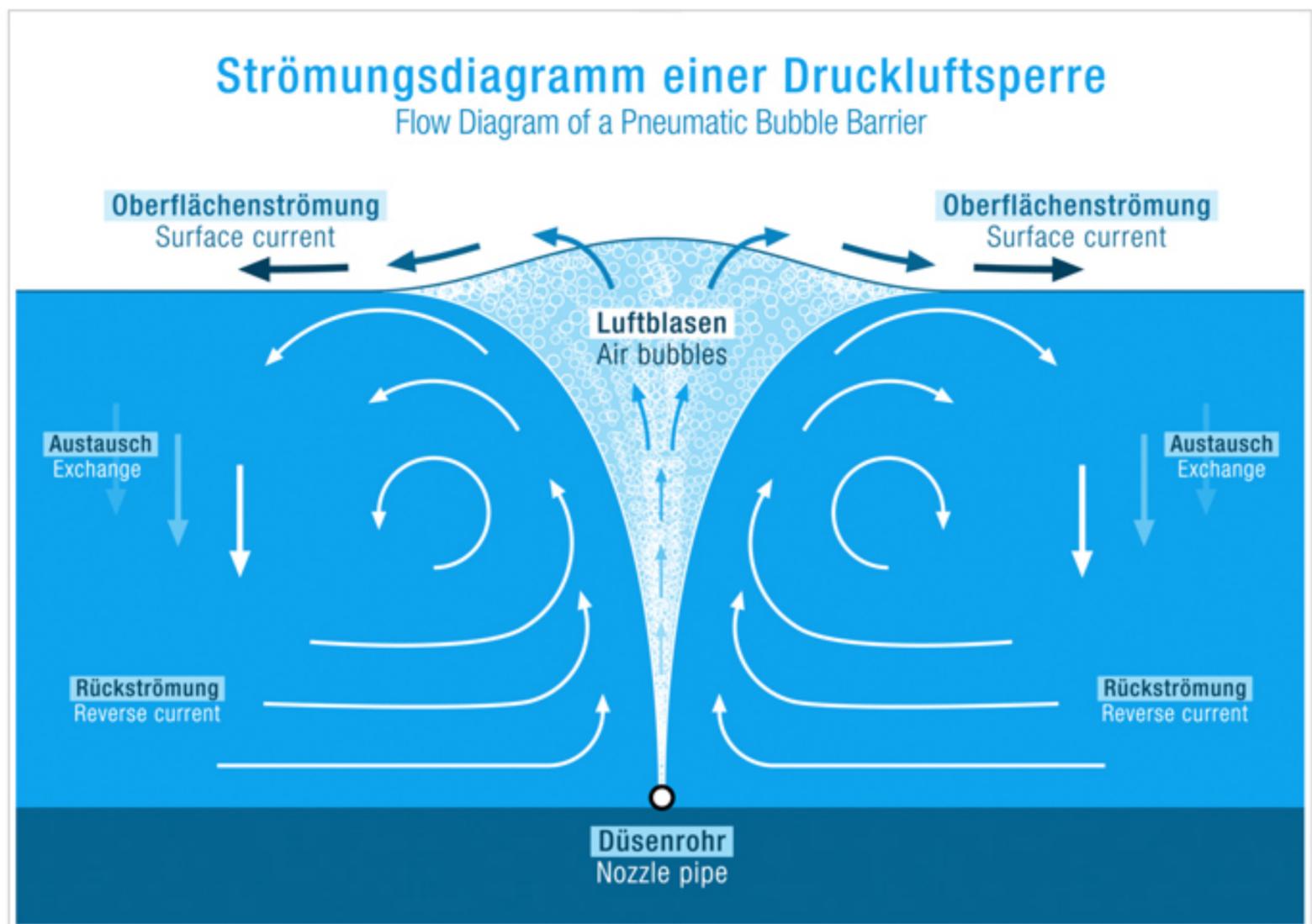
ÖLABWEHR

OIL WEIR

A

DRUCKLUFTÖLSPERRE

PNEUMATIC OIL BARRIER



 Die Druckluft-Ölsperre oder auch Druckluftsperrre ist eine Anlage, die in Gewässern oder Hafenanlagen eine Sperre erzeugt für alles, was auf dem Wasser treibt. Sie hält vor allem schwimmendes Öl und Treibgut zurück. Seit mehr als 50 Jahren wird sie in Schleusen, Häfen, Flüssen, Kanälen oder zum Schutz von Industrieanlagen eingesetzt.

Bei einer fest installierten Anlage werden Schläuche oder Rohre mit speziellen Düsenöffnungen auf dem Gewässergrund verankert. Im Einsatzfall wird die in einer Druckluftstation erzeugte Druckluft in das Düsenrohr gedrückt. Die aus den Düsen austretende Luft erzeugt im Wasser eine vertikale Strömung, die sich an der Wasseroberfläche in zwei horizontale Strömungen umwandelt. Diese horizontalen Strömungen halten auf der Wasseroberfläche schwimmendes Öl und andere treibende Stoffe zurück. Boote oder Schiffe können die Sperre ungehindert passieren. Eine fest installierte Druckluftanlage ist nach der Aktivierung in der Regel in wenigen Minuten einsatzbereit. Sie ist ohne zusätzliche Arbeitskraft zu bedienen und kann auch bei einem Feuer eingesetzt werden.

 The pneumatic oil barrier, or pneumatic barrier, is a system which creates a barrier in waters and harbor facilities for everything floating on the water. It is especially useful as a containment element for floating oil and debris. The system has been used for over 50 years in locks, harbors, rivers, canals and to protect industrial complexes.

In a fixed installation system, tubes and pipes with special nozzle openings are anchored to the water bed. Compressed air generated in a compressed air station is pressed into the nozzle tube. The air coming out of the nozzle generates a vertical current in the water which transforms into two horizontal currents when reaching the water surface. And these horizontal currents hold back any floating oil or floating debris on the water surface. Boats and ships can pass the barrier unimpeded. A fixed pneumatic installation system can normally be applied just minutes after activation. It can be operated without additional staff, and can also be used in case of fire.

2

ÖLABWEHR OIL WEIR

A

DRUCKLUFTÖLSPERRE PNEUMATIC OIL BARRIER

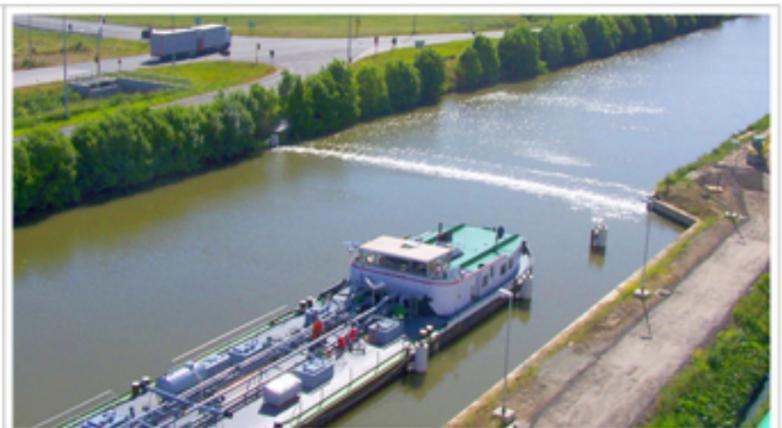
 Die Wirkungsweise einer Druckluft-Ölsperre ist dann erschöpft, wenn sich durch stetig nachlaufendes Öl oder steigendes Treibgut-Aufkommen der Druck auf die Sperre erhöht und die Kraft der Strömung übersteigt. Im Einsatzfall ist gleichzeitiges Abschöpfen der treibenden Stoffe nötig, um die Funktion der Sperre zu erhalten.

 Effective functioning of a pneumatic oil barrier is exhausted when the pressure on the barrier increases to an extent where the force exceeds the current on account of a continuous flow of oil or accumulation of floating debris. The floating material has to be skimmed off when the system is being used in order to maintain effective functioning of the barrier.



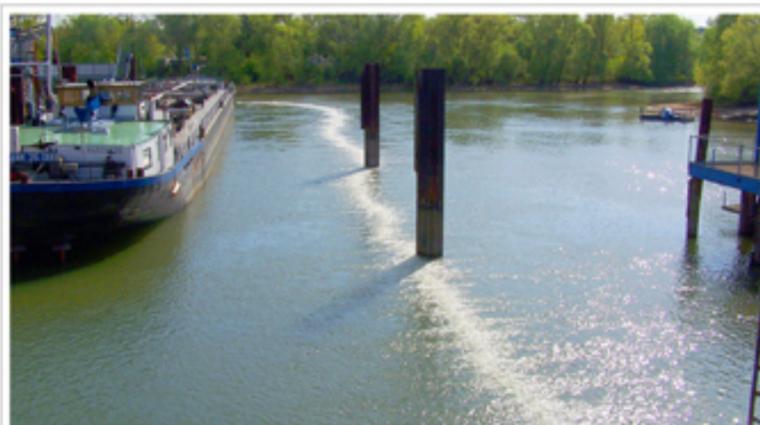
Shuweihat, UAE, 140 m

Shuweihat, UAE, 140 m



Roeselare, Belgien, 2x80 m

Roeselare, Belgien, 2x80 m



Mainz-Gustavsburg, 160 m

Mainz-Gustavsburg, 160 m



Livorno, Italien

Livorno, Italien



Köln Godorf, Länge 160 m

Köln Godorf, Length 160 m



Bucht von Omisali, Insel Krk, Länge 1000 m / Tiefe 60 m

Bucht von Omisali, Insel Krk, Length 1000 m / Depth 60 m

An aerial photograph showing a long, curved line of white and black buoys floating in the ocean. The buoys are arranged in a series of overlapping, rounded shapes, creating a clear boundary. The water is a deep blue-green color with some whitecaps. In the foreground, a blue rope is visible, attached to a dark structure, likely part of a boat. The text "PROTECTING AL MARINE LIFE FORMS" is overlaid in white, sans-serif capital letters on the right side of the image.

PROTECTING
AL MARINE
LIFE FORMS

2

ÖLABWEHR OIL WEIR

B

SCHWIMMENDE ÖLSPERRE FLOATING OIL-CONTAINMENT BOOM

 Wenn Öl auf dem Wasser ausgetreten ist, muss sofort gehandelt werden. Die schwimmende Ölsperre ist die älteste Form der Ölbekämpfung auf dem Wasser. Sie ist im Bedarfsfall ortsunabhängig und flexibel einsetzbar.

Unter Verwendung moderner Materialien stellen wir für den jeweiligen Bedarfsfall jede Form dieser schwimmenden Ölsperren her. Schwimmende Ölsperren werden meist temporär eingesetzt und in Verbindung mit weiteren Ölwehrgeräten für den Bedarfsfall bereit gehalten.

 If oil has leaked into water, immediate action is required. The floating oil-containment boom is the oldest form of dealing with oil leakage on water. When required it can be used anywhere and in a flexible manner.

Using state of the art material we produce all forms of such floating oil-containment booms to meet respective requirements. Floating oil-containment booms are normally used temporarily and provided in connection with other oil weir equipment.



Ölwehr-Anhänger

ausgestattet mit schwimmender Ölsperre Typ 700. Im Alarmfall flexibel und ortsunabhängig einsetzbar.

Oil weir trailer

equipped with floating oil boom type 700. Flexible and location-independent use in case of emergency.



Festkörper Ölsperre, Typ 900 S, Saarbrücken
Solid Oil Containment Boom, type 900 S, Saarbrücken



Festkörper Ölsperre Typ 600 S, Shuwei hat
Solid Oil Containment Boom, type 600 S, Shuwei hat



Festkörper Ölsperre, Typ 900, Übung auf der Weser, 200m
Solid Oil Containment Boom, type 900, Exercise on the Weser, 200m



Permanente Ölsperre Typ 900, Doha, Qatar
Permanent Oil Containment Boom, type 900, Doha, Qatar

2

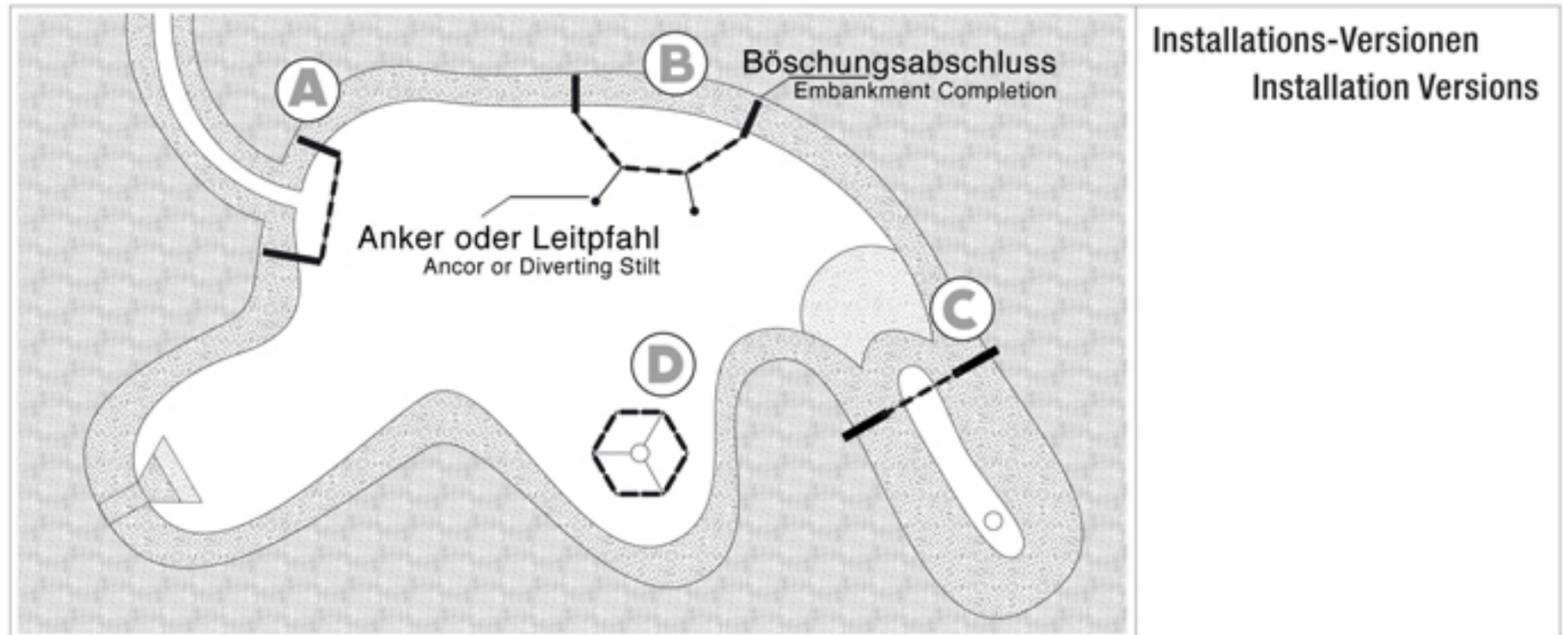
ÖLABWEHR OIL WEIR

C

SCHWIMMENDE TAUCHWAND FLOATING BAFFLE BARRIER

🇩🇪 Eine Schwimmende Tauchwand wird im Wasserbau eingesetzt und dient als Leichtstoffabscheider. Sie hält alle Stoffe zurück, die auf der Wasseroberfläche schwimmen und passt sich an unterschiedliche Wasserstände an.

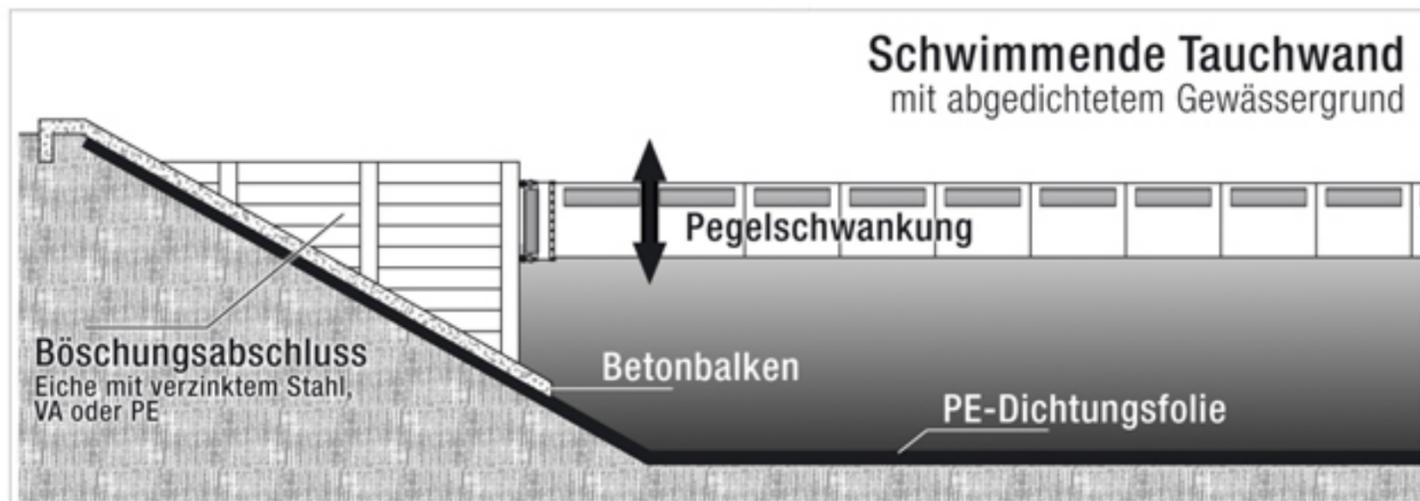
🇬🇧 A floating baffle barrier is used in hydraulic engineering and serves as a low density material skimmer. It holds back all material floating on the water surface and adjusts to various water levels. It is used where construction



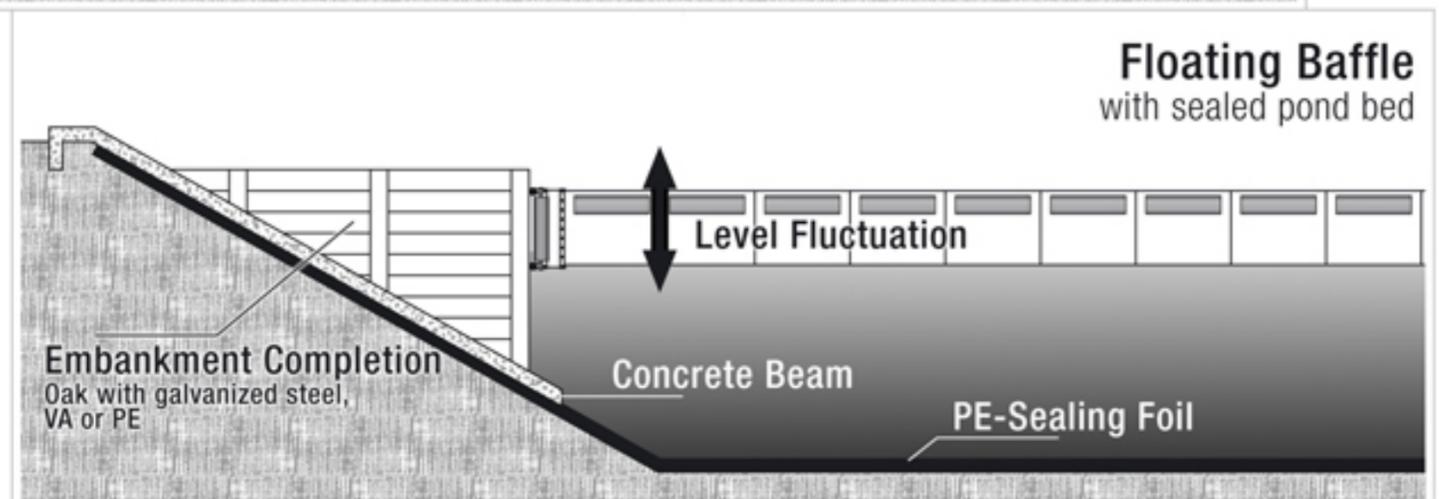
Installations-Versionen
Installation Versions

Sie kommt überall dort zum Einsatz, wo eine fest mit der Uferböschung verankerte Bauweise möglich ist. Zwei Böschungswände, die meist aus stabilen Holzbohlen oder Betonmauern bestehen, werden durch schwimmende

firmly braced to the embankment is possible. Two embankment walls, usually comprising solid wooden planks or concrete walls, are connected by floating plastic elements. These adjust to the respective water level by



Schwimmende Tauchwand
mit abgedichtetem Gewässergrund



Floating Baffle
with sealed pond bed

2

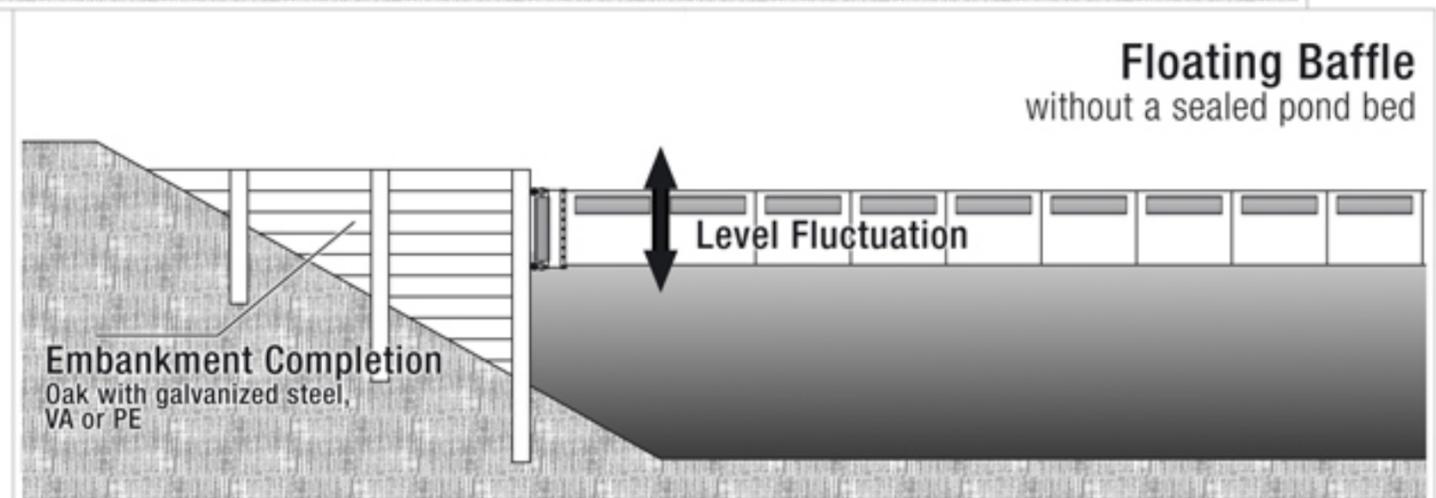
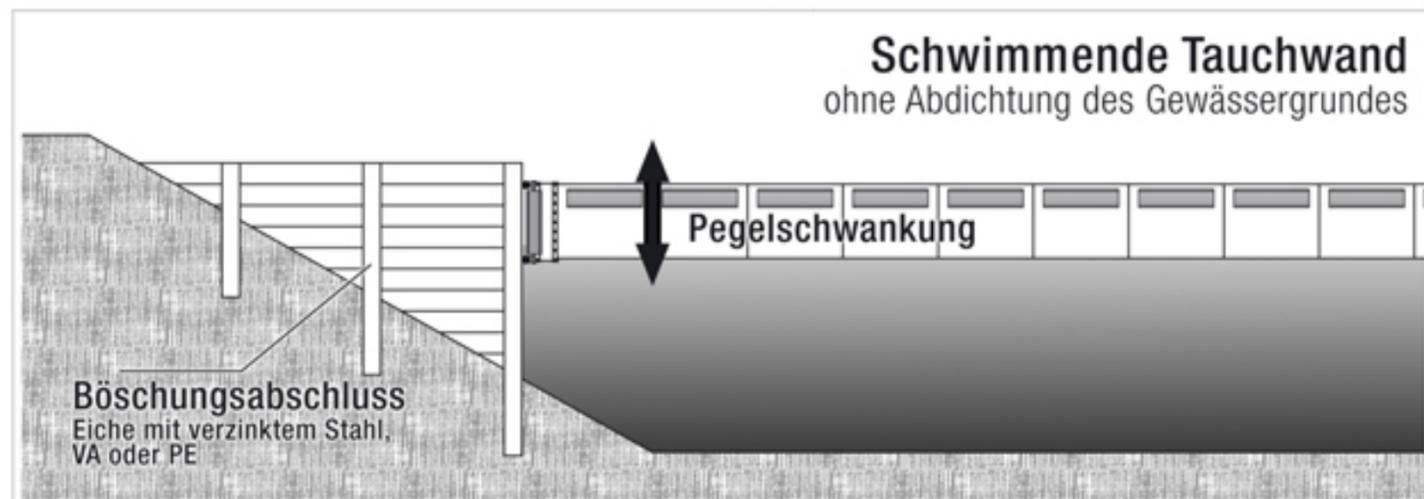
ÖLABWEHR OIL WEIR

C

SCHWIMMENDE TAUCHWAND FLOATING BAFFLE BARRIER

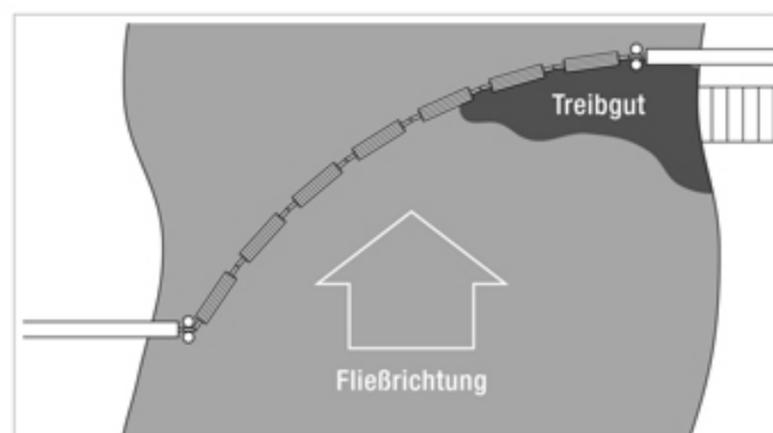
Kunststoffelemente verbunden. Diese passen sich durch Laufschiene flexibel an den jeweiligen Wasserstand an. Bei steigendem Wasserstand vergrößert sich der Durchlass unter der Sperre. Wasser kann in gleichmäßig geringer

means of slide rails. If the water level is rising, the passage beneath the barrier increases. Water can flow out at an even, low speed. Oil or floating debris is held back by the floating body on the surface.



Geschwindigkeit abfließen. Öl oder Treibgut wird an der Oberfläche durch Schwimmkörper zurückgehalten. Die Böschungswände einer **Schwimmenden Tauchwand** werden meist versetzt zur Fließrichtung des Gewässers installiert. So wird bestimmt, wo sich das Treibgut sammelt. Es kann dann an einer Sammelstelle einfacher abgeschöpft werden. Eine **Schwimmende Tauchwand** übernimmt etwa 20 Jahre lang wartungsfrei ihre Aufgabe.

The embankment walls of the floating baffle barrier are usually installed at an offset angle to the direction of flow of the water. This defines where the floating debris is collected. This enables easier skimming of debris collected. A floating baffle barrier can be operated for around 20 years maintenance-free. We organize complete planning, building and installation, and provide the barrier to our customers ready for use.



2

ÖLABWEHR OIL WEIR

C

SCHWIMMENDE TAUCHWAND FLOATING BAFFLE BARRIER



Schwimmende Tauchwand

mit einem Böschungsabschluss auf einer Betonschwelle. Die Teichabdichtung sollte unversehrt bleiben.

Floating Baffle Barrier

with embankment completion on a concrete tie. The sealing foil should remain intact.



Schwimmende Tauchwand

in Funktion

Floating Baffle Barrier

in function



Schwimmende Tauchwand

in einem Regenrückhaltebecken einer Bundesstraße.

Floating Baffle Barrier

in a rainwater retention basin at a main road.



PROTECTING
AL MARINE
LIFE FORMS



 HYDROTECHNIK LÜBECK www.hydrotechnik-luebeck.de