

**HYDROTECHNIK ESE**  
PROTECTING ALL MARINE LIFE FORMS



النعتين  
ج.م.ع  
SPECIAL MARINE CONSTRUCTION



# حماية البيئة البحريّة

OFFSHORE NATURE CONSERVANCY

1



2

OIL WEIR



3

فصل البترول

OIL SEPARATION



4

صرف المخلفات العائمة

HOLD BACK FLOATING DEBRIS



5

منع التجمد

ICE PREVENTION



6

التهوية

AERATION



7

أعمال الغطس

DIVING WORK



4

## صرف المخلفات العائمة

HOLD BACK FLOATING DEBRIS



تقنية فقاعات الهواء

AIR BUBBLE TECHNIQUE

A



لوح الحجز الغاطس

DIVING BAFFLE BOARD

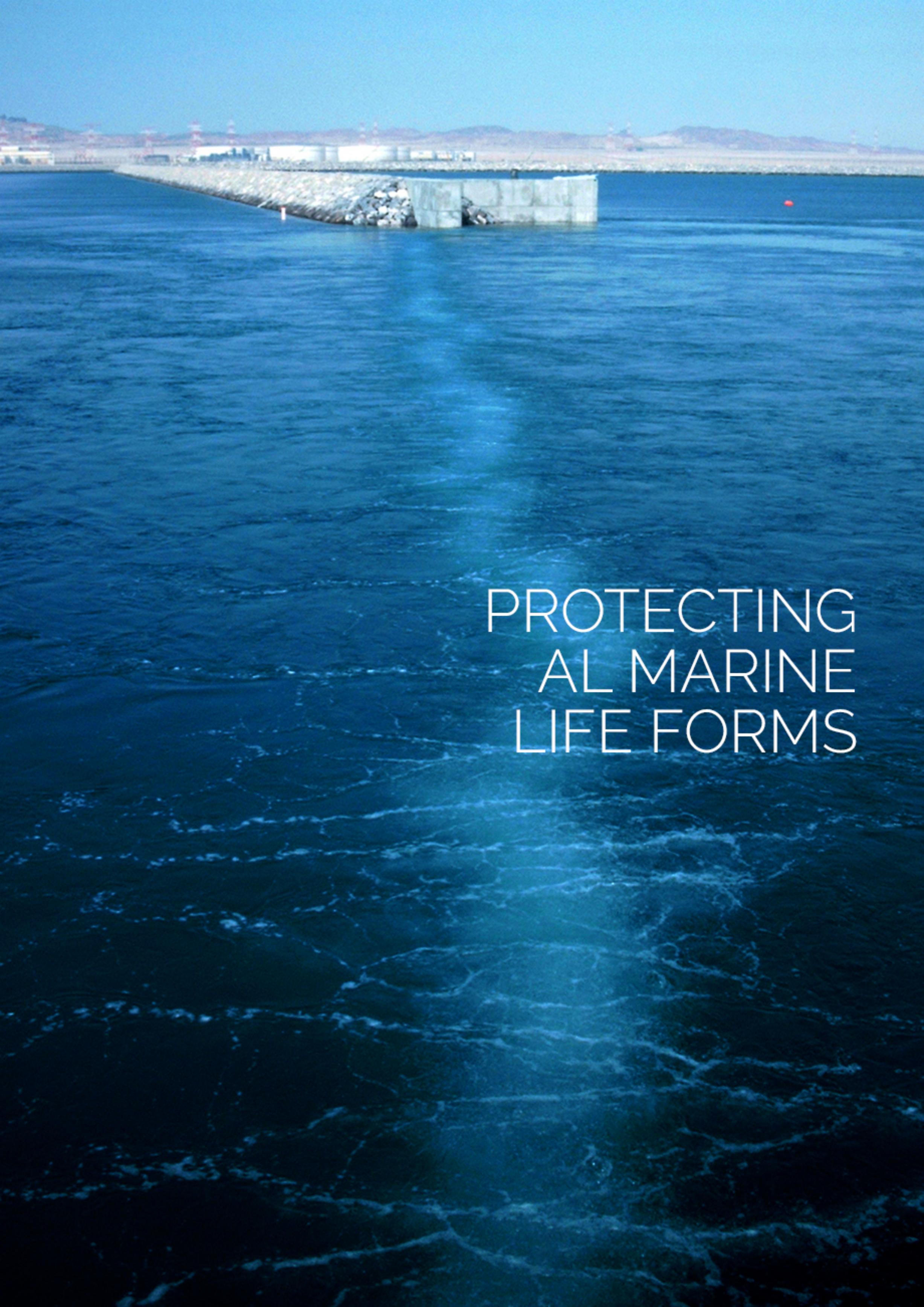
B



الانتاج حسب الطلب

CUSTOM PRODUCTION

C



PROTECTING  
ALL MARINE  
LIFE FORMS

**4**

## صرف المخلفات العائمة

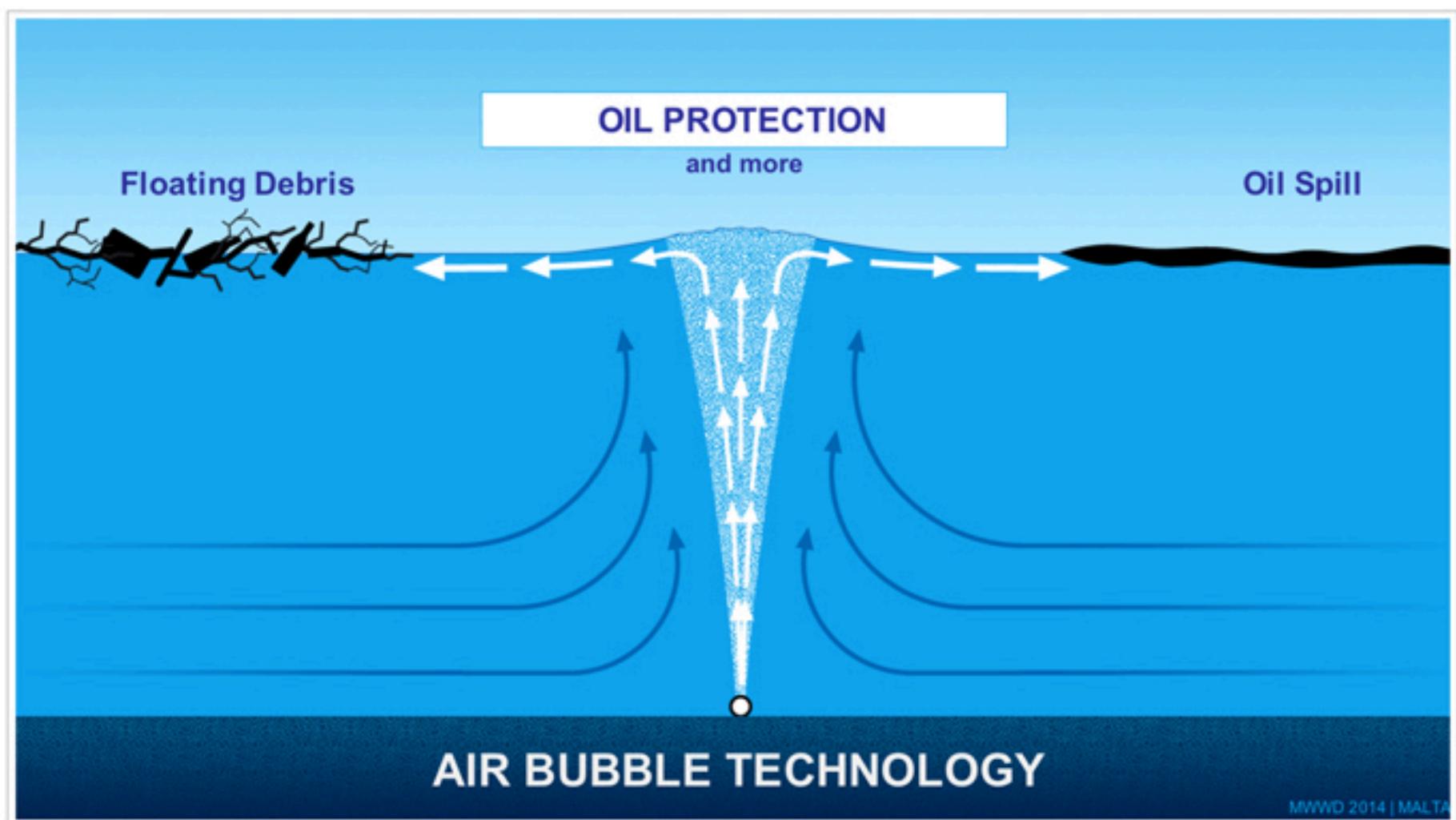
HOLD BACK FLOATING DEBRIS

## A تقنية فقاعات الهواء

AIR BUBBLE TECHNIQUE

 Floating debris can cause immense damage to water management systems, e.g. hydropower plants, seawater desalination plants or locks. An air bubble system or pneumatic bubble barrier provides an ideal barrier against such floating debris. It creates a current in 2 directions on the water surface. This current holds back everything floating on the water. The system does not impede water craft, which can pass the pneumatic bubble barrier unimpeded. The system also ensures that moving components, such as e.g. lock gates, are also protected against floating debris.

 يمكن للمخلفات العائمة ان تسبب ضررا بالغا لنظم إدارة المياه على سبيل المثال محطات الطاقة الكهرومائية ومحطات تحلية مياه البحر. فإن نظام الفقاعة الهوائية يعمل ك حاجز مثل لمنع هذه المخلفات العائمة. وتعمل على خلق تيار في اتجاهين على سطح المياه. ويعمل هذا التيار على تحجيم اي شيء عائم في المياه. وهذا النظام لا يعيق القوارب المائية والتي يمكنها المرور من حاجز الفقاعة الهوائية دون عائق. ويضمن هذا النظام حماية المكونات المتحركة مثل البوابات الحاجزة من المخلفات العائمة.



Heilbronn



Holmer Siel

**4**

## صرف المخلفات العائمة

HOLD BACK FLOATING DEBRIS

# لوح الحجز الغاطس

DIVING BAFFLE BOARD

 The fixed diving baffle board is the forerunner to the floating diving baffle board. This holds back floating refuse. It can also be used to reduce and distribute the water flow, similar to an impact wall.

A fixed diving baffle board is usually applied in new systems which do not yet contain any water.

 إن لوح الحجز الغاطس الثابت هو باكورة لوح الحجز الغاطس. وهذا يعيق المخلفات العائمة. ويمكن أن يستخدم لتقليل وتوزيع تدفق المياه مشابهاً لتأثير الجدار. دائمًا ما يتم تطبيق لوح الحجز الغاطس الثابت في الانظمة الجديدة والتي لا تحتوى على اي مياه بعد.



**Baffle Board**  
made of oak planks



Diving Baffle Board, to protect a spillover weir



Baffle Board made of oak planks



see above



Diving Baffle Board, street water inlet, rainwater retention basin

**4**

# صرف المخلفات العائمة

## HOLD BACK FLOATING DEBRIS

# الانتاج حسب الطلب

## CUSTOM PRODUCTION

 Individual solutions are often required for storm-water tanks in special hydraulic engineering. Such solutions usually require special grating, gates, impact walls, steps, stop log weirs and diving baffle boards, either as floating or fixed systems.

We plan and produce such special constructions and provide them in an installed form, ready to use.

 تطلب الحلول الفردية لخزانات مياه الامطار هندسة هيدروليكيّة خاصة. و دانماً ما تطلب هذه الحلول حواجز شبكيّة او بوابات او حوانط ودرج وحواجز خشبيّة والواح الحجز سواء الغاطسة او الثابتة. ونخطط وننتج مثل هذه الانشاءات الخاصة ونوفّر لهم بشكلها بعد التركيب وتكون جاهزة للاستخدام.



### Overflow

protected by a floating baffle



### Fire water connections

at rainwater retention basins



### Dam beam weir

made of aluminium



HYDROTECHNIK LÜBECK [www.hydrotechnik-luebeck.de](http://www.hydrotechnik-luebeck.de)

