

HYDROTECHNIK ESE
PROTECTING ALL MARINE LIFE FORMS



متخصصة
بحرية
SPECIAL MARINE CONSTRUCTION



حماية البيئة البحرية

OFFSHORE NATURE CONSERVANCY

1

قنطرة احتجاز البترول

OIL WEIR

2

فصل البترول

OIL SEPARATION

3

صرف المخلفات العائمة

HOLD BACK FLOATING DEBRIS

4

منع التجمد

ICE PREVENTION

5

التهوية

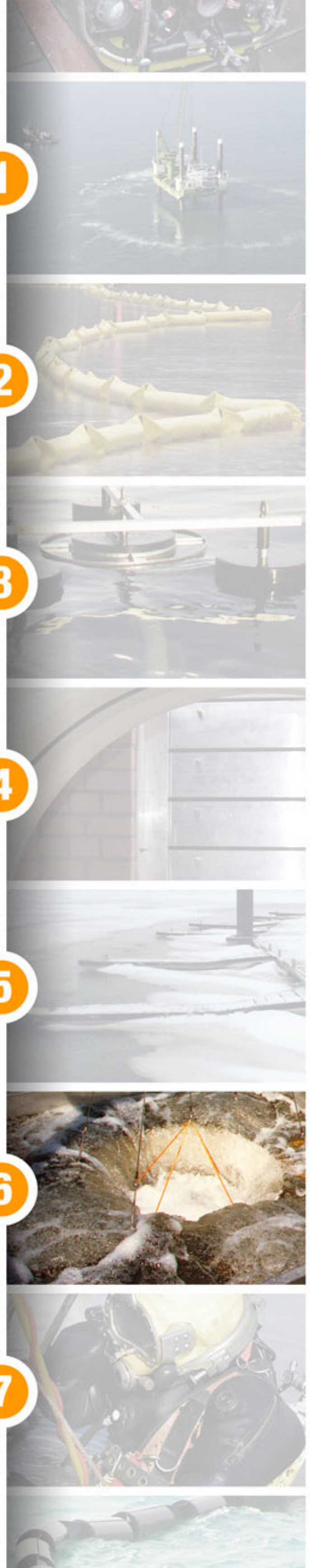
AERATION

6

أعمال الغطس

DIVING WORK

7




6


التهوية AERATION

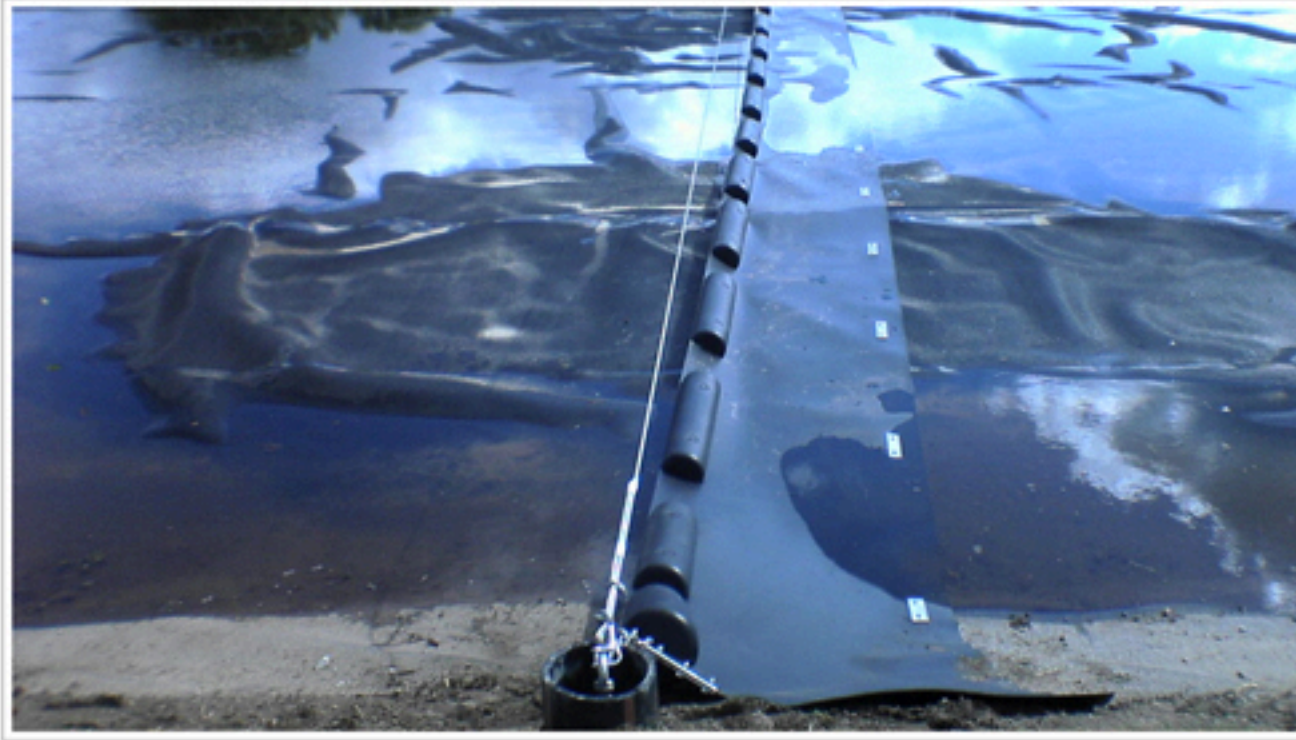


الحاجز العائم FLOATING BAFFLE

A

 Floating baffles, e.g. for clearing basins, are dividers which facilitate a longer flow time of wastewater. This supports the natural cleaning process of the water. Floating baffles are normally fitted with aprons which reach down to the floor of the basin. The system can be installed during ongoing operations. The basin contents do not need to be discharged.

 الحاجز العائمة على سبيل المثال لتنظيف القاع تعمل كقواصل لتسهيل تدفق مياه الصرف الصحي لوقت اطول. ويدعم ذلك عملية التنظيف الطبيعية للمياه. حيث يتم تركيب الحاجز العائمة مع واقى يصل الى القاع. ويمكن تركيب النظام اثناء العمل. ولا تحتاج الى تفريغ محتويات القاع.





Floating Baffle
240 m

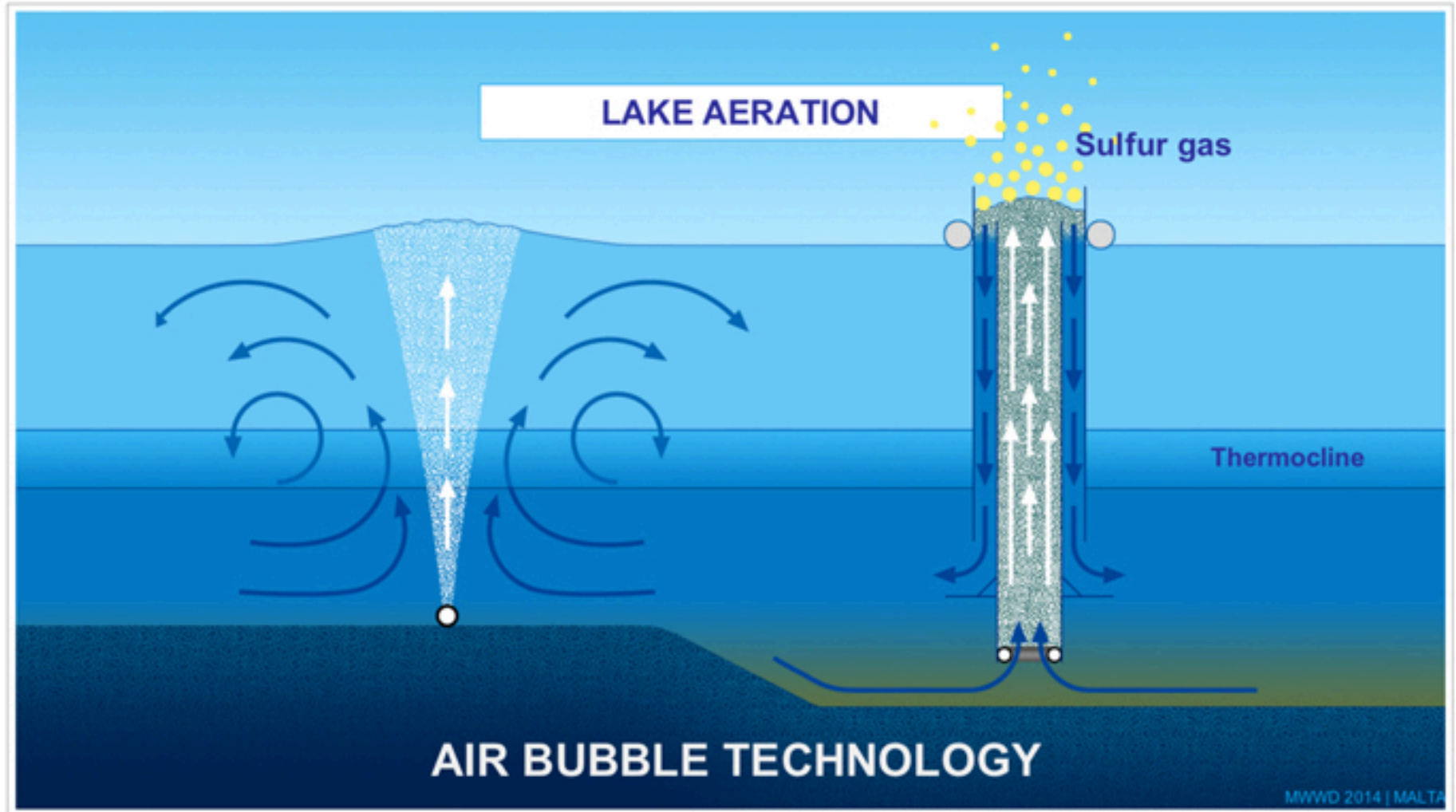


تهوية المياه العميقة DEEP WATER AERATION

B

 Deep water aeration facilitates supply of the hypolimnion oxygen from the atmosphere to the deep water without destroying the natural water layers of the sea. The deep water remains aerobic, phosphate release is considerably reduced and mineralization of sediments improved.

 تسهل تهوية المياه العميقة توريد الأكسجين من الغلاف الجوي إلى المياه العميقة دون تدمير طبقات المياه الطبيعية من البحر. وتظل المياه العميقة حيوية ويتم تقليل استخراج الفوسفات بشكل كبير و تحسن الرواسب المعدنية.



On account of the huge increase in the discharge of nutrients, trophies in the seas are increasing. This results in increased phosphate concentrations, more algae growth and increased depletion of oxygen in deep zones. In extreme cases this may cause oxygen stored here to deplete completely, and the deep water then becomes anaerobic.

With the aid of an air bubble system, deep water is conveyed to the water surface via a suction device. It is drawn into the degassing head. Residual gas escapes into the atmosphere. Oxygen-enriched water flows down through a downpipe and returns to the deep water layer.

The sectional design ensures that transport and assembly can be executed without a crane, and that even extremely inaccessible water can be reached.

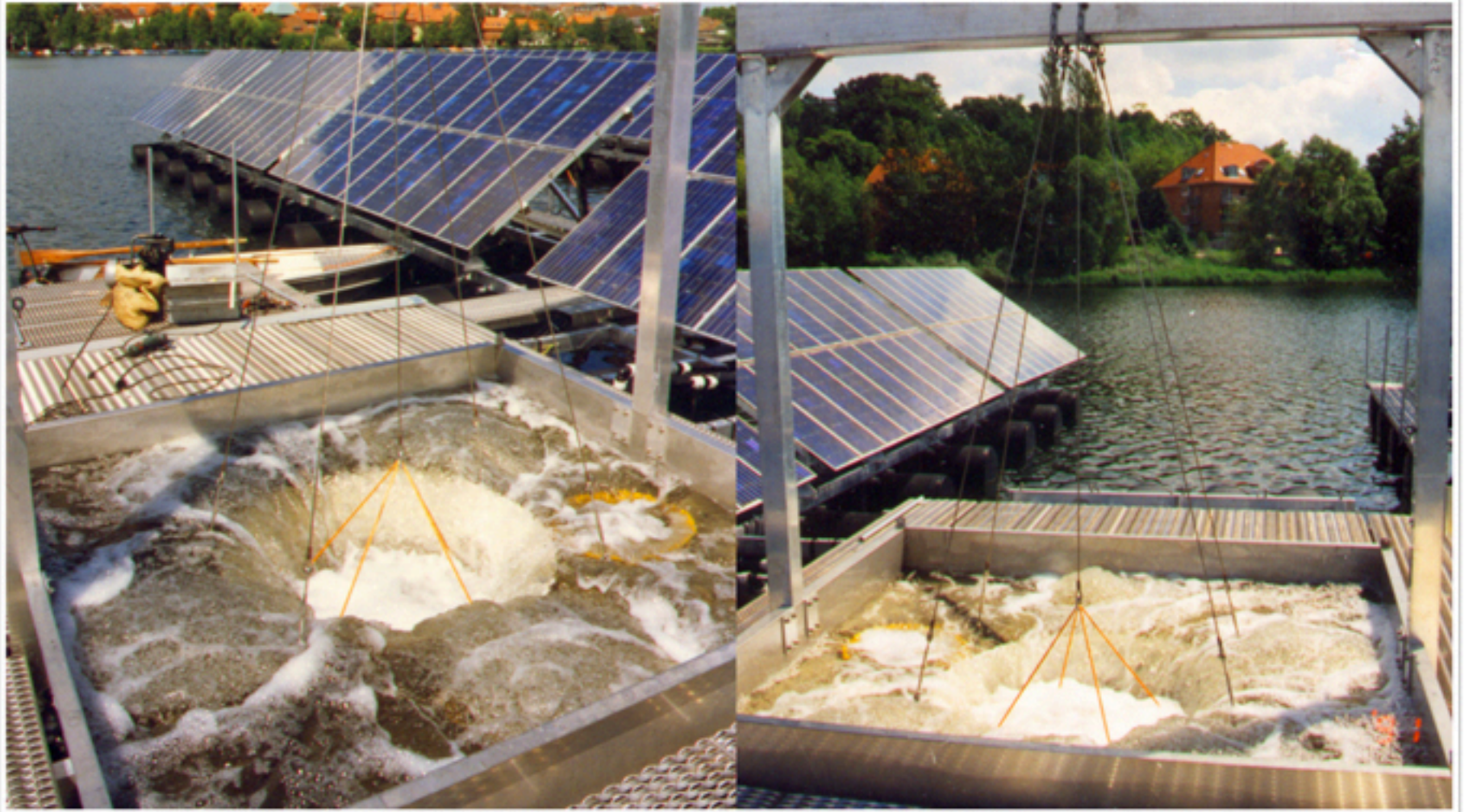
وبسبب الزيادة الهائلة في تصريف المواد الغذائية فإن المخلفات الغذائية أخذت في الازدياد في البحار. ويؤدي ذلك إلى زيادة تركيز الفوسفات والمزيد من نمو الطحالب وزيادة استنزاف الأوكسجين في المناطق العميقة. وفي الحالات القصوى قد يتسبب ذلك في استنزاف الاكسجين المخزن تماما، ومن ثم يصبح الماء العميق غير حيوي.

إلا أنه بمساعدة نظام فقاعة الهواء يتم نقل المياه العميقة إلى سطح الماء عن طريق جهاز شفط. وتتدفق من خلال تفرغ الغاز. ويتطاير الغاز المتبقي إلى الغلاف الجوي. ثم تتدفق المياه الغنية بالاكسجين إلى الاسفل من خلال أنبوب عائدة إلى طبقات المياه العميقة.

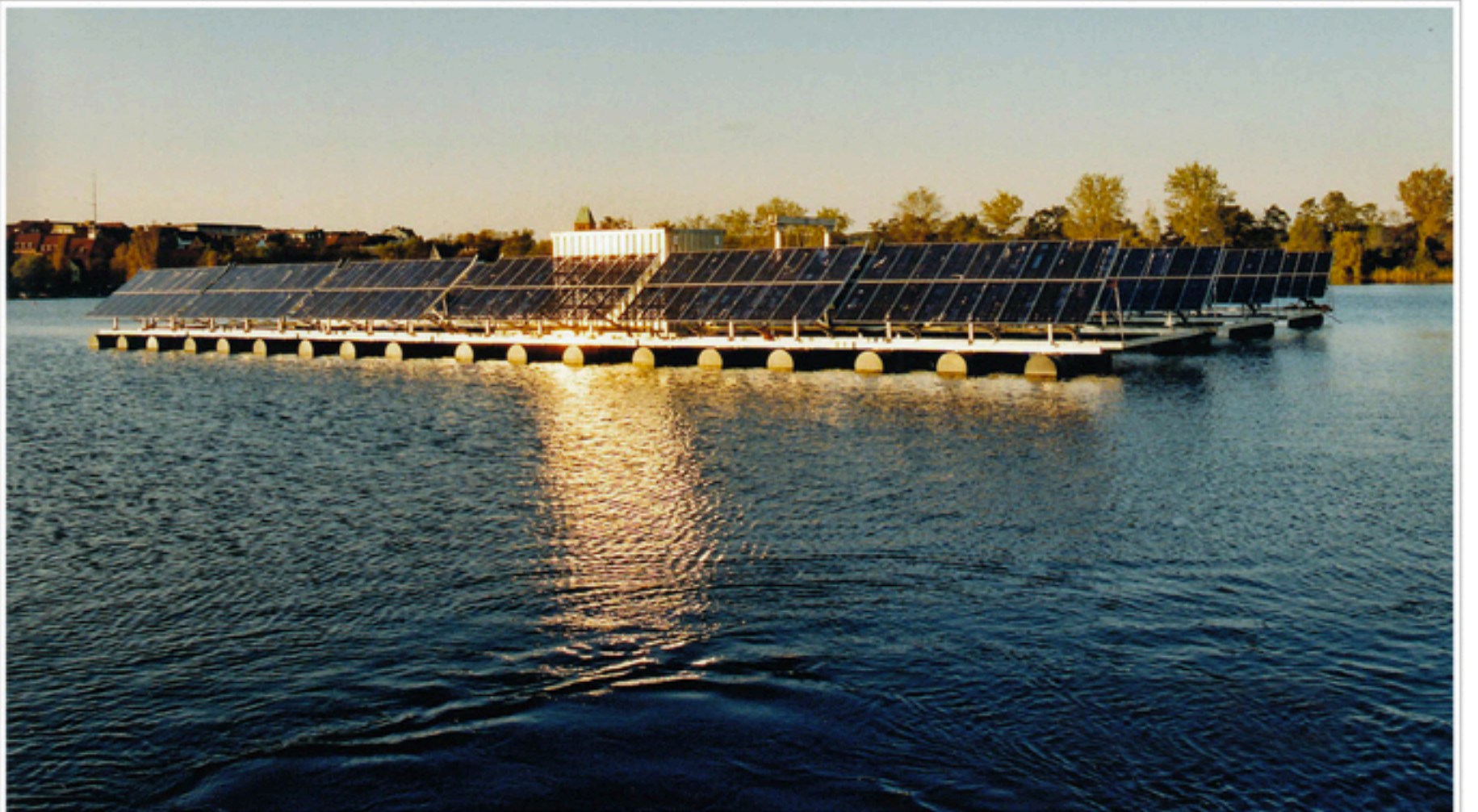
ويضمن تصميم القطاعات بأنه يمكن تنفيذ النقل والتجميع دون رافعة كما يمكن الوصول أيضاً إلى المياه التي لا يمكن الوصول إليها.



PROTECTING
AL MARINE
LIFE FORMS



Deep Water Aeration, Kleiner Kuchensee, Ratzeburg



Deep Water Aeration, Kleiner Kuchensee, Ratzeburg



 HYDROTECHNIK LÜBECK www.hydrotechnik-luebeck.de