



Projekt:

**Plausibilitätsprüfung der wasserrechtlichen Erlaubnis:
Hydrobiologisches Gutachten zur geplanten Kühlwassertemperaturerhöhung im Kraftwerk Tiefstack (HEW)**

**KONZEPTE
LÖSUNGEN
SANIERUNGEN**
im Gewässerschutz

Neue Große Bergstraße 20; 22767 Hamburg
Tel: 040 / 38 61 44 60 ; Fax: 040 / 380 66 82
E-mail: info@kls-gewaesserschutz.de
Internet: <http://www.kls-gewaesserschutz.de>

Auftraggeber:

Vattenfall Europe Hamburg AG (vormals HEW –
Hamburger Electricitäts-Werke AG)

Kurzbeschreibung:

- Die besonderen Standortverhältnisse des Kraftwerks Tiefstack (HEW) an der Billwerder Bucht (Hafenbereich Hamburg, Unterelbe) und die starke Belastung des Gewässers haben dazu geführt, dass in der seit 1984 geltenden wasserrechtlichen Erlaubnis strengere Grenzwerte als üblich für die Kühlwasserentnahme und –einleitung angesetzt wurden. Der neue Antrag (2001) auf eine Erhöhung der Kühlwassertemperatur basiert auf der Annahme, dass die allgemeine Verbesserung der Wasserqualität der Elbe auch auf die Billwerder Bucht zutrifft. Die besondere Lage der Bucht lässt aber keinen direkten Vergleich mit dem Elbstrom zu. Mit Hilfe eines spezifischen Untersuchungsprogrammes und Bewertungsverfahrens hat das Planungsbüro KLS die aktuelle Gütesituation der Bucht ermittelt und eine Auswirkungsprognose für die Entwicklung des Sauerstoffhaushaltes und der Gewässerbiozönose bei Erhöhung der Kühlwassertemperatur erstellt.

Leistungen:

- Datenrecherche, Auswertung vorhandener Daten, Aufzeigen von Datendefiziten
- Erstellung eines spezifischen Untersuchungs- und Bewertungskonzeptes
- Gewässerökologische Untersuchungen und Versuche zum Sauerstoffverbrauch
- Darstellung des Istzustandes der Billwerder Bucht (Güteklassifizierung)
- Auswirkungsprognose auf den Sauerstoffhaushalt und die Gewässerbiozönose der Billwerder Bucht bei Erhöhung der Kühlwassertemperatur

Räumlicher Geltungsbereich:

- Billwerder Bucht, Unterelbe bei Hamburg



Das Heizkraftwerk Tiefstack (HEW) liegt an der tidebeeinflussten Billwerder Bucht. Die Bucht war in den 80er Jahren stark belastet, was sich u.a. in sehr kritischen Sauerstoffmangelsituationen zeigte.



Der Sauerstoffhaushalt der Billwerder Bucht hat sich innerhalb der letzten 20 Jahre verbessert und ist heute primär abhängig von den Gezeiten und der Phytoplanktonentwicklung.