

Hamburgisches Oberverwaltungsgericht

5 E 11/08

Urteil vom 18.01.2013

In der Verwaltungsrechtssache

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Hamburg e.V.

- Kläger -

gegen

Freie und Hansestadt Hamburg,
vertreten durch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Rechtsamt

- Beklagte -

beigeladen:
Vattenfall Europe Generation AG

hat das Hamburgische Oberverwaltungsgericht, 5. Senat,
aufgrund der am 18. Januar 2013 geschlossenen mündlichen Verhandlung für Recht er-
kannt:

Die der Beigeladenen erteilte wasserrechtliche Erlaubnis Nr. 4/5 AI 43 in der Fassung vom 4. Oktober 2010 mit der Änderung durch den Bescheid vom 21. Januar 2011 wird insoweit aufgehoben, als darin der Beigeladenen die Entnahme und die Wiedereinleitung von Elbwasser zum Zweck der Durchlaufkühlung des Kraftwerks erlaubt wird.

Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

Die Gerichtskosten und die außergerichtlichen Kosten des Klägers tragen die Beklagte und die Beigeladene als Gesamtschuldner; ihre außergerichtlichen Kosten tragen die Beklagte und die Beigeladene selbst.

Das Urteil ist wegen der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 4.000,-- Euro vorläufig vollstreckbar.

Die Revision wird zugelassen.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil kann durch einen bevollmächtigten Rechtsanwalt oder Rechtslehrer an einer der in § 67 Abs. 2 Satz 1 VwGO genannten Hochschulen mit Befähigung zum Richteramt oder durch eine der in § 3 RDGEG bezeichneten Personen innerhalb eines Monats nach Zustellung des Urteils bei dem Hamburgischen Oberverwaltungsgericht, Lübeckertordamm 4, 20099 Hamburg, schriftlich Revision eingelegt werden. Juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden können sich durch die in § 67 Abs. 4 Satz 4 VwGO genannten Beschäftigten mit Befähigung zum Richteramt oder als Diplomjuristen im höheren Dienst vertreten lassen. In Rechtssachen im Sinne des § 52 Nr. 4 VwGO, in Personalvertretungsangelegenheiten und in Rechtssachen, die im Zusammenhang mit einem Arbeitsverhältnis stehen, einschließlich Prüfungsangelegenheiten, sind auch die in § 67 Abs. 2 Satz 2 Nr. 5, 7 VwGO bezeichneten Organisationen bzw. juristischen Personen als Bevollmächtigte zugelassen. Sie müssen durch Personen mit Befähigung zum Richteramt handeln.

Die Revisionsfrist ist auch gewahrt, wenn die Revision innerhalb der Frist bei dem Bundesverwaltungsgericht in Leipzig schriftlich oder in elektronischer Form nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesverwaltungsgericht und beim Bundesfinanzhof (BGBl. I 2004, S. 3091) eingelegt wird. Die Revision muss das angefochtene Urteil bezeichnen (§§ 139 Abs. 1, 67 Abs. 4 VwGO).

Die Revision ist innerhalb von zwei Monaten nach Zustellung dieses Urteils durch einen Vertreter, wie in Absatz 1 angegeben, zu begründen. Die Begründung ist bei dem Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig, schriftlich oder elektronisch nach Maßgabe der oben bezeichneten Verordnung einzureichen. Sie muss einen bestimmten Antrag enthalten, die verletzte Rechtsnorm und, soweit Verfahrensmängel gerügt werden, die Tatsachen angeben, die den Mangel ergeben (§ 139 Abs. 3 VwGO).

Tatbestand:

Der Kläger wendet sich gegen eine der Beigeladenen erteilte Erlaubnis zu einer Gewässerbenutzung für den Betrieb des derzeit noch im Bau befindlichen Steinkohle-Kraftwerks Moorburg am Südufer der Süderelbe. Die Beteiligten streiten vor allem um die darin enthaltene Zulassung der Entnahme und Wiedereinleitung von Elbwasser im Umfang von bis zu 64,4 m³/s zu Kühlzwecken (sog. Durchlaufkühlung).

Die Elbe teilt sich auf dem Weg von Geesthacht nach Hamburg bei Bunthaus (km 609) in Norderelbe und Süderelbe. Etwa 41 % des Elbwassers fließt durch die Norderelbe, 59 % durch die Süderelbe. Auf der Höhe des am Südufer geplanten Kraftwerks (km 618) zweigt der Restarm der Alten Süderelbe auf einer Länge von heute nur noch etwa 250 m in nordwestlicher Richtung ab. Bei km 626, auf der Höhe von Neumühlen, fließen Norder- und Süderelbe wieder zusammen. Das Stromspaltungsgebiet gehört nach der von der Beklagten im Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zum Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG der Flussgebietsgemeinschaft Elbe vorgenommenen Einteilung überwiegend zum Oberflächenwasserkörper el_02 (OWK Hafen), der im Osten die Süderelbe von km 614,5 (Autobahnbrücke A 253 – nach Wilhelmsburg) und die Norderelbe von km 615,5 (Autobahnbrücke A 1 bei Moorfleet) erfasst und im Westen bis km 635 (Höhe Blankenese) reicht. Der OWK Hafen ist – wie auch die angrenzenden Oberflächenwasserkörper Elbe West und Elbe Ost – als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft; seine Gewässerqualität wird mit „mäßig“ angegeben. An der Süderelbe werden derzeit insgesamt etwa 8,5 m³/s Wasser zu Kühlzwecken entnommen.

Die Beklagte einigte sich im Dezember 2008 mit den zuständigen Behörden in Niedersachsen und Schleswig-Holstein auf einen Wärmelastplan für die Tideelbe, der ab 1. Januar 2009 gilt. Darin heißt es einleitend, die Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) habe „für einen hinsichtlich der dauerhaft gewässerverträglichen Kühlwassernutzung zu regelnden Flussabschnitt ... bezüglich der hier zu betrachtenden Fließgewässertypen ... als Maßstab für einen guten Gewässerzustand“ als Orientierungswert für die zulässige Gewässertemperatur < 28° C und die zulässige Temperaturdifferenz durch Abwärmeableitungen 3 K und für große Flüsse und Ströme des Tieflandes (Typ 20) als Orientierungswert eine Sauerstoffkonzentration > 6 mg/l festgelegt. Generell liege die für das Überleben von Fischen erforderliche Mindestsauerstoffkonzentration bei 3 mg/l; dieser

Wert solle zu keiner Zeit unterschritten werden. Nach der Darstellung der für die Aufwärmspanne und die Sauerstoffkonzentration strengeren Grenzwerte der EG-Süßwasserrichtlinie werden ein für einzelne Fischarten „fachlich ermittelter“ Sauerstoffbedarf angegeben, der überwiegend bei 7 – 9 mg O₂/l liegt, sowie Gewässertemperaturen für diese Fischarten, die im Optimum überwiegend zwischen 15° und 20° liegen. Unter Tz. 4 werden sodann „unter Berücksichtigung der elbetypischen Standortverhältnisse“ als „fachlicher Maßstab im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung“ folgende Festlegungen getroffen:

- Maximal zulässige Gewässertemperatur 28° C,
- Maximal zulässige Aufwärmspanne im Gewässer 3 K,
- Mindestsauerstoffkonzentration im Gewässer 3 mg O₂/l,
- Zielwert der Sauerstoffkonzentration im Gewässer 6 mg O₂/l.

Im Abschnitt „Handlungsempfehlungen“ werden sodann weitere Regelungen für „Großemittenten“ getroffen, wonach bei der Wiedereinleitung von Kühlwasser in der Durchmischungszone eine Überschreitung der Aufwärmspanne zulässig ist und es bei Sauerstoffkonzentrationen < 6 mg O₂/l zu einer Reduktion der Entnahme kommen soll.

In dem „Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zum Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG der Flussgebietsgemeinschaft Elbe“ für den Bewirtschaftungsraum bis 2015 vom 19. Januar 2010 (Sen.-Drs. 2009/02488) heißt es in Anhang 2 für el 02 Hafen (S. 22) als Bewirtschaftungsziel: „Gutes ökologisches Potenzial bis 2015“. In den Rubriken „Maßnahmen gemäß LAWA-Katalog“ und „Maßnahmenbeschreibung“ ist in der Zeile „Anpassung wasserrechtlicher Erlaubnisse (P 3.5)“ angegeben: „Reduzierung der Wärmeeinleitung“. Unter „Betrieboptimierung (P 3.2)“ heißt es: „Umsetzung des Wärmelastplanes für die Tideelbe (Zur Umsetzung der Anforderungen des Wärmelastplanes sind bei den betroffenen Betrieben in Abhängigkeit von den jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten und den Festlegungen in der wasserrechtlichen Erlaubnis Einzelfalllösungen festzulegen)“. Und schließlich ist in der Zeile „Reduktion von Kühlwassereinleitungen (P 3.1)“ aufgeführt: „Bewirtschaftung der Kühlwasserentnahmemenge“.

Es existiert außerdem ein Entwurf eines Kühlwassermengenplans für die hamburgische Tideelbe (KMP), der dem Gericht mit dem Stand vom 27. März 2012 vorliegt (Bd. XV Bl.

2973 ff.). In diesem Planentwurf wird die hier im Streit befindliche Gewässerbenutzung bereits als vorhanden behandelt. Darin heißt es u.a.:

„Unabhängig von den ökologisch negativen Folgen des kraftwerksbedingten Wärmeeintrags in Gewässer, die im Rahmen des Wärmelastplans geregelt werden, kommt es im Ergebnis der wirtschaftlich und technologisch bevorzugt angewendeten Kühlsystemvarianten von Durchlauf/Ablaufkühlung immer zu einer anteiligen Schädigung der im Wasserkörper enthaltenen Biomasse, welche nicht durch technische Maßnahmen verhindert werden kann. ... Insgesamt stirbt ca. 50 % der entnommenen Biomasse während einer Kühlsystempassage ab und die restliche Biomasse wird in unterschiedlich starker Ausprägung geschädigt. Besonders nachteilig ist aus naturschutzfachlicher Sicht das annähernd vollständige Absterben der eingesaugten Fischeier, Fischlarven sowie der Jungfische zu bewerten, da hierdurch die Umsetzung der definierten Bewirtschaftungsziele gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie ... innerhalb der Hamburger Oberflächenwasserkörper der Elbe gefährdet werden kann. ... Bei Erreichen eines bewirtschaftungsrelevanten Nutzungsniveaus eines Gewässers ist ein effektiver Schutzmechanismus für die Biomasse zur weiterhin dauerhaft gewässerträglichen Kühlwassernutzung erforderlich.“

Im Planentwurf werden zunächst die bestehenden Regelungen bzw. Empfehlungen behandelt. Der in den USA von der dort zuständigen Behörde (Environment Protection Agency – EPA) vertretene „statische Ansatz“, wonach maximal 1 % des Tidewasservolumens für Kühlzwecke zur Verfügung steht, sei in der hamburgischen Tideelbe nicht anzuwenden, weil die Elbe hier „flusddominiert“ sei. Für rein limnisch geprägte Gewässer sei in den USA ein maximaler Entnahmeanteil von 5 % des mittleren Abflusses festgelegt. Nach den Empfehlungen der LAWA sei von einer maximalen Entnahmemenge von einem Drittel des mittleren Niedrigwasserabflusses oder alternativ von 10 % des langjährigen mittleren Abflusses auszugehen. Eine Übertragung dieser Werte auf die Verhältnisse in der Elbe sei „nicht möglich“. Weiter heißt es (S. 5, Bd. XV Bl. 2977):

„Anlässlich der Verabschiedung des Bewirtschaftungsplans der nationalen Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe hat die Elbe-Ministerkonferenz ... vereinbart, dass in ihren Ländern die im Maßnahmenprogramm bis 2015 vorgesehenen Maß-

nahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Oberflächengewässer und zur Herstellung der Durchgängigkeit für Wanderfische mit großem Nachdruck verfolgt werden sollen. ... Als Bewirtschaftungsziel zur Verbesserung der Gewässerqualität in Bezug auf die Verringerung der Entnahmemengen ist für die Oberflächenwasserkörper Elbe Ost (eL_01), Hafen (eL_02) und Elbe West (eL_03) im Anhang 2 zur Anlage 2 der Senatsdrucksache als Maßnahme gemäß LAWA-Katalog die Kategorie P 3.1 „Reduktion von Kühlwassereinleitungen“ mit der Maßnahmenbeschreibung „Bewirtschaftung der Kühlwasserentnahme“ genannt.“

Sodann wird das Konzept einer „dynamischen Drittelregelung“ entwickelt, die der hier streitigen Erlaubnis bereits zugrunde liegt. In die planerische Bewirtschaftungsgröße für die Süderelbe ist die für die Durchlaufkühlung des Kraftwerks Moorburg geplante Entnahmemenge bereits eingerechnet. Die von der LAWA empfohlene statische Drittelregelung werde zwar als dauerhaft gewässerverträglich angesehen, sei aber „mit dem Grundsatz einer verteilungsgerechten und diskriminierungsfreien Vergabe von Nutzungsrechten zur Kühlwasserentnahme auf Dauer ohne Verknüpfung zum tatsächlich verfügbaren Oberwasserabfluss – zumal bei wachsenden Nutzungsansprüchen der Wirtschaft – nicht vereinbar“ (S. 11 Bd. XV Bl. 2983). Zur Beschreibung von Großentnahmen heißt es auf S. 8 (Bd. XV Bl. 2980):

„Großentnehmer sind Nutzer mit einer Wasserentnahme von $\geq 5 \text{ m}^3/\text{s}$ im Stromspaltungsgebiet von Norder- und Süderelbe sowie $\geq 10 \text{ m}^3/\text{s}$ für die beiden Gewässerabschnitte der hamburgischen Tideelbe oberhalb von Bunthaus und unterhalb von Neumühlen. Diese Entnahmemengen werden auch als Relevanzschwellen zur Neufestsetzung der planerischen Bewirtschaftungsgrößen bezogen auf neue Einzelzulassungen festgelegt.“

Die Beigeladene plante seit vielen Jahren die Errichtung eines neuen Steinkohlekraftwerks am Standort des alten Kraftwerks Moorburg an der Abzweigung des Restarms der Alten Süderelbe von der Süderelbe, dessen Betrieb im Jahr 2001 eingestellt worden war. Das neue Kraftwerk sollte dem Ersatz des Kraftwerks Wedel dienen, dessen Stilllegung ursprünglich für das Jahr 2012 geplant war, und neben dem Strom zugleich Fernwärme für die Versorgung der westlichen Gebiete der Stadt Hamburg liefern.

Im Oktober 2006 beantragte die Beigeladene die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für das Vorhaben mit zwei Kraftwerksblöcken mit einer Leistung von maximal 2 x 865 MW Strom und einer auskoppelbaren Fernwärmeleistung von maximal 450 MW. Die Planungen sahen vor, dass für die Kühlung des Kraftwerks Wasser aus der Süderelbe entnommen und nach der Kühlwasserpassage in erwärmtem Zustand wieder in die Süderelbe eingeleitet wird. Zu diesem Zweck und für den sonstigen Wasserbedarf des Kraftwerks stellte die Beigeladene am 5. Dezember 2006 einen Antrag auf die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Danach soll über ein etwa 34 m breites Entnahmehauwerk am Südufer der Süderelbe Kühlwasser für das Kraftwerk über drei Kühlwasserpumpen pro Kraftwerksblock entnommen und um 6 K im Sommer bzw. um 7,5 K im Winter erwärmt über ein sog. Tosbecken (eine Art Wasserfall zur Anreicherung des Abwassers mit Sauerstoff) in die Alte Süderelbe wieder eingeleitet werden. Insgesamt umfasst der Antrag folgende Entnahmewerte:

- 3.650 m³/a Trinkwasser pp aus städtischem Wassernetz,
- 2.000.000 m³/a Brauchwasser pp. aus Brunnen, hilfsweise aus der Elbe,
- 64 m³/s Kühlwasser für Durchlaufkühlung.

Bei der Abwasserentsorgung bzw. der Wiedereinleitung in die Alte Süderelbe ergeben sich aus dem Antrag folgende Werte:

- 105.700 m³/a Niederschlagswasser,
- 55.000 m³/a allgemeines Abwasser,
- 232.000 m³/a Abwasser aus der Rauchgas-Entschwefelungsanlage,
- 62.000 m³/a Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage,
- 192 m³/h Feuerlöschwasser.

Die übrigen im Betrieb anfallenden Abwässer, insbesondere etwa 3.650 m³/a Schmutzwasser und 50.544 m³/a Neutralisationsabwasser (KRA), sollen über das öffentliche Siedlentsorgungssystem entsorgt werden. Nachteilige Auswirkungen auf die Fischfauna sollten durch technische Schutzmaßnahmen am Entnahmebecken, insbesondere durch eine Fischscheuchanlage, nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG (FFH-Gebiete) oberhalb des Wehrs von Geesthacht sollten durch den Bau und Betrieb einer zweiten Fischaufstiegsanlage am Wehr von Geesthacht vermieden werden.

Die Beigeladene legte eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Fa. B. + B. vom Dezember 2006 vor und ergänzte diese durch ein Gutachten (Fachbeitrag Fischfauna) des Dipl.-Biol. S. (li.) vom November 2006, ein Gutachten (Fachbeitrag Oberflächengewässer) der Fa. K. vom Oktober 2006 und ein Fachgutachten zur FFH-Prüfung über die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der aquatischen Anteile der Natura 2000-Gebiete im Flusseinzugsgebiet der Elbe von Dr. M. (KfL) vom 25. Oktober 2006. Außerdem legte sie ein Gutachten des Dipl.-Ing. Dr. St. (DHI) vom Oktober 2006 über die „Auswirkungen einer Wärmeeinleitung in die Süderelbe bei Moorburg“ vor.

Dem Fachbeitrag Fischfauna von li. liegen Untersuchungen der Fischfauna durch Probefänge zugrunde. Die dabei gefundenen Fischarten wurden nach Mengen, Anteilen und bezogen auf das jeweilige Wasservolumen dokumentiert und ausgewertet. Darin werden der Süderelbe und der Alten Süderelbe hohe Wertstufen bei den ökologischen und Vernetzungsfunktionen und teilweise auch für die Regenerationsfähigkeit zugeschrieben (S. 51 ff.), wobei auch zwischen standorttypischen Fischarten und den Wanderfischarten, die die Süderelbe nur durchwandern, unterschieden wird.

Das K.-Gutachten untersucht die erwarteten Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf die Qualitätskomponenten der Süderelbe. Betrachtet wurden insbesondere die Auswirkungen auf die Gewässertemperatur und den Sauerstoffgehalt der Süderelbe. Im Hinblick auf das Phytoplankton heißt es (S. 116 ff.), die Angaben über Mortalitätsraten des Phytoplanktons bei Kühlwasserpassagen seien sehr unterschiedlich; bei Annahme einer Rate von 40 % könne „ein Eintrag freigesetzten organischen Materials aus Phytoplankton (OSP) von durchschnittlich ca. 18,5 t pro Tag und maximal von ca. 33 t pro Tag erfolgen“. Weiter wird angenommen, durch diese Einträge werde keine zusätzliche Sauerstoffzehrung erfolgen, jedenfalls würde sie aber durch den bei der Wiedereinleitung vorgesehenen mechanischen Sauerstoffeintrag ausgeglichen. Letzteres gelte auch für Sauerstoffverluste durch die Aufwirbelung von Sedimenten. Für die Fischfauna werden die Beeinträchtigungen durch Temperaturerhöhung und Kühlwasserpassage in der Alten Süderelbe als „hoch“ bzw. „mittel“ und in der Süderelbe als „mittel“ eingestuft (S. 135).

Das Fachgutachten des KfL über die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der aquatischen Anteile der Natura 2000-Gebiete im Flusseinzugsgebiet der Elbe

gelangt zu dem Ergebnis, dass mit Ausnahme des Maifisches alle übrigen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die in den Standard-Datenbögen der Natura 2000-Gebiete der Unterelbe als Erhaltungsziele in Betracht kommen, nachgewiesen worden seien (S. 40). Die Vorkommen des Lachses und des Schnäpels seien auf Besitzmaßnahmen zurückzuführen. Das Gutachten enthält eine ausführliche Darstellung über die Gefahren für Fische und Erfahrungen mit Wasserentnahmen an Kraftwerken usw. in der Vergangenheit (S. 81 ff.). Darin heißt es u.a. (S. 89): „Mittlerweile gilt es als erwiesen, dass ab Ansauggeschwindigkeiten von 1 – 2 ft/s (0,3 bis 0,6 m/s) eine sehr hohe Gefährdung für Eier, Jungfische und allgemein für kleine Fische vorliegt.“ Es enthält außerdem eine genaue Darstellung der Entnahme- und der Scheuchtechnik und behandelt sodann mögliche Auswirkungen auf die FFH-Schutzgebiete im Einzugsbereich der Elbe. Im Fazit heißt es sodann (S. 162): „Nach Umsetzung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung gehen vom Vorhaben geringe Beeinträchtigungen der Finte, des Flussneunauges und des Meerneunauges aus, die die Süderelbe auf ihren Wanderungen zwischen FFH-Gebieten im Unterlauf und im Oberlauf von Moorburg nutzen.“

Im DHI-Gutachten vom Oktober 2006 wurden die Auswirkungen der Kühlwassereinleitung anhand eines Rechenmodells unter Berücksichtigung der Tidebewegungen ermittelt, wobei die Temperaturverhältnisse des Jahres 2003 zugrunde gelegt wurden. Darin heißt es abschließend, das Kühlwasser durchmische sich mit dem Elbwasser je nach Tidesituation etwa nach 1.300 bis 1.800 m, die Erwärmung der „gut durchmischten“ Süderelbe liege je nach Entfernung zur Einleitungsstelle bei 1,2° bis 1,7° C, punktuell für einen kurzen Zeitraum der Kenterung betrage die Erwärmung bis zu 3,3° C (S. 50).

Am 26. November 2007/ 4. Dezember 2007 schlossen die Beklagte und die Beigeladene eine Vereinbarung über eine Zusammenarbeit im Hinblick auf das geplante Kraftwerk (Bd. I Bl. 170 ff. im Verfahren 5 E 4/08.P). In dieser sog. Moorburg-Vereinbarung sind Einzelheiten der Errichtung des Kraftwerks geregelt, darunter die Realisierung einer CO₂-Reduktionstechnologie zum frühestmöglichen Zeitpunkt, zu CO₂-Einsparungen infolge neuer Technologien, zur Auskoppelung von Fernwärme insbesondere für die Stadtteile Wilhelmsburg, Veddel und Harburg, sowie in § 7 Vorkehrungen zum Schutz der Elbe. Danach ist durch den Einbau einer sog. Ablaufkühlung und Vorkehrungen beim Einleitbauwerk sicherzustellen, dass am Übergang des Restarms der Alten Süderelbe zur Süde-

relbe eine Temperatur von 28° C und eine Aufwärmspanne von 3 K nicht überschritten und eine Sauerstoffkonzentration von 6 mg/l eingehalten wird. Weiter heißt es:

„Unterschreitet der Sauerstoffgehalt an der Messstelle „Seemannshöft“ den Wert von 3,0 mg O₂/l (Tagesmittelwert) und ist die Elbtemperatur an der Messstelle „Bunthaus“ unter 20° C, wird Vattenfall bei Betrieb des Kraftwerks einen Ablaufkühler betreiben und dadurch den Wärmeeintrag des Kraftwerks verringern und über den Ablaufkühler den Sauerstoffeintrag noch verbessern.“

Das Auslegungs- und Einwendungsverfahren fand entsprechend dem Koordinationsgebot für das immissionsschutzrechtliche und das wasserrechtliche Verfahren gemeinsam statt. Das Vorhaben wurde am 22. Mai 2007 im Amtlichen Anzeiger und in einigen Tageszeitungen bekannt gemacht. Anträge und Unterlagen wurden in der Zeit vom 29. Mai bis zum 28. Juni 2007 zur Einsichtnahme ausgelegt. Bis zum 12. Juli 2007 wurden insgesamt 468 Einwendungen erhoben, darunter mit Schreiben vom 12. Juli 2007 auch durch den Kläger. Darin rügt der Kläger u. a. Gefährdungen durch die Wasserentnahme und die Wiedereinleitung für Fische und Kleinlebewesen und befürchtet Beeinträchtigungen für naturschutzrechtlich geschützte Fischarten und Habitate.

Die Beklagte holte zu Einzelfragen des Klfl-Gutachtens von Dr. U. M. eine weitere gutachtliche Stellungnahme der Universität Hamburg (Dr. T.) ein, die im August 2007 vorgelegt wurde. Darin heißt es:

„In 2007 fielen die Sauerstoffgehalte im Hamburger Elbabschnitt und im Hafen erstmals Ende Mai unter die sogenannte fischkritische Grenze von 3 mg O₂/l (Institut für Hygiene und Umwelt 2007). Eier und Fischlarven können nicht vor den zu geringen Sauerstoffgehalten ausweichen und gehen zugrunde. Juvenile, präadulte und adulte Fische können in der Regel in sauerstoffreichere Nebenstromgebiete oder in Elbabschnitte oberhalb oder unterhalb des „Sauerstofflochs“ flüchten. Wenn die Sauerstoffgehalte aber auch in den Rückzugsgebieten fallen, können die Fische nicht mehr ausweichen, und es kommt zu Fischsterben wie in den Jahren 1999 und 2000 (...). Aufgrund der Schädigung des in das Kühlwassersystem des geplanten Kraftwerks Moorburg gelangenden Planktons ist davon auszugehen, dass dieses abstirbt und durch die dadurch verstärkte Sauerstoffzehrung auch das Sauerstoffloch in der Tideelbe verstärkt wird. Inwieweit hier ein Sauerstoffeintrag im Zuge der Kühlwasserrückführung gegengerechnet werden kann, lässt sich nach derzeitigem Wissenstand nicht plausibel darstellen. ...

Die Überlegungen in den Kapiteln 2.3 und 2.4 der fachgutachtlichen Stellungnahme ergaben, dass die durch die Inbetriebnahme des geplanten Steinkohlekraftwerks bei Moorburg zu erwartenden Beeinträchtigungen der relevanten Fischarten nach Anhang II FFH-Richtlinie mit höheren Beeinträchtigungsgraden zu bewerten sind, als im Gutachten 20.16 angegeben. Insbesondere betrifft das die aktuelle Situation des Rapfens und von Fluss- und Meererneunaugen sowie die prospektive Bewertung des Entwicklungspotenzials der Finte.

Die Auseinandersetzung mit den Fragen zur Schadensbegrenzung in den Kapiteln 2.5 und 2.6 dieser Stellungnahme ergab, dass weitere als die im Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen zur Minderung der Beeinflussung der relevanten Fischarten möglich und notwendig sind. Dazu gehören die artlich gezielte Abschreckung von Lachsen und Finten und ggf. weiteren Arten durch die Anlage eines Schallkorridors im Bereich der Kühlwasserentnahme, die Reduktion der Kühlwasserentnahme bei Sauerstoffgehalten $< 4 \text{ mg O}_2/\text{l}$ und Wassertemperaturen $> 22^\circ \text{C}$ an der Entnahmestelle sowie die Rückführung der in das Kühlwassersystem gelangten Fische in die Elbe mittels Elbwasser mit normaler Schwebstoffkonzentration.“

Nach dem Erörterungstermin im September 2007, an dem sich auch der Kläger beteiligte, wurden von der Beigeladenen Unterlagen nachgereicht, insbesondere ein weiteres Gutachten des DHI (Dr. P.) zur „Sauerstoffbilanz der Tideelbe“ vom Dezember 2007. Darin werden insbesondere die Auswirkungen des sog. Detritus, also der im Zuge der Kühlwasserpassage abgetöteten Biomasse, behandelt, wobei die Berechnungen von einer Menge von 15 t pro Tag ausgehen (S. 40). Abschließend heißt es im Gutachten (S. 59): „Das Modell ermittelt auch unter den extremen Bedingungen des Sommers 2003 keine gravierende Verschlechterung des Sauerstoffhaushalts der Tideelbe bei Hamburg. ... Durch die Sauerstoff-Anreicherung bei der Rückführung des Kühlwassers wird eine im Nahbereich erhöhte bzw. beschleunigte Zehrung zumindest teilweise kompensiert und bei Einsatz der Ablaufkühlung sogar überkompensiert.“

Die entscheidungsrelevanten Unterlagen wurden daraufhin erneut ausgelegt, und zwar in der Zeit vom 29. Januar 2008 bis zum 12. Februar 2008. Zu diesen Unterlagen wurden bis zum 26. Februar 2008 insgesamt 7 Einwendungen eingereicht, darunter auch ein Einwendungsschreiben des Klägers vom 26. Februar 2008. Darin setzt sich der Kläger kritisch mit den Gutachten von li. und des DHI auseinander.

Für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung und die wasserrechtliche Erlaubnis wurde seitens der Beklagten eine einheitliche Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Die Beklagte holte in diesem Zusammenhang noch eine gutachtliche Stellungnahme der Fa. PR. mit einer Zusammenfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und deren Bewertung vom 15. Mai 2008 ein. Darin werden die vorgelegten Gutachten und Stellungnahmen analysiert und im Hinblick auf die Auswirkungen des Wärmeeintrags auf die Temperaturverhältnisse (S. 86 ff.) und im Hinblick auf den Einfluss der abgetöteten Biomasse auf die Sauerstoffverhältnisse (S. 89 ff.) kritisch bewertet. Auch im Hinblick auf einige Fischarten und Neunaugen werden Probleme gesehen (S. 111 ff.). Abschließend gelangt die Studie zu dem Ergebnis, dass die zu erwartenden negativen Effekte durch die vorgesehenen und einige weitere Schadensminderungsmaßnahmen auf ein verträgliches Maß reduziert werden könnten (S. 138 ff.).

Weil sich die Prüfung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags und des wasserrechtlichen Erlaubnisanspruchs im Verwaltungsverfahren verzögerte, erhob die Beigeladene am 14. April 2008 eine Untätigkeitsklage, zunächst beschränkt auf die Verpflichtung der Beklagten zur Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, später, mit Schriftsatz vom 29. Mai 2008, erweitert auf die Verpflichtung zur Erteilung der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis (5 E 4/08.P). Der auf die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gerichtete Teil des Klageverfahrens wurde auf Betreiben der Hauptbeteiligten mit Beschluss vom 5. August 2009 abgetrennt und als selbständiges Klageverfahren fortgeführt (5 E 10/09.P) und nach übereinstimmender Erledigungserklärung der Beteiligten eingestellt (Beschl. vom 5. August 2009), nachdem die Beklagte die beantragte Genehmigung mit Bescheid vom 30. September 2008 erteilt hatte. Gleichzeitig mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erteilte die Beklagte mit Bescheid vom 30. September 2008, öffentlich bekannt gemacht durch Auslegung in der Zeit vom 14. bis zum 27. Oktober 2008, die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis, verband diese aber mit einer Fülle von inhaltlichen Beschränkungen und Nebenbestimmungen. Dabei ging die Beklagte von einer dynamischen 1/5-Oberwasser-Regel aus, wonach die Summe aller Wasserentnahmen aus der Süderelbe (einschließlich einer Nutzungsreserve von 10 m³/s und einem Sicherheitszuschlag von 30 %) nicht mehr als 20 % des jeweiligen Oberwasserdargebots (das ist der Abfluss des Elbwassers beim Pegel Neu Darchau) betragen dürfe. Eine Unterschreitung des so bestimmten Oberwasserdargebots sollte zu einer linearen Drosselung der Wasserentnahme führen. Falls der Sauerstoffgehalt der Elbe an den einschlägigen Messstellen unter 6 mg/l sinken würde, sollte dies eine Reduzierung der Kühlwassereinleitung (und damit mittelbar auch der Entnahme) zur Folge haben. Außer-

dem war die Kühlwassermenge im Winterbetrieb auf 42,9 m³/s beschränkt, weil in der Winterzeit mit einem geringeren Kühlwasserbedarf wegen der Auskoppelung von Fernwärme gerechnet wurde. Schließlich wurde die Erlaubnis zur Kühlwassernutzung davon abhängig gemacht, dass die Beigeladene am Wehr von Geesthacht auf der Nordseite der Elbe eine zweite Fischaufstiegsanlage errichtet und damit einen verbesserten Aufstieg von Fischen, die zu den Schutzgebieten oberhalb des Wehrs gelangen wollen, dauerhaft sicherstellt.

Die Beigeladene stellte daraufhin ihre Klageanträge um, weil sie die Einschränkungen der Erlaubnis nicht hinnehmen wollte; das Klageverfahren 5 E 4/08.P wurde daraufhin als Verpflichtungsklage auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ohne die beigefügten Einschränkungen zunächst fortgeführt. Unabhängig von diesem von der Beigeladenen angestregten Klagverfahren hat der Kläger am 10. November 2008 die vorliegende Klage gegen die der Beigeladenen erteilte wasserrechtliche Erlaubnis vom 30. September 2008 erhoben, mit der er die Verletzung von wasserrechtlichen und naturschutzrechtlichen Vorschriften geltend macht.

Während diese beiden Verfahren vor dem erkennenden Gericht anhängig waren, strengte die Beigeladene auf der Grundlage des Übereinkommens vom 18. März 1965 zur Beilegung von Investitionsstreitigkeiten zwischen Staaten und Angehörigen anderer Staaten (ICSID – BGBl. 1969 II S. 369, 1191) ein Verfahren (Request for Arbitration) vor einem internationalen Schiedsgericht (International Center for Settlement of Investment Disputes, Washington) an und verlangte dort den Ersatz des ihr u.a. durch die Verzögerung der Zulassung des Projekts entstandenen Vermögensschadens in Höhe eines „kleinen einstelligen Milliardenbetrages“. Dieses Verfahren wurde einvernehmlich beendet, nachdem die Beigeladene und die Beklagte sich auf eine neue wasserrechtliche Erlaubnis geeinigt und das vor dem erkennenden Gericht anhängige Verfahren 5 E 4/08.P durch einen am 17. September 2010 protokollierten Vergleich beendet hatten, in dem sich die Beklagte zum Erlass einer neuen, inhaltlich modifizierten Erlaubnis verpflichtet hatte.

Der Kläger, der seinerzeit als Beigeladener an dem Verfahren beteiligt war, hat dem Vergleich nicht zugestimmt. Er verfolgt sein Begehren vielmehr mit der vorliegenden, von ihm selbst erhobenen Klage weiter. Nachdem die Beklagte in Erfüllung der durch den Vergleich eingegangenen Verpflichtung die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30. September

2008 durch den Bescheid vom 4. Oktober 2010 ersetzt hatte, bezog der Kläger diese neue Erlaubnis in seine Klaganträge ein.

Der Bescheid vom 4. Oktober 2010, ausgestattet mit der Anordnung des Sofortvollzugs, wurde ohne erneute Öffentlichkeitsbeteiligung erlassen. Er enthält wiederum eine Fülle von Einschränkungen und Nebenbestimmungen, die indes überwiegend für die Beigeladene günstiger sind als die in der ersetzten wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30. September 2008. Das gilt zunächst einmal für die maximale Entnahmemenge, für die keine Reduzierung im Winter mehr vorgesehen ist. An die Stelle der „Fünftel-Regelung“ ist außerdem eine „dynamische Drittel-Regelung“ getreten: Die Höchstmenge der Wasserentnahme in der Süderelbe insgesamt, unter Einschluss der schon zugelassenen Nutzungen zuzüglich einer Nutzungsreserve von 5 m³/s und eines Sicherheitszuschlags von 10 % (planerische Bewirtschaftungsgröße), darf danach ein Drittel des jeweiligen Wasserzuflusses der Elbe, gemessen am Pegel in Neu Darchau, nicht überschreiten. Die Beklagte geht davon aus, dass sich die Oberwassermenge infolge von Zuflüssen flussabwärts von Neu Darchau noch leicht (Faktor 1,076) erhöht und dass nach der Stromspaltung bei Bunthaus 59 % des dort ankommenden Elbwassers durch die Süderelbe fließen. Hieraus ergibt sich, dass das Abflussdargebot beim Pegel Neu Darchau (oberhalb von Geesthacht) mindestens ca. 405 m³/s betragen muss, damit – unter Berücksichtigung der bereits genehmigten Entnahmen von 8,5 m³/s durch andere Nutzer – die beantragte Entnahmemenge von 64,4 m³/s voll ausgenutzt werden darf. Ist sie geringer, so verringert sich auch die zulässige Entnahmemenge entsprechend.

Bei der Wiedereinleitung des Kühlwassers soll durch künstliche Kaskaden (sog. Tosbecken) in der Alten Süderelbe sichergestellt werden, dass unmittelbar an der Einleitstelle eine Sauerstoffsättigung von 80% für den größten Teil des eingeleiteten Wassers (98%) erreicht wird. Der Bescheid sieht in Tz. 4.3 zwei Grenzwerte als „gleitende 24-Stundenmittelwerte“ vor, nämlich einen Mindestsauerstoffgehalt von 6,0 mg/l und einen Mindestsättigungsgrad von 80%. Werden die Grenzwerte im Mittel unterschritten, ist die Einleit- (und damit auch die Entnahmemenge) zu reduzieren: Wird an einer der Gewässergütemessstellen (derzeit Bunthaus, Seemannshöft, Blankenese) ein „gleitender 24-Stunden-Mittelwert“ unter 6,0 mg/l gemessen, soll folgendes gelten: Zwischen 6,0 mg/l und 5,0 mg/l kommt es zu einer linearen Absenkung der zulässigen Einleitmenge, und zwar auf einer Skala zwischen 64,4 m³/s und 42,9 m³/s; zwischen 5,0 mg/l und 4,5 mg/l

wird die zulässige Einleitmenge halbiert (32,2 m³/s), zwischen 4,5 mg/l und 4,0 mg/l wird die zulässige Einleitmenge verhältnismäßig zwischen den Werten 32,2 m³/s und 21,45 m³/s reduziert; bei einer Sauerstoffkonzentration von weniger als 4 mg/l im Mittel ist die Kühlwassereinleitung gänzlich einzustellen.

Der angefochtene Bescheid erlaubt eine Temperaturdifferenz (Aufwärmspanne) zwischen dem Wasser an der Entnahmestelle und dem wieder eingeleiteten Wasser am Einleitbauwerk (Tosbecken) von 6,0 K im Sommer und 7,5 K im Winter als „gleitende 12-Stundenmittelwerte“. Zur Begrenzung der Erwärmung des Wassers in der Süderelbe ist weiter vorgesehen, dass an der vorgesehenen Referenzmessstelle am Übergang der Alten Süderelbe in die Süderelbe erstens die zulässige Gewässertemperatur 28° C nicht überschreiten darf (und zwar als „gleitender 12-Stundenmittelwert für 98 % der gleitenden 12-Stundenmittelwerte eines Kalenderjahres) und zweitens die Temperaturdifferenz zwischen dem entnommenen Elbwasser und dem eingeleiteten Kühlwasser 3,0 K nicht überschreiten darf (gleitender 24-Stunden-Mittelwert für 98 % der gleitenden 24-Stundenmittelwerte eines Kalenderjahres). Werden die Werte überschritten, muss die Einleitmenge entsprechend gedrosselt werden. Sie ist dann nach Tz. 4.2.10, 11 „durch innerbetriebliche Maßnahmen (...) so rechtzeitig zu reduzieren, dass eine weitere Erwärmung des Gewässers über den Grenzwert hinaus nicht erfolgt.“

Genehmigt wird außerdem die Einleitung von Abwasser aus der Vollentsalzungsanlage (VEA) bis zu 100 m³/h, 1.000 m³/d und 62.000 m³/a sowie die Einleitung von Abwasser aus der Rauchgasentschwefelungsanlage (REA) von 40 m³/h, 900 m³/d und 232.000 m³/a. Für die darin gelösten gefährlichen Stoffe sind in Tz. 4.5.5 und 4.6.6 Grenzwerte festgelegt. Gleiches gilt für das Abwasser aus der Betriebswasseraufbereitungsanlage (BAA), das im Umfang von 100 m³/h, 2.400 m³/d und 55.000 m³/a eingeleitet werden darf. Auch hier sind Grenzwerte für Verunreinigungen durch gefährliche Stoffe festgesetzt (Tz. 4.7.5). Hinzu kommt die Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser und weiterem Wasser, das z.B. bei Betrieb der Rückführungsanlage für Fische usw. anfällt.

Als weitere technische Schadensminderungsmaßnahmen sind ebenso wie schon im Bescheid vom 30. September 2008 eine Fischaufstiegsanlage (FAA) bei Geesthacht sowie eine elektrische Fisch-Scheuchanlage am Entnahmebauwerk vorgesehen. Für die Fischaufstiegsanlage ist zur Sicherung der Wirksamkeit ein 3-phasiges Monitoring angeordnet,

wobei die dritte Phase wiederum in drei Unterphasen aufgeteilt wird. In der letzten Phase (3.3) gibt es nur noch „stichprobenartige Container-Kontrollen“ über die Verluste am Kraftwerk (Bescheid S. 7). Nach Tz. 2.2.5.1 ist der Nachweis der Wirksamkeit der FAA Nord als Schadensbegrenzungsmaßnahme erbracht, wenn nach Maßgabe detaillierter Vorgaben festgestellt wird, dass die Anzahl der zusätzlich aufgestiegenen Fische der besonders geschützten Arten und Neunaugen größer ist als die Anzahl der beim Kraftwerk getöteten. Nach Tz. 2.2.5.3 „behält sich die Behörde vor“, die weitere Kühlwasserentnahme einzuschränken, wenn der Nachweis der Wirksamkeit der Schadensbegrenzungsmaßnahme nicht erbracht wird.

Verlangt wird eine elektrische Fisch-Scheuchanlage nach dem Stand der Technik. Zur Feststellung der Funktionsfähigkeit und Optimierung soll die Anlage im ersten Jahr des Betriebs an einem Tag pro Monat ausgeschaltet werden, um anhand eines Vergleichs der „Einsaugraten“ bei ein- und ausgeschalteter Anlage die Leistungen zu ermitteln und ggfs. zu verbessern. Aufgrund der Ergebnisse des Monitoring soll dann „erforderlichenfalls über geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Fischscheuch- und Rückführanlagen“ durch gesonderten Bescheid entschieden werden.

Weiter heißt es im Bescheid unter Tz. 4.4.3.1 und 2 unter der Überschrift „Betrieb einer Rückkühlanlage (Hybrid-Kühlturm),

„Die Erlaubnisinhaberin beabsichtigt, eine Rückkühlanlage (Hybrid-Kühlturm) so schnell wie möglich zu errichten und für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Kraftwerks in Betrieb zu nehmen.

Für den Fall, dass die Erlaubnisinhaberin den von ihr geplanten Hybrid-Kühlturm nicht innerhalb von sechsunddreißig Monaten nach Vorliegen der erforderlichen vollziehbaren Zulassungen in Betrieb nimmt, gelten abweichend von (...) folgende Festlegungen:

- Bei einem Sauerstoffgehalt größer/gleich 6,0 mg O₂/l und kleiner als 7,0 mg O₂/l verläuft die maximal zulässige Kühlwassereinleitmenge linear zwischen 42,9 m³/s (bei 6,0 mg O₂/l im Gewässer) und 64,4 m³/s (bei 7,0 mg O₂/l im Gewässer).*
- Bei einem Sauerstoffgehalt größer/gleich 5,5 mg O₂/l und kleiner als 6,0 mg O₂/l beträgt die maximal zulässige Kühlwassereinleitmenge 32,20 m³/s.*

- Bei einem Sauerstoffgehalt größer/gleich 5,0 mg O₂/l und kleiner als 5,5 mg O₂/l verläuft die maximal zulässige Kühlwassereinleitmenge linear zwischen 21,45 m³/s (bei 5,0 mg O₂/l im Gewässer) und 32,20 m³/s (bei 5,5 mg O₂/l im Gewässer).
- Bei einem Sauerstoffgehalt kleiner als 5,0 mg O₂/l ist die Kühlwassereinleitung einzustellen.“

Am 21. Januar 2011 erließ die Beklagte auf einen bereits am 17. Juni 2010 zusammen mit dem Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung eines sog. Hybrid-Kühlturms gestellten Antrag hin einen Änderungsbescheid zur wasserrechtlichen Erlaubnis vom 4. Oktober 2010, mit dem zusätzlich zur bereits genehmigten Wasserentnahme die

- Entnahme von Oberflächenwasser für die Betriebsart Kreislaufkühlung (mind. 1 Block) mit Hybrid-Kühlturm (max. 1 m³/s bzw. 3.600 m³/h),
- Einleitung von Abflutwasser aus der Kreislaufkühlung (max. 0,44 m³/s bzw. 1.584 m³/h),
- Einleitung von Niederschlagswasser für 93.235 qm Dach- und 68.825 qm befestigte Grundflächen

ohne Rücksicht auf die jeweiligen Wasserverhältnisse in der Süderelbe (Temperatur, Sauerstoffgehalt usw.) zugelassen werden. Dies wird im Hinblick auf die ganz erhebliche Reduzierung der Gewässerbenutzung für die Kreislaufkühlung (von 64 m³/s auf 1 m³/s) für vertretbar gehalten. Dies gilt auch dann, wenn nur ein Kraftwerksblock im Wege der Kreislaufkühlung betrieben wird. In die Nebenbestimmungen wird eine neue Nr. 2.5 (Besondere Bestimmungen für die Betriebsart Kreislaufkühlung) eingefügt, in der es heißt:

„Die Nummern 2.1 bis 2.4 gelten nur für die Gewässerbenutzung im Rahmen der Betriebsart Durchlaufkühlung (d.h. mindestens ein Block in der Betriebsart Durchlaufkühlung). Durch die Zulassung der Betriebsart Kreislaufkühlung bleiben die Regelungen der Nummer 2, insbesondere die zeitlichen Anforderungen an die Dauer des Monitorings, für die Durchlaufkühlung unberührt; d.h. dass die Erlaubnisinhaberin während des Kreislaufbetriebes die Monitoring-Anforderungen für die Durchlaufkühlung beachten muss, wenn nach dem Kreislaufbetrieb die Durchlaufkühlung ganz oder teilweise wieder betrieben werden soll. Eine dauerhafte Einstel-

lung der Betriebsart Durchlaufkühlung ist der Erlaubnisbehörde schriftlich anzuzeigen.“

Der Bescheid wurde aufgrund einer neuen Umweltverträglichkeitsprüfung für Hybrid-Kühlturm und Kreislaufkühlung erlassen (Bd. V Bl. 958). Darin heißt es: „Der Betrieb des Hybrid-Kühlturms ist im Vergleich zur Betriebsweise Durchlaufkühlung als positive Maßnahme im Sinne des Gewässerschutzes zu beurteilen. Die Fischverluste würden sich im Vergleich zur Durchlaufkühlung verringern. ... Da die in der Kühlturmzusatzwasseraufbereitungsanlage abgeschiedene flussbürtige Biomasse nicht in die Süderelbe zurückgeleitet wird, entsteht bei deren kraftwerksbedingtem Absterben auch keine zusätzliche Sauerstoffzehrung im Gewässer.“ Der Bescheid enthält umfangreiche zusätzliche Erfassungs-, Dokumentations- und Anzeigepflichten im Hinblick auf die neue Kreislaufkühlung und die Möglichkeit einer Parallelität von Durchlauf- und Kreislaufkühlung. Einige Nebenbestimmungen werden auch ausdrücklich auf den Fall des Betriebs mit Durchlaufkühlung beschränkt. Es bleibt bei den wichtigsten wasserrechtlichen Parametern:

- Festsetzung und Berechnung der maximal zulässigen Gewässertemperatur (28° C)
- Berechnung der maximal zulässigen Temperaturdifferenz 3,0 K
- Grenzwert für Temperatur der Abflut bei Kreislaufkühlung von 30° C

Der Kläger hat seine Klage auf die Änderungsgenehmigung vom 21. Januar 2011 erstreckt. Er trägt vor, er sei als anerkannter Naturschutzverband klagebefugt, weil es sich bei der angefochtenen wasserrechtlichen Erlaubnis um eine Entscheidung i.S. des § 1 Abs. 1 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) handele. Die erlaubte Gewässerbenutzung diene einem Vorhaben, für das nach § 95 des Hamburgischen Wassergesetzes (HmbWaG) eine Umweltverträglichkeitsprüfung in integrierter Form durchzuführen sei. Er sei auch berechtigt, Verstöße der Erlaubnis gegen Vorschriften des Wasserrechts und des Naturschutzrechts zu rügen, da die Begrenzung der Rügemöglichkeiten in § 2 Abs. 1 Nr. 1 UmwRG auf solche dem Umweltschutz dienende Vorschriften, die zugleich auch Rechte Einzelner begründen, wegen Unvereinbarkeit mit den Vorgaben der UVP-Richtlinie bzw. der IVU-Richtlinie unbeachtlich sei. Schließlich ergebe sich seine Klagebefugnis insoweit auch schon aus der Aarhus-Konvention, die in Art. 9 Abs. 2 eine mit Art. 11 UVP-RL bzw. Art. 16 IVU-RL wortgleiche Regelung enthalte. Seinen in der Sache er-

hohenen Einwendungen könne auch nicht eine Präklusion entgegengehalten werden. Abgesehen davon, dass er sich am Verwaltungsverfahren beteiligt und Einwendungen erhoben habe, könne die Vorschrift des § 87 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 HWaG über eine Präklusion ihm schon deshalb nicht entgegengehalten werden, weil sie nur für Betroffene und nicht für Verbände einschlägig sei. Unabhängig davon seien Präklusionsvorschriften jedenfalls insoweit unwirksam, als damit die Rüge von Verstößen gegen Vorschriften ausgeschlossen werde, mit denen europäische Richtlinien umgesetzt würden. Im übrigen habe er auch zur Frage der Beeinträchtigung von Schutzziele in FFH-Gebieten unterhalb des Wehrs von Geesthacht im Verwaltungsverfahren hinreichend substantiiert vorgetragen.

In verfahrensrechtlicher Hinsicht rügt der Kläger, dass für die wasserrechtliche Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 keine neue Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden sei, obwohl diese Erlaubnis gegenüber derjenigen vom 30. September 2008 erheblich geringere Schutzvorkehrungen für Natur und Umwelt enthalte. Wegen der deutlichen Abweichungen der neuen Erlaubnis von der alten liege in Wahrheit keine Änderung vor, sondern eine vollständig neue Erlaubnis, für die auch das gesamte Verwaltungsverfahren einschließlich der Umweltverträglichkeitsprüfung unter seiner, des Klägers, Beteiligung neu hätte durchgeführt werden müssen. Die Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 sei außerdem auch unter Verstoß gegen das Gebot der vollständigen Koordinierung mit der immissionschutzrechtlichen Genehmigung zustande gekommen. Das abgeschlossene immissionschutzrechtliche Genehmigungsverfahren sei nicht wieder aufgegriffen worden, was aber wegen der zusätzlichen Belastungen des betroffenen Gewässers erforderlich gewesen wäre. Die Möglichkeit einer gewässerökologisch wesentlich schonenderen Kreislaufkühlung sei bekannt gewesen und hätte bei der Entscheidung über die Erlaubnis im Jahre 2010 bereits berücksichtigt werden müssen.

In materiell-rechtlicher Hinsicht rügt der Kläger Verstöße gegen den naturschutzrechtlichen Habitat- und Artenschutz sowie gegen Vorschriften des Wasserrechts. Zunächst macht er geltend, die erlaubte Entnahme und Wiedereinleitung von Kühlwasser in dem vorgesehenen Umfang werde zu einer Gefährdung und Schädigung von Fischarten führen, deren Lebensräume in der Elbe oberhalb des geplanten Kraftwerks lägen und deren Schutz zu den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten gehöre. Soweit diese Schutzgebiete oberhalb des Wehrs von Geesthacht lägen, sei die Beklagte zu Unrecht davon

ausgegangen, dass die zu befürchtende Beeinträchtigung durch den Bau und den Betrieb einer Fischaufstiegsanlage bei Geesthacht verhindert werden könne. Die Fischaufstiegsanlage dürfe rechtlich nicht als Maßnahme der Schadensminderung eingestuft werden, weil sie nicht Teil des Vorhabens sei, sondern eine selbständige Anlage an anderer Stelle und unabhängig davon ohnehin hätte errichtet werden müssen (sog. Sowieso-Maßnahme). Es handele sich lediglich um eine Maßnahme zur Kohärenzsicherung, weshalb die Gewässerbenutzung nur unter den engen Voraussetzungen des § 34 Abs. 3, 4 BNatSchG zugelassen werden dürfe. Diese Voraussetzungen lägen aber nicht vor, da es für das Vorhaben zumutbare Alternativen gebe.

Im übrigen sei die Fischaufstiegsanlage als Schadensminderungsmaßnahme ungeeignet, soweit es um Erhaltungsziele von Schutzgebieten unterhalb des Wehrs von Geesthacht gehe. Diese profitierten nämlich nicht von einer zusätzlichen Aufstiegsmöglichkeit. Es müsse damit gerechnet werden, dass Fische durch die Kühlwassernutzung geschädigt würden, die Habitate in Schutzgebieten unterhalb des Wehrs erreichen wollten. Damit würden die dort geschützten Populationen beeinträchtigt, was wiederum nur unter den – hier nicht vorliegenden – Voraussetzungen des § 34 Abs. 3, 4 BNatSchG zulässig sein könne. Das gelte insbesondere für das hamburgische Schutzgebiet Heuckenlock/Schweenssand (DE 2526-302) und für die niedersächsischen Schutzgebiete, insbesondere das Gebiet „Seeve“ (DE 2526-331), aber auch für die Gebiete DE 2628-331 (Ilmenau mit Nebenbächen) und DE 2626-331 (Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze). In diesen sei der Erhaltungszustand der Populationen der Meer- und Flusneunaugen ohnehin bereits gefährdet, weshalb auch kleinere Verluste die Erhaltungsziele beeinträchtigen könnten. Neueste Zählungen des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) hätten ergeben, dass die Bestände von Neunaugen in diesen Gebieten unterhalb des Wehrs „drastisch zurückgegangen“ seien (LAVES-Ergebnisse Bd. VIII Bl. 1551 f.). Im Schutzgebiet der Seeve sei im Jahre 2010 nur ein einziges Meerneunauge gefunden worden.

Einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote des Artenschutzes sieht der Kläger darin, dass durch die Kühlwasserentnahme Exemplare des Nordseeschnäpels zu Schaden kommen könnten. Bei diesem handele es sich um eine vom Aussterben bedrohte Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Die Umweltverträglichkeitsprüfung gelange insoweit zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung angenommen werden müsse. Tatsächlich ergäben

neuere Untersuchungen Laichwanderungen adulter Schnäpel stromaufwärts. Unter Hinweis auf eine Stellungnahme von Dr. T. (Universität Hamburg) vom 25. Mai 2012 meint der Kläger, es müsse inzwischen wieder von einer Reproduktion des Schnäpels in der Elbe ausgegangen werden.

Auch wenn die Süderelbe als erheblich verändertes Gewässer einzustufen sei, müssten das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot als zwingende Vorgaben beachtet werden. Die Bewirtschaftungsziele enthielten zwingende Vorgaben und seien nicht mit den wasserwirtschaftlichen Interessen abzuwägen. In diesem Sinn sei auch die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs vom 11. September 2012 (C-43/10) zu Art. 4 der Wasserrahmenrichtlinie zu verstehen. Jede über eine durch das Prinzip der Verhältnismäßigkeit begründete Bagatellschwelle hinausgehende Verschlechterung sei unzulässig und zwar nicht erst dann, wenn das Gewässer dadurch in eine schlechtere Zustandsklasse eingeordnet werden müsse.

Aufgrund der erlaubten Gewässerbenutzung sei mit einer Verschlechterung sowohl der biologischen als auch der physikalisch-chemischen und der morphologischen Qualitätskomponenten zu rechnen, letztere insbesondere durch die Veränderungen der Alten Süderelbe, die ihren Charakter als Stillgewässer und Rastplatz für Wanderfische verliere. Zum Beleg für die Verschlechterung des Sauerstoff-Haushalts, der in der Zeit von Mai bis September in der Tideelbe ohnehin bereits häufig die Grenze von 6 mg/l unterschreite (Diagramm für 2011 für die Messstelle Seemannshöft, Bd. X Bl. 1892), legt der Kläger eine „Literaturstudie zu den Auswirkungen von Kühlwasserentnahme und –einleitung auf das aquatische Milieu des Elbeästuars“ von H.J. Krieg aus dem Juni 2010 vor. Diese enthält Übersichten über die in der Literatur vertretenen Parameter in Bezug auf Biomasseschädigungen des Phytoplanktons, des Zooplanktons und der Fischeier/Fischlarven durch die Kühlwasserentnahme sowie der Auswirkungen abgetöteter Biomasse auf die Sauerstoff-Zehrung und für den Sauerstoffhaushalt in der Tideelbe (Bd. X Bl. 1915 ff.). Die Erlaubnis führe hier nicht nur zu einer Verschlechterung, sondern werde auch künftig eine Verbesserung erschweren. Insofern verstoße die wasserrechtliche Erlaubnis auch gegen das Verbesserungsgebot in § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG, zumal die Beklagte selbst eine Verbesserung anstrebe.

Im übrigen werde nicht einmal die im „Beitrag der Freien und Hansestadt Hamburg zum Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG der Flussgebietsgemeinschaft Elbe“ vorgesehene Reduzierung der Kühlwasserentnahme und Wärmeeinleitung umgesetzt. Wenn ein gewässerverträglicher Sauerstoffgehalt der Elbe von 6 mg/l angenommen werde, dann dürfe die schrittweise Reduzierung der Wasserentnahme nicht erst bei diesem Wert beginnen, wie das in der angefochtenen Erlaubnis der Fall sei. Ein Blick auf die Sauerstoffentwicklung in der Elbe in den Jahren 2006 und 2011 zeige, dass die Konzentration von 6 mg/l in den Sommermonaten teilweise erheblich unterschritten werde (Messstation Blankenese). Ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot liege außerdem in der Zulassung einer Abwassereinleitung im Zusammenhang mit Quecksilber-Rückständen aus der Rauchgasentschwefelung. Damit werde gegen die Tochtrichtlinie zur Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik – Prioritäre-Stoffe-Richtlinie) verstoßen.

Mit der Klagebegründung hat der Kläger eine von ihm selbst erarbeitete „Fachliche Bewertung der wasserrechtlichen Erlaubnis“ vorgelegt (Bd. I Bl. 67). Darin vertritt er die Auffassung, die in der Erlaubnis zugrunde gelegten Grenzwerte entsprächen nicht den aktuellen fachlichen Erkenntnissen. Unter Berufung auf eine „Quellenrecherche zur Temperatur- und Sauerstoff-Toleranz ausgewählter Wanderfischarten der Elbe und daraus abgeleitete Grenzwert-Empfehlung“ des Instituts für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow vom Juni 2008 (Anl. K 3 – Beiakte zu Bd. III Bl. 488b) meint der Kläger, die Maximaltemperatur sei für den Sommer mit 25° C und für den Winter mit 10° C anzunehmen, die zulässige Temperaturerhöhung mit 2 K und nicht – wie in der Erlaubnis angenommen – mit 3 K. Für Salmonidengewässer dürfe sogar eine Erhöhung um 1,5 K nicht überschritten werden. Unter Berufung auf die ARGE Elbe meint der Kläger, die Sauerstoffzehrung könne tatsächlich wesentlich höher ausfallen als im DHI-Gutachten angenommen. Das zugelassene Entnahmevermögen sei zu hoch, und zwar sowohl bezogen auf das gesamte Tidevolumen der Süderelbe, welches mit durchschnittlich 1.100 m³/s anzunehmen sei, als auch bezogen auf den mittleren Oberflächenabfluss, der in der Süderelbe bei etwa 420 m³/s liege. In den USA lägen die von der Environment Protection Agency (EPA) festgelegten Grenzwerte für maximale Kühlwasserentnahmen deutlich niedriger, nämlich bei 1 % für Tidegewässer und bei 5 % für limnische Gewässer. Schließlich seien die vorgesehenen Schadensminderungsmaßnahmen bisher nicht erprobt und entsprächen teilweise nicht

der besten verfügbaren Technik. Die Durchlaufkühlung entspreche in den USA nicht mehr der besten verfügbaren Technik und werde deshalb nur noch unter sehr strengen Auflagen zugelassen. In Deutschland sei die Durchlaufkühlung auch deshalb wirtschaftlich günstiger zu betreiben als die Kreislaufkühlung, weil die Vorgaben des Art. 9 WRRL nicht umgesetzt worden seien, wonach durch eine Wassergebührenpolitik Anreize für einen gewässerschonenden Umgang mit den Wasserressourcen gesetzt werden sollen.

Eine Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen des § 27 Abs. 2 WHG könne nicht zugelassen werden, weil die Voraussetzungen des § 31 Abs. 2 WHG nicht vorlägen. Ein Steinkohlekraftwerk wie das geplante in Moorburg könne schon wegen mangelnder Energieeffizienz und wegen Klimaschädlichkeit nicht von übergeordnetem öffentlichem Interesse sein. Jedenfalls sei die Kreislaufkühlung eine ökologisch günstigere Alternative, zumal in diesem Zusammenhang der infolge der Minderleistung des Kraftwerks angenommene zusätzliche CO₂-Ausstoß nur dann berücksichtigt werden dürfte, wenn die Differenz durch Kraftwerke ausgeglichen würde, die konventionelle Energieträger einsetzen.

Soweit der Beklagten ein wasserwirtschaftliches Ermessen zustehe, sei dieses fehlerhaft ausgeübt worden, weil Belange des Gewässerschutzes und der Fischfauna nicht ausreichend berücksichtigt worden seien. Außerdem habe sich die Beklagte mit dem Vergleich in der Sache 5 E 4/08.P in einer Weise rechtlich gebunden, die eine pflichtgemäße Ausübung des Ermessens unmöglich gemacht habe.

Der Kläger beantragt,

die wasserrechtliche Erlaubnis Nr. 4/5 AI 43 in der Fassung vom 4. Oktober 2010, zuletzt ergänzt durch Bescheid vom 21. Januar 2011 aufzuheben,

hilfsweise,

diese Erlaubnis insoweit aufzuheben, als sie der Beigeladenen die Entnahme von Elbwasser zum Zwecke der Durchlaufkühlung erlaubt und das Wiedereinleiten des Kühlwassers erlaubt,

weiter hilfsweise,

Beweis zu erheben durch Einholung eines gerichtlichen Sachverständigengutachtens zu der folgenden Frage: Wie hoch sind die zu erwartenden Rückkehraten von das Entnahmebauwerk passierenden Individuen der abwandernden Exemplare der FFH-Langdistanzwanderarten Flussneunauge, Meerneunauge, Lachs, Maifisch und Schnäpel?

Die Beklagte und die Beigeladene beantragen,

die Klage abzuweisen.

Die Beklagte trägt vor,

der Kläger könne eine Klagebefugnis zwar aus dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz und – bezogen auf unionsrechtlich begründete Umweltvorschriften – auch aus der IVU-RL herleiten, nicht aber aus der Aarhus-Konvention. Dabei handele es sich um ein internationales Abkommen, das ohne innerstaatliche Umsetzung nicht anwendbar sei. Es handele sich nicht um ein „self executing treaty“, dem unmittelbar anwendbare Regelungen entnommen werden könnten.

Die Einwendungen des Klägers gegen die Ordnungsmäßigkeit des Erlaubnisverfahrens seien unberechtigt. Für die Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 sei eine neue Umweltverträglichkeitsprüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung nicht erforderlich gewesen, da sie sich auf den unverändert gebliebenen Antrag bezogen habe. Die Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis habe zudem vor Eintritt der Unanfechtbarkeit des Bescheides vom 30. September 2008 stattgefunden. Zu Unrecht nehme der Kläger an, die im Bescheid vom 4. Oktober 2010 enthaltene wasserrechtliche Erlaubnis sei in ihren einzelnen Benutzungsregelungen für Natur und Umwelt negativ zu bewerten (Auflistung im Schriftsatz vom 28.11.2011, Bd. VIII Bl. 1448 ff.). Selbst wenn der Kläger vor Erlass des Bescheides vom 4. Oktober 2010 erneut hätte beteiligt werden müssen, wäre dieser Fehler unbeachtlich, weil die Erwägungen und Stellungnahmen des Klägers hierzu bereits bekannt gewesen seien und das Ergebnis bei einer formellen Beteiligung kein anderes gewesen wäre.

Auch liege kein Verstoß gegen das Koordinierungsgebot vor. Die „rechtliche Notwendigkeit“ einer Änderung des genehmigten Kraftwerks habe „zu keinem Zeitpunkt“ der Modifizierung der wasserrechtlichen Erlaubnis bestanden. Das Koordinierungsgebot solle vor allem verhindern, dass widersprüchliche Entscheidungen getroffen würden. Die „Deckungsgleichheit“ beider Bescheide belege, dass eine hinreichende Koordinierung stattgefunden habe.

Mit seinen Einwendungen gegen die Verträglichkeit der wasserrechtlichen Erlaubnis mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete unterhalb des Wehrs von Geesthacht sei der Kläger präkludiert, weil er sie nicht im Verwaltungsverfahren vorgebracht habe. Im übrigen seien die Einwendungen gegen die Verträglichkeitsuntersuchungen in Bezug auf betroffene Natura 2000-Schutzgebiete unberechtigt. Während für die Gebiete unterhalb des Wehrs von Geesthacht eine gebietsbezogene Prüfung zu dem zutreffenden Ergebnis gelangt sei, dass die Erhaltungsziele dort wegen ihres günstigen Erhaltungszustands nicht erheblich beeinträchtigt würden, sei für die Gebiete oberhalb des Wehrs zutreffend eine artspezifische Prüfung vorgenommen worden, weil eine Gebietszuordnung von Wanderfischarten bei den geschätzt deutlich über 100 Natura 2000-Schutzgebieten dort nicht möglich sei. Für die Fischpopulationen in den Gebieten unterhalb des Wehrs existierten zwar unterschiedliche Daten, die Richtigkeit der Annahme stabiler Populationen sei damit aber nicht widerlegt.

Für die Gebiete oberhalb des Wehrs von Geesthacht führe die zwingend vorgesehene zweite Fischaufstiegsanlage zu einer vollständigen Vermeidung von Beeinträchtigungen. Die vom Gericht in seinem Beschluss vom 25. August 2008 in der Sache 5 E 4/08.P vorgenommene Einordnung der Aufstiegsanlage als Schadensminderungsmaßnahme sei zutreffend. Die in der streitigen Erlaubnis vorgenommene rechtstechnische Verknüpfung der Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage mit dem Betrieb des Kraftwerks sei hinreichend. Aus dem Auslegungsleitfaden zu Art. 6 Abs. 4 FFH-RL vom Januar 2007, wonach Schadensminderungsmaßnahmen „Bestandteil der Spezifikationen eines Plans oder Projekts“ seien, ergebe sich nichts anderes. Sowohl das Kraftwerk als auch die etwa 30 km entfernte Fischaufstiegsanlage lägen außerhalb der betroffenen Schutzgebiete.

Ein Verstoß gegen das Artenschutzrecht des § 44 BNatSchG sei nicht zu besorgen. Zwar handele es sich bei dem Nordseeschnäpel um eine besonders geschützte Fischart; eine

natürliche sich selbst reproduzierende Population des Nordseeschnäpels in der Elbe gebe es nach „übereinstimmender Fachauffassung“ aber nicht. Zwar könne nicht ausgeschlossen werden, dass Nordseeschnäpel in der jüngsten Vergangenheit in der Tideelbe abgeleitet hätten, eine Reproduktion sei aber nicht nachgewiesen. Zudem stammten die gefundenen Exemplare sämtlich aus Besatzmaßnahmen und würden deshalb nicht von den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG erfasst. Zumindest sei ein „signifikant erhöhtes Risiko“ durch die Gewässerbenutzung auszuschließen. Sollte sich beim Stint, der im übrigen nicht zu den besonders geschützten Arten gehöre, herausstellen, dass der Bestand aufgrund der Wasserentnahme stark zurückgehe, habe sich die Beklagte die Anordnung einer Reduktion der Kühlwasserentnahme zu Zeiten des Stintzugs vorbehalten.

Die Beklagte geht davon aus, dass ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot nicht vorliege, solange die Vorgaben des Wärmelastplans eingehalten würden, was hier der Fall sei. Die Regelungen des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG könnten ihre Wirkung nur im Rahmen von Bewirtschaftungs- und Maßnahmenprogrammen entfalten. Dies ergebe sich schon aus dem Umstand, dass der Gesetzgeber bei der Einführung des Verschlechterungsverbots die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie 1:1 umsetzen und nicht etwa strengeres Recht habe schaffen wollen. Von einer Verschlechterung i.S. des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG könne im übrigen nur gesprochen werden, wenn sich durch eine Maßnahme die Zustandsklasse des Gewässers verändere. Dies ergebe sich auch aus dem CIS-Leitfaden Nr. 20 zu den Ausnahmen von den Umweltzielen (Bd. XIII, Bl. 2637 ff.). Um zu vermeiden, dass jede wasserwirtschaftliche Aktivität zu einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot führe, müsse die Verschlechterung jedenfalls erheblich sein. Dies sei hier nicht der Fall. Der Sauerstoffhaushalt der Tideelbe befinde sich zwar „in keinem guten Zustand“. Hauptursachen für die zum Teil gravierenden Sauerstoffdefizite seien neben den hydromorphologischen Veränderungen für die Schifffahrt, die „Algenmassenentwicklungen im Bereich der Mittelelbe sowie die Einleitung/Aufwirbelung von sauerstoffzehrenden Substanzen in das Gewässer und die anthropogene Gewässererwärmung“. Deshalb seien in der Erlaubnis Regelungen mit dem Ziel einer „Begrenzung der Auswirkungen der Wärmeimmission auf ein dauerhaft verträgliches Niveau“ getroffen worden. Insoweit bezieht sich die Beklagte auf einen Vermerk des Dr. Sch., Amt für Umweltschutz, vom 29. Oktober 2012, in dem dieser unter Bezugnahme auf einen von ihm selbst am 31. August 2007 erstellten Vermerk darlegt, dass die drohenden Nachteile für das Gewässer

durch die Beschränkungen und Auflagen der Erlaubnis hinreichend ausgeglichen würden (Bd. XIII Bl. 2399 ff.).

Lediglich hilfsweise weist die Beklagte darauf hin, dass – eine Verschlechterung i.S. des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG unterstellt – die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG zu bejahen wären. Wie die Beigeladene mit gutachtlichen Stellungnahmen im einzelnen nachgewiesen habe, liege das Vorhaben, zu dessen Betrieb die Gewässerbenutzung erfolgen solle, wegen seiner besonderen Funktionen für die Stromversorgung im übergeordneten öffentlichen Interesse. Die damit verfolgten Ziele ließen sich auch nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen i.S. des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG erreichen.

Was das Bewirtschaftungsermessen betreffe, fehle dem Kläger die Rügebefugnis. Es handele sich nicht um eine aus dem Unionsrecht hervorgegangene Vorschrift des Umweltschutzes. Die Beklagte habe ihr wasserwirtschaftliches Ermessen im übrigen ordnungsgemäß ausgeübt. Die vorgesehenen Begrenzungen der Wasserbenutzung und die weiteren Schutzmaßnahmen stellten die Erreichung der Bewirtschaftungsziele hinreichend sicher. Anlass und Grundüberlegungen für die Abweichungen von der ursprünglichen Erlaubnis vom 30. September 2008 seien ausführlich begründet worden. Das gelte vor allem für die Einführung der dynamischen Drittelregelung, mit der das Gewässer in den „gewässerökologisch weniger kritischen Phasen tendenziell stärker“ belastet, dafür aber in den kritischeren Phasen „nachhaltiger“ geschützt werde.

Mit Schriftsatz vom 30. Mai 2012 (Bd. XI Bl. 2022, 2057 ff.) stellt die Beklagte „höchstvorsorglich“ im Hinblick auf die der Beigeladenen bei einer reinen Kreislaufkühlung drohenden Nachteile „nachträgliche und ergänzende Ermessenserwägung(en)“ an. Wegen der der Beigeladenen drohenden Nachteile werde von der Anordnung einer Pflicht zum Betrieb des Hybrid-Kühlturms abgesehen. Es sei nämlich in einem solchen Fall mit einem Leistungsverlust von 17 MW je Kraftwerksblock auszugehen, was zu finanziellen Einbußen von ca. 60 Mio. Euro pro Monat und zu zusätzlichen Emissionen von Kohlendioxyd führen würde. Außerdem würden diverse Investitionen nutzlos, die die Beigeladene für die Durchlaufkühlung und ihre rechtliche Zulässigkeit vorgenommen habe.

Die Beigeladene trägt vor,

nach der sog. Trianel-Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs fehle dem Kläger zwar nicht die Klagebefugnis, er sei aber nur insoweit zur Rüge von Rechtsverstößen befugt, als es um die Verletzung von Unionsrecht bzw. von nationalen Rechtsvorschriften gehe, die der Umsetzung von Vorgaben aus Richtlinien dienten. Es müsse deshalb genau geprüft werden, ob die Vorschriften, deren Verletzung der Kläger rüge, tatsächlich unionsrechtliche Vorgaben umsetzten. Dies sei etwa bei der Konkretisierung von bloßen Zielvorgaben durch Grenzwerte nicht der Fall. Darüber hinausgehende Rügemöglichkeiten auf der Grundlage einer unmittelbaren Anwendung der Aarhus-Konvention seien nicht anzuerkennen. Diese sei zwar deutsches Recht, aber nicht unmittelbar anwendbar. Da in den Vertragsstaaten der Aarhus-Konvention keine einheitlichen Umweltstandards bestünden, deren effektive Umsetzung durch die unmittelbare Anwendung von Art. 9 Abs. 2 der Konvention sichergestellt werden könnte, sei die Rechtsprechung zur unmittelbaren Geltung nicht umgesetzter Richtlinien hierauf nicht übertragbar.

Außerdem sei der Kläger mit seinem Vorbringen zu einem wesentlichen Teil präkludiert, weil er es im Verwaltungsverfahren nicht, nicht rechtzeitig oder nicht substantiiert vorgebracht habe. Seine Einwendungen gegen die Eignung der Fischaufstiegsanlage bei Geesthacht als Schadensminderungsmaßnahme seien nicht in einer Weise substantiiert, wie dies zur Vermeidung einer Präklusion verlangt werden müsse. Soweit er eine Verschlechterung der Sauerstoffversorgung rüge, habe er allein auf die Gefahren der Einleitung von Kühlwasser und nicht auf die Entnahme abgestellt. Präkludiert sei der Kläger außerdem im Hinblick auf die Rüge der Verschlechterung des OWK Hafen infolge der hydromorphologischen Veränderungen der Alten Süderelbe.

Auch in der Sache selbst könne der Kläger mit seinen Einwendungen nicht durchdringen. Das gelte sowohl für seine verfahrensrechtlichen als auch für seine materiell-rechtlichen Rügen. Einer neuen Umweltverträglichkeitsprüfung vor Erlass des Bescheides vom 4. Oktober 2010 habe es nicht bedurft; eine hinreichende Koordination zwischen der wasserrechtlichen Erlaubnis und der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung habe stattgefunden. Auch die übrigen verfahrensrechtlichen Einwendungen seien nicht tragfähig.

Was die vom Kläger behaupteten Beeinträchtigungen von Natura 2000-Schutzgebieten zwischen dem Kraftwerk und dem Wehr bei Geesthacht anlange, sei der Kläger mit seinem Vorbringen präkludiert, weil er insoweit die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung im

Verwaltungsverfahren nicht nur nicht rechtzeitig, sondern überhaupt nicht angegriffen habe, wonach die Schutz- und Erhaltungsziele dieser Gebiete wegen ihres guten Erhaltungszustandes nicht erheblich beeinträchtigt seien. In den ausgelegten Unterlagen sei in dem einschlägigen Fachgutachten des Gutachters T. ausführlich und zutreffend dargelegt, weshalb es bei diesen Gebieten nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele kommen werde und etwaige Verluste von Fischen und Rundmäulern „gering bis noch tolerierbar“ seien. Diese Ausführungen seien vom Kläger in seinen Einwendungsschreiben im Verwaltungsverfahren nicht angegriffen worden. Hier hätte der Kläger sich mit den Gegebenheiten in den genannten Schutzgebieten inhaltlich auseinandersetzen müssen. Der Hinweis auf die Möglichkeit einer Schädigung von FFH-Fischarten reiche hierzu nicht aus. Im übrigen seien die methodisch einwandfrei gewonnenen Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung, wonach wegen des guten Zustands dieser Gebiete im Hinblick auf die hier allein in Rede stehenden Erhaltungsziele nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen sei, auch in der Sache zutreffend. Insoweit bestehe im Hinblick auf die Erheblichkeit der Auswirkungen ein naturschutzfachlicher Bewertungsspielraum. Aus dem Gutachten von Dr. T. könne der Kläger für seine Einwendungen nichts herleiten. Aus der Antwort des Gutachters Dr. M. (KIfL) vom 17. September 2009 auf die Stellungnahme der Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL – Dr. Kr.) gehe hervor, dass der Neunaugenbestand in den Gebieten unterhalb von Geesthacht in den letzten 15 Jahren kontinuierlich angestiegen sei und eine Population von 10 Meerneunaugen bereits als „hervorragend“ eingestuft werden müsse. Diese Einschätzung sei in den Stellungnahmen des KIfL vom 28. und 29. Mai 2012 (Bd. IX Bl. 1665 ff.; Bd. X Bl. 1818 ff.) noch einmal bestätigt worden.

Soweit es um Beeinträchtigungen von Natura 2000-Schutzgebieten oberhalb des Wehrs von Geesthacht gehe, stelle die von der Beigeladenen errichtete und funktionsfähige zweite Fischaufstiegsanlage in Geesthacht eine Maßnahme zur Schadensminderung dar, die dazu führe, dass etwaige Verluste von Fischen durch die Wasserentnahme oder die Wiedereinleitung von Kühlwasser durch den erleichterten Aufstieg von Fischen vollständig ausgeglichen werde. Die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage sei rechtlich hinreichend sichergestellt. Insoweit verweist die Beigeladene auf die Ergebnisse eines einjährigen Monitorings (Bd. VII Bl. 1258). Das vorgesehene weitere Monitoring werde die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage auch in Zukunft sicherstellen.

Wie die Beklagte geht auch die Beigeladene davon aus, dass ein Verstoß gegen Vorschriften des Artenschutzes nicht zu besorgen sei, weil es sich bei den in der Elbe gefundenen Nordseeschnäpeln, die einen besonderen Schutz genössen, nicht um Exemplare einer sich selbst reproduzierenden Art handele, sondern um Fische aus Besatzmaßnahmen (sog. Besatzschnäpel). Sie bezieht sich hierzu auf eine gutachtliche Stellungnahme des Instituts für angewandte Ökologie (Dr. Schw.) vom 29. Mai 2012 (Bd. X Bl. 1838). Von einer wild lebenden Art könne insoweit nicht gesprochen werden. Im übrigen handele es sich bei den in der Elbe gefundenen Schnäpeln nicht um Exemplare des besonders geschützten Nordseeschnäpels, sondern um Nachkommen des nicht besonders geschützten Ostseeschnäpels. Jedenfalls würden Exemplare des Schnäpels durch die Gewässerbenutzung keinem „signifikant erhöhten“ Tötungsrisiko ausgesetzt. Eine besondere Gefährdung der Meer- und Flussneunaugen könne der Kläger schon deshalb nicht rügen, weil der besondere Schutz dieser Arten nicht unionsrechtlich vorgegeben sei, sondern allein auf nationaler Grundlage beruhe.

Was das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot anlange, sei festzustellen, dass die angefochtene Erlaubnis sämtlichen Konkretisierungen dieses Verbots in Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen genüge. Die in der Erlaubnis festgelegten Grenzwerte und Beschränkungen des Betriebs bei bestimmten gewässerkritischen Situationen entsprächen den Vorgaben des Wärmelastplans für die Tideelbe und berücksichtigten die fachlichen Vorgaben der eingeholten gutachtlichen Stellungnahmen. Die vom Kläger herangezogenen Werte aus der Süßwasserrichtlinie seien auf die Tideelbe nicht anwendbar.

Über die Verpflichtung zur Einhaltung der Bewirtschaftungsprogramme und Maßnahmenpläne hinaus entfalte das Verschlechterungsverbot Wirkungen nur im Rahmen der Bindung des wasserwirtschaftlichen Ermessens. Das gesamte Bewirtschaftungskonzept sei auf die Umsetzung dieser Pläne und Programme ausgelegt und sehe auch eine Nachsteuerung vor, wenn die Ziele nicht erreicht würden. In jedem Falle müsse ein normativer Zustandsbegriff gelten, der anhand der gesetzlichen Regelungen über die Einteilung und Einordnung der Gewässer zu bestimmen sei. Die Beigeladene legt hierzu ein Rechtsgutachten von Prof. Dr. R., Universität Trier, „Zur Reichweite des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots bei Gewässerbenutzungen im Kraftwerksbetrieb“ vom November 2012 vor (Bd. XIII Bl. 2534 ff.).

Zum Nachweis dafür, dass es infolge der angefochtenen Erlaubnis nicht zu einer Verschlechterung des Gewässers komme, legt die Beigeladene mit ihrem Schriftsatz vom 12. November 2012 weitere Gutachten vor, in denen Auswirkungen auf die einzelnen Qualitätskomponenten des Gewässers untersucht werden und die jeweils zu dem Ergebnis gelangen, eine Verschlechterung sei von der Gewässerbenutzung nicht zu erwarten. Das Gutachten der A. GmbH vom November 2012 „zu den Auswirkungen der Kühlwasserentnahme und –einleitung auf das ökologische Potenzial des Wasserkörpers Elbe „Hafen“ gelangt abschließend zu eben diesem Ergebnis (Bd. XIII Bl. 2559 ff.). Betrachtet werden u.a. Temperatur und Sauerstoff sowie die biologischen Komponenten Phytoplankton, Makrozoobenthos und Fischfauna. Bei der Betrachtung der Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt werden zunächst die bisherigen teilweise sehr unterschiedlichen Annahmen wiedergegeben (Zehrungspotentiale zwischen 15 t/d und 112 t/d). Sodann heißt es wörtlich:

„Der Einfluss der Kühlwassereinleitung auf die Sauerstoffzehrung und die zu erwartende Kompensation durch die Sauerstoffanreicherung lassen sich daher nicht exakt beziffern, eine Verringerung des Sauerstoffgehaltes ist nicht sicher auszuschließen (S. 34). ... Die Anforderungen an ein „gutes ökologisches Potenzial werden jedoch bereits im Ist-Zustand nicht eingehalten. ... Der Kraftwerksbetrieb wird der Verbesserung des Sauerstoffhaushaltes mit den von der FHH Hamburg nach WRRL vorgesehenen Maßnahmen nicht entgegenstehen, da bei fischkritischen Situationen < 4 mg/l O₂ die Durchlaufkühlung bereits eingestellt ist und auch bei Gehalten < 6 mg/l O₂ die Durchlaufkühlung eingeschränkt ist (S. 35). ... Durch die Zersetzung der Biomasse werden Nährstoffe frei, die das Phytoplanktonwachstum theoretisch anregen könnten. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Phytoplankton sich im OWK Hafen bereits in einer Sterbezone befindet. Westlich der Elbbrücken verschlechtern sich durch die hohen Wassertiefen von 10 m die Bedingungen für die Algen sehr stark. ... Durch die Passage des Kühlwassersystems wird für einen Teil des Phytoplanktons also nur ein Prozess beschleunigt, der sich ohnehin im Verlauf der weiteren Fließstrecke vollzieht (S. 36).“

Die „Gutachterliche Stellungnahme zu den Auswirkungen der Gewässerbenutzungen für den Betrieb des Kohlekraftwerks Moorburg auf das ökologische Potenzial der Fischfauna im Wasserkörper Elbe Hafen“ durch das Institut für angewandte Ökologie (Dr. Schw.) vom 30. Oktober 2012 (Bd. XIII Bl. 2602 ff.) untersucht die Auswirkungen auf die Fischfauna

unter Heranziehung des fischökologischen Bewertungssystems fiBS, das bundesweit anerkannt sei. Dabei handelt es sich vor allem um einen Algorithmus zur Verarbeitung von Fischdaten auf der Grundlage fachlich anerkannter Parameter. Bei Anwendung dieses Systems könnten negative Einflüsse der Kühlwasserentnahme auf die Fischfauna sicher ausgeschlossen werden. Die Tötung sogar der Hälfte der juvenilen Fische im OWK Hafen führe sogar zu einer Verbesserung der ökologischen Situation der Fischfauna.

In einem Bericht des DHI (Sp./St.) vom November 2012 über den Einfluss des Betriebs des Kraftwerks Moorburg auf die Temperaturen der Elbe (Bd. XIII Bl. 2583 ff.) werden Modellrechnungen über die Temperaturobreitung infolge der Einleitung des Kühlwassers angestellt. In der Zusammenfassung heißt es:

„Bei einer Einleitung mit 64,4 m³/s bei 405 m³/s Oberwasserabfluss in Neu Darchau ... und einer Elbwassertemperatur in Bunthaus von 20° C treten vertikal und über 12 Stunden gemittelt außerhalb der Alten Süderelbe keine absoluten Wassertemperaturen über 28° C auf. Eine Aufwärmung oberhalb von 0,5 K für einen gleitenden 24 Stunden-Mittelwert ist in einem Bereich von Strom-km 616,5 bis 640 erkennbar. Die 24 Stunden gemittelte Aufwärmspanne der Süderelbe und im Köhlbrand (Strom km 618 bis 623) im Vergleich zum Zustand ohne Kraftwerk Moorburg beträgt 1 K bis 1,5 K. In der Wärmefahne vor dem Kraftwerksgelände (Strom-km 618 bis 620) treten Aufwärmspannen von bis zu 2 K auf. Lediglich im Übergangsbereich von der Alten Süderelbe treten vertikal und über 24 Stunden gemittelt Aufwärmungen von über 3 K auf.“

Ebenso wie die Beklagte legt die Beigeladene vorsorglich dar, dass auch aus ihrer Sicht die Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG vorliegen. Wie im Gutachten von Prof. Dr. H. W. von der Universität Rostock vom 6. November 2012 (Bd. XIV Bl. 2662 ff.) überzeugend dargelegt werde, liege der Betrieb des Kraftwerks wegen seiner besonderen Bedeutung für die Sicherung und Stabilisierung der Stromversorgung insbesondere in Norddeutschland im übergeordneten öffentlichen Interesse. Die Betriebsart „Kreislaufkühlung“ verursache keine wesentlich geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen als die Durchlaufkühlung, verursache aber einen unverhältnismäßig hohen Aufwand. Die Absenkung des Nettowirkungsgrades des Kraftwerks bei Kreislaufkühlung von 46,5 % auf 45,4 % führe zu einer Erhöhung der CO₂-Emissionen von 143.565 t/a, wenn

für den Ersatz der Minderleistung der derzeitige Strom-Mix zugrunde gelegt werde. Hierfür wird eine Gutachterliche Stellungnahme des TÜV Rheinland (Dipl.-Ing. B. Th.) vom 2. November 2012 (Bd. XIV Bl. 2677 ff.) vorgelegt, in dem dies im einzelnen näher dargelegt wird. Für die betriebswirtschaftlichen Nachteile einer reinen Kreislaufkühlung wird eine gutachterliche Stellungnahme der Firma X vom 5. Oktober 2012 (Bd. XIV Bl. 2684) und ein eigener interner Vermerk des Leiters Asset Management (A.) vom 8. November 2012 (Bd. XIV Bl. 2697) vorgelegt, in der die Mindereinnahmen, die zusätzlichen Betriebskosten und die „verlorenen“ Investitionen näher dargelegt werden.

Ein Versagungsgrund liege schließlich auch nicht im Hinblick auf die Quecksilber-Emissionen aus der Rauchgas-Entschwefelungsanlage vor. Die Vorgaben der Abwasser-Verordnung in der am 4. Oktober 2010 geltenden Fassung würden eingehalten. Aus der Tochterrichtlinie 2008/105/EG über prioritäre Stoffe ergebe sich nicht, dass strengere Werte eingehalten werden müssten. Zwar sei die Umsetzungsfrist für die Richtlinie am 13. Juli 2010 abgelaufen; eine unmittelbare Anwendbarkeit scheitere aber daran, dass die Vorgaben der Richtlinie dafür nicht hinreichend bestimmt und unbedingt seien. Die Richtlinie eröffne eine Reihe von Spielräumen, die eine unmittelbare Anwendung ausschließen. Auch aus dem sog. Phasing-out-Gebot des Art. 4 Abs. 1 lit a) WRRL ergebe sich nicht, dass eine wasserrechtliche Erlaubnis schon lange vor Ablauf der Frist für die Erreichung der sog. Null-Emission entsprechende Vorgaben enthalten müsse. Unzutreffend sei deshalb die Auffassung, wonach aus dem Phasing-out-Gebot folge, dass schon jetzt Kohlekraftwerke wegen der bei der Stromerzeugung anfallenden Quecksilbermengen nicht mehr genehmigungsfähig seien.

Schließlich sei das wasserwirtschaftliche Ermessen fehlerfrei ausgeübt. Es sei schon zweifelhaft, ob dem Kläger insoweit überhaupt eine Rügebefugnis zustehe, weil die Regelung des § 40 HmbVwVfG über die Ausübung des Ermessens nicht dem Umweltschutz diene. Jedenfalls sei kein Ermessensfehler ersichtlich. Eine unzulässige Vorabbindung des Ermessens durch den Vergleich in der Sache 5 E 4/08.P liege nicht vor. Die Beklagte habe nämlich die wesentlichen Ermessenserwägungen bereits vor dem Abschluss des Vergleichs angestellt. Das gelte insbesondere für die Frage, ob und in welchem Umfang eine Kreislaufkühlung durch einen Hybrid-Kühlturm verlangt werden solle. Im übrigen ergebe sich aus den Formulierungen des Vergleichs unmittelbar, dass die der Beklagten zustehenden Entscheidungsspielräume unberührt bleiben sollten. Soweit der Bescheid

vom 4. Oktober 2010 für die Beigeladene günstigere Regelungen enthalte als der Bescheid vom 30. September 2008, folge daraus noch kein Ermessensfehler. Vielmehr habe die Beklagte in der Begründung des Bescheides vom 4. Oktober 2010 ausführlich dargelegt, weshalb nunmehr von der ursprünglichen Erlaubnis abweichende Regelungen getroffen worden seien. Im Rahmen ihres wasserwirtschaftlichen Ermessens sei die Beklagte gar nicht berechtigt gewesen, die Beigeladene auf die Kreislaufkühlung zu verweisen, weil dies eine für die Beigeladene unverhältnismäßige Belastung darstellen würde.

In der mündlichen Verhandlung vom 14., 16. und 18. Januar 2013 haben die von den Beteiligten aufgegebenen Sachverständigen Gelegenheit erhalten, ihre Standpunkte zu erläutern. Die Beigeladene hat weitere Stellungnahmen der A. und des Instituts für angewandte Ökologie jeweils vom 9. Januar 2013 vorgelegt (Bd. XV Bl. 2958, 2965), in denen jeweils auf Einwände des Klägers eingegangen wird. Der Vertreter der Beigeladenen hat außerdem vorgetragen, der Wirkungsgrad des geplanten Kraftwerks werde – anders als bisher angenommen – in der Durchlaufkühlung tatsächlich 46,66 % (799 MW statt 779 MW pro Block) betragen gegenüber 45,14 % (773 MW statt 762 MW pro Block) bei Kreislaufkühlung, jeweils berechnet auf der Basis von 7.500 Volllaststunden. Zu berücksichtigen sei auch, dass bei der Kreislaufkühlung Schlamm im Umfang von 14.500 t/a anfalle, der auf Sonderdeponien entsorgt werden müsse.

Die Beklagte und die Beigeladene haben in der mündlichen Verhandlung am 18. Januar 2013 diverse Beweisanträge gestellt (Schriftsätze vom 17. Januar 2013, Bd. XV Bl. 3012 ff.; Bl. 3022a), die vor Schluss der mündlichen Verhandlung durch Beschluss des Gerichts abgelehnt worden sind. Für den Inhalt der Anträge und die Begründung ihrer Ablehnung sowie für den Inhalt der mündlichen Verhandlung wird auf das Protokoll (Bd. XV Bl. 2950, 3000, 3028) Bezug genommen.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird ergänzend auf die Gerichtsakten (Bd. I – XV sowie Beiakten zu Bd. III mit den Anlagen K 3 – K 24) sowie auf die Antragsunterlagen (4 Ordner), die das Einwendungsverfahren betreffenden Akten (4 Ordner), die Sachakten für das wasserrechtliche Erlaubnisverfahren (Bd. 1 – 10), die Sachakten für das immissionschutzrechtliche Verfahren (Bd. 1 – 5 sowie 3 Bde. Nebenakten), zwei Hefter mit Protokollen über die Erörterungstermine am 17. und 19. September 2007 und auf die Akten der Verpflichtungsklageverfahren 5 E 4/08.P (Bd. I – XIV) und 5 E 10/08.P (Bd. I) verwiesen.

Entscheidungsgründe:

Die Klage ist zulässig (A) und hat in der Sache insoweit Erfolg, als der Beigeladenen die Gewässerbenutzung zum Zweck der Durchlaufkühlung des Kraftwerks Moorburg erlaubt worden ist (B).

A Zulässigkeit der Klage

Die Klage ist zulässig. Insbesondere verfügt der Kläger über die erforderliche Klagebefugnis (I.). Die während des Klageverfahrens vorgenommenen Änderungen der Klageanträge im Hinblick auf die Änderungen bzw. Ergänzungen der angefochtenen wasserrechtlichen Erlaubnis sind zulässig (II.).

I. Da der Kläger nicht die Verletzung von eigenen Rechten geltend macht, kommt eine Klagebefugnis nur nach solchen Vorschriften in Betracht, die eine solche unabhängig von der Möglichkeit einer Verletzung eigener Rechte vorsehen. In §§ 1 f. des Gesetzes über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz – UmwRG) vom 7. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2816) in der Fassung, die es durch das Gesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) erhalten hatte, wird dem Kläger für das vorliegende Verfahren eine solche Klagebefugnis eingeräumt, die allerdings auf die Rüge der Verletzung solcher dem Umweltschutz dienender Vorschriften, die zugleich auch Rechte Einzelner begründen können, begrenzt ist (1.). Ergänzend kann sich der Kläger aber auf Art. 16 Abs. 3 Satz 3 der IVU-Richtlinie (Richtlinie 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates v. 15. Januar 2008 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung – IVU-RL, Abl. Nr. L 24/8) berufen, soweit es um die Rüge der Verletzung von Vorschriften geht, die ihre Grundlage im Recht der Europäischen Union haben (2.). Darüber hinaus, also soweit es um die Verletzung nationaler Umweltschutzvorschriften geht, die keine Grundlage im Unionsrecht haben oder darüber hinausgehen, kann sich der Kläger auch auf ein Klagerecht aus Art. 9 Abs. 2 Satz 3 des Übereinkommens über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten (Aarhus-Konvention - AK) vom 25. Juni 1998 (BGBl. 2006 II, S. 1252) berufen (3.).

1. Das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz vermittelt dem Kläger jedenfalls im Grundsatz, d.h. vorbehaltlich der Frage nach dem Umfang der Rügebefugnis, die Befugnis zur Klage gegen die angefochtene wasserrechtliche Erlaubnis. Das Gesetz ist auf das vorliegende Verfahren anwendbar, weil das Verwaltungsverfahren durch den mit Schriftsatz vom 6. Dezember 2006 gestellten Antrag und somit nach dem gem. § 5 Abs. 1 UmwRG maßgeblichen Stichtag (25. Juni 2005) eingeleitet wurde.

a) Der Kläger ist eine anerkannte Naturschutzvereinigung, zu deren satzungsgemäßem Aufgabenbereich die Förderung des Umwelt- und Naturschutzes gehört (Nr. 2.1 der Satzung). Der Aufgabenbereich umfasst nach Nr. 2.3.7 der Satzung, dass der Kläger „sich mit seinem Sachverstand in Planungs- und Genehmigungsverfahren für öffentliche und private Projekte in Hamburg einbringt, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und die Natur in und außerhalb der Freien und Hansestadt Hamburg haben“. Die vor Inkrafttreten des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes erfolgte Anerkennung, über deren Vorliegen Einvernehmen besteht, gilt gem. § 5 Abs. 2 UmwRG als Anerkennung i.S. des § 3 UmwRG.

b) Bei der angefochtenen Genehmigung handelt es sich um eine Entscheidung, die nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UmwRG der Kontrolle in einem Verbandsklageverfahren unterliegt. Es geht im vorliegenden Rechtsstreit um eine Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG für Gewässerbenutzungen, die mit einem Vorhaben i.S. der IVU-Richtlinie verbunden sind. Die umstrittene Erlaubnis für eine Gewässerbenutzung, die insbesondere die Entnahme und Wiedereinleitung von Elbwasser zu Kühlzwecken umfasst, ist mit einem Vorhaben i. S. der IVU-Richtlinie verbunden, nämlich mit dem Betrieb des geplanten Steinkohle-Kraftwerks. Dieses fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie, und zwar nach Art. 2 Nr. 3 i.V.m. Anhang I Nr. 1.1 IVU-RL, weil es sich um eine Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von über 50 MW handelt. Das Kraftwerk Moorburg wurde mit einer Feuerungswärmeleistung von 2 x 820 MW geplant.

c) Unabhängig von der Reichweite seiner Rügebefugnis lässt sich feststellen, dass der Kläger nicht nach § 2 Abs. 3 UmwRG oder einer fachrechtlichen Präklusionsnorm mit seinen Klagerechten als solchen ausgeschlossen ist. Er war in den beiden Verwaltungsverfahren, die zum Erlass der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung und der angefoch-

tenen Erlaubnis führten, beteiligt; mit Schreiben vom 12. Juli 2007 und vom 26. Februar 2008 hat er sich in diesen Verwaltungsverfahren umfänglich geäußert und Einwendungen erhoben. Diese Einwendungen betrafen inhaltlich nicht nur das immissionsschutzrechtliche Genehmigungs-, sondern auch das wasserrechtliche Erlaubnisverfahren. Ob diese Einwendungen im einzelnen hinreichend substantiiert waren oder ob der Kläger damit teilweise ausgeschlossen ist, bedarf an dieser Stelle keiner Prüfung, weil eine Präklusion mit Vorbringen zu bestimmten Fragen die Zulässigkeit der Klage insgesamt nicht entfallen ließe.

d) Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 UmwRG sind nur Verstöße gegen solche Rechtsvorschriften rügefähig, die nicht nur dem Umweltschutz dienen, sondern auch dem Schutz von Rechten Dritter dienen können (sog. doppelte Schutzrichtung). Der Europäische Gerichtshof hat zwar hierzu entschieden, dass mit § 2 Abs. 1 Nr. 1 UmwRG die Vorgaben des Art. 10a (heute Art. 11) der UVP-Richtlinie insoweit nicht hinreichend umgesetzt worden seien (EuGH, Urt. vom 12. Mai 2011 - C-115/09 -, NVwZ 2011, 801, Rn. 37 ff.- Trianel). Eine europarechtskonforme Auslegung des § 2 Abs. 1 Nr. 1 UmwRG kommt aber wegen seines insoweit eindeutigen Regelungsgehalts nicht in Betracht. Der Gesetzgeber hat die doppelte Schutzrichtung der rügefähigen Normen ausdrücklich zur Voraussetzung gemacht; dies entsprach auch der Zielsetzung (vgl. Amtl. Begr. des Entwurfs in BT-Drs. 16/2495, S. 12). Der Kläger rügt im Hinblick auf die wasserrechtliche Erlaubnis vor allem die Verletzung von Vorschriften des Wasserrechts und des Naturschutzrechts. Diese Vorschriften dienen sämtlich dem Umweltschutz, vermitteln durchweg aber keine subjektiven öffentlichen Rechte. Das Bundesverwaltungsgericht hat zwar den wasserrechtlichen Vorschriften ein wasserrechtliches Gebot der Rücksichtnahme entnommen, das Betroffenen einen Anspruch auf Berücksichtigung ihrer Interessen einräumt (BVerwG, Urt. v. 15.7.1987, BVerwGE 78, 40, 43; Beschl. v. 6.9.2004, NVwZ 2005, 84). Hieraus dürfte sich für den Kläger aber nichts herleiten lassen.

Allerdings ist § 2 Abs. 1 Nr. 1 UmwRG zwischenzeitlich geändert worden. Durch das Gesetz zur Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, im folgenden als UmwRG n.F. bezeichnet) wurde das Erfordernis der doppelten Schutzrichtung aufgegeben und auf die Individualschutzrichtung der gerügten Vorschriften verzichtet. Das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz n.F. enthält damit eine Klagebefugnis für Verbände unabhängig davon, ob die gerügten Vorschriften subjektive öffentliche Rechte

Dritter begründen können. Das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz ist indes in dieser Fassung im vorliegenden Verfahren noch nicht anwendbar, weil es erst nach dem Schluss der mündlichen Verhandlung vor dem erkennenden Gericht erlassen wurde. Für die Rügebefugnis des Klägers bleibt es damit bei der vor dem Inkrafttreten des Änderungsgesetzes maßgeblichen Rechtslage.

2. Nach der Trianel-Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs vom 12. Mai 2011, a.a.O. Rn. 35 ff.) ergibt sich aus Art. 11 (früher Art. 10a) der Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. L 175, S. 40) in der Fassung der Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten (ABl. L 156, S. 17 – UVP-Richtlinie – UVP-RL) für anerkannte Naturschutz- und Umweltschutzverbände ohne Rücksicht auf eine Individualschutzrichtung von Umweltvorschriften eine Klagebefugnis, soweit es um die Rüge der Verletzung von EU-Vorschriften oder solcher nationaler Vorschriften geht, durch die Vorgaben des EU-Rechts in nationales Recht umgesetzt worden sind. Gleiches hat auch für die unter die IVU-Richtlinie fallenden Anlagen und deren Genehmigungen zu gelten, weil Art. 16 Abs. 3 Satz 3 IVU-RL mit Art. 11 UVP-RL wortgleich ist und dieselbe Zielrichtung aufweist.

a) Wie bereits oben dargelegt, fällt die hier streitige wasserrechtliche Genehmigung in den Anwendungsbereich der IVU-RL. Das ergibt sich aus Art. 2 Nr. 3 IVU-RL i.V.m. Nr. 1.1 des Anhang I, wonach Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von über 50 MW erfasst werden. Erfasst werden sämtliche für eine Anlage im Anwendungsbereich der IVU erforderlichen Genehmigungen bzw. Genehmigungsvoraussetzungen, wie sich aus Art. 7 IVU-RL ergibt. Danach sind auch im Anwendungsbereich der IVU-Richtlinie Verstöße gegen EU-Vorschriften sowie gegen solche nationalen Vorschriften rügefähig, die in Umsetzung von EU-Vorgaben erlassen wurden oder als nationales EU-Umsetzungsrecht zu behandeln sind, soweit sie dem Umweltschutz dienen.

b) Erfasst werden davon diejenigen nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG maßgeblichen Vorschriften, die zur Umsetzung der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992

zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7) in der Fassung der Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. L 363, S. 368) erlassen worden sind, also die §§ 32 ff. BNatSchG für den Habitatschutz und die §§ 44 ff. BNatSchG für den Artenschutz. Darüber hinaus werden die Vorschriften der FFH-RL selbst erfasst, soweit sie wegen mangelnder oder unzulänglicher Umsetzung unmittelbar anwendbar sind.

Erfasst werden von Art. 16 IVU-RL darüber hinaus auch diejenigen Vorschriften des Wasserrechts, die der Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL, ABl. L 327 S. 1 mit späteren Änderungen) dienen. Hierzu gehören jedenfalls die §§ 27 ff. WHG, also das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot in § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG, das Verbesserungsgebot in § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG sowie § 12 Abs. 1 WHG, soweit darin auf die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie Bezug genommen wird. Erfasst wird auch § 12 Abs. 2 WHG, wenn und soweit im Rahmen der Ermessensentscheidung die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen sind.

c) Problematisch könnte sein, ob eine auf Art. 16 IVU-RL gestützte Rügebefugnis auch Verstöße gegen solche nationalen Umweltvorschriften erfasst, die mit ihrem Regelungsgehalt nicht mit den Vorschriften der WRRL identisch sind, also diese nicht nur 1:1 umsetzen, sondern über das Mindestmaß des durch die WRRL zwingend Gebotenen hinausgehen. Das Gericht neigt dazu, diese Frage zu bejahen, soweit es um Verstöße gegen nationale Vorschriften geht, die mit dem Ziel erlassen wurden, die Vorgaben des Unionsrechts umzusetzen. Anders wäre die Frage zu beantworten, wenn nationales Recht lediglich aus Anlass der Umsetzung von Unionsrecht geschaffen wird, ohne dass die spezifisch unionsrechtliche Zweckbestimmung deutlich wäre. Diese Frage bedarf indessen keiner abschließenden Klärung, weil eine Rügebefugnis auch unabhängig von Art. 16 IVU-RL anzuerkennen wäre. Die Rügebefugnis folgt nämlich zur Überzeugung des Gerichts bereits unmittelbar aus Bestimmungen der Aarhus-Konvention.

3. Nach Art. 9 Abs. 2 Satz 2 bis 4 Aarhus-Konvention ist der Kläger als anerkannter Naturschutzverein berechtigt, im Anwendungsbereich der Konvention Verstöße gegen Umweltvorschriften zu rügen, auch wenn sie nicht der Umsetzung internationalen oder supranationalen Rechts dienen. Die Aarhus-Konvention ist ein völkerrechtlicher Vertrag, dem die Bundesrepublik Deutschland durch Gesetz vom 9. Dezember 2006 (BGBl. II S. 1251) zugestimmt hat. Eine für völkerrechtliche Verträge maßgebliche an Treu und Glauben, dem Regelungszusammenhang sowie an Sinn und Zweck orientierte Auslegung (vgl. Art. 31 des Wiener Übereinkommens vom 23. Mai 1969 über das Recht der Verträge, BGBl. 1985 II, S. 927) ergibt, dass mit Art. 9 Abs. 2 Satz 2 bis 4 Aarhus-Konvention erreicht werden soll, dass anerkannten Umweltverbänden eine Klagemöglichkeit gegen die von der Konvention erfassten Tätigkeiten und Entscheidungen eröffnet wird. Diese Vorschrift ist weitgehend wortidentisch mit Art. 11 UVP-RL bzw. Art. 16 IVU-RL. Die Erwägungen des Europäischen Gerichtshofs in seiner Trianel-Entscheidung vom 12. Mai 2011 (a.a.O.) lassen sich daher auch für die Auslegung des Art. 9 Abs. 2 Satz 2 bis 4 Aarhus-Konvention heranziehen. Danach ist es geboten, anerkannten Umweltverbänden den Zugang zu den Gerichten zu eröffnen, wenn es im Anwendungsbereich der Konvention um die Rüge von Verstößen gegen Vorschriften geht, die dem Umweltschutz dienen. Dieser Auffassung ist auch die Bundesregierung, wie sich aus der Begründung zur Novelle 2013 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes ergibt (vgl. BT-Drs. 17/10957, S. 16).

a) Die streitige wasserrechtliche Erlaubnis fällt in den Anwendungsbereich des Art. 9 Abs. 2 Aarhus-Konvention, weil es sich um eine Entscheidung handelt, für die Art. 6 Abs. 1 lit. a) Aarhus-Konvention gilt. Danach werden Entscheidungen darüber, ob die in Anhang I der Konvention aufgeführten geplanten Tätigkeiten zugelassen werden, erfasst. Zu den in Anhang I aufgeführten Tätigkeiten gehören nach Nr. 1, dritter Spiegelstrich, – wie schon nach der UVP-Richtlinie – Entscheidungen über die Zulassung von Wärmekraftwerke mit einer Feuerungswärmeleistung von mindestens 50 MW. Zwar wird mit der angefochtenen wasserrechtlichen Erlaubnis nicht die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb des Kraftwerks erteilt, sondern nur die Gewässerbenutzung zum Zweck der Durchlaufkühlung des Kraftwerks erlaubt. Mit dem Begriff der „Entscheidungen“ wird aber ein sehr allgemeiner Ansatz gewählt, der nicht auf nationale verfahrensrechtliche Differenzierungen bei der Zulassung derartiger Anlagen abhebt, sondern alle Entscheidungen erfasst, die zur Errichtung und zum Betrieb des Kraftwerks in der geplanten Konfiguration erforderlich sind. Hierzu zählt, wenn das Kraftwerk technisch mit einer Durchlaufkühlung ausgestattet

werden soll, auch eine erforderliche Erlaubnis zur Gewässerbenutzung. Insoweit liegt Art. 6 Abs. 1 Aarhus-Konvention ein integraler und umfassender Ansatz zugrunde, wie er auch beispielsweise mit der IVU-Richtlinie verfolgt wird.

b) Die Regelungen in Art. 9 Abs. 2 Aarhus-Konvention sind auch unmittelbar anwendbar; sie bedürfen nicht notwendigerweise einer Umsetzung in nationales Recht, wie sie jetzt mit der Novelle zum Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz von 2013 stattgefunden hat. Ob es sich bei einer völkerrechtlichen Vertragsnorm um unmittelbar anwendbares Recht handelt oder ob sie lediglich einen Umsetzungsauftrag für den Vertragsstaat enthält, hängt von den Regelungen des Zustimmungsgesetzes sowie davon ab, ob die Vertragsnorm nach ihrem Regelungsinhalt überhaupt zum unmittelbaren Vollzug geeignet und insbesondere hierzu hinreichend bestimmt ist. Der Senat schließt sich insoweit der überzeugenden Argumentation des Oberverwaltungsgerichts Münster (Urt. v. 12. Juni 2012, NuR 2012, 722, Rn. 200 ff.) an, wonach jedenfalls einer ergänzenden Anwendung des Art. 9 Abs. 2 Satz 2 bis 4 Aarhus-Konvention im Rahmen des geltenden Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes nichts entgegensteht (so im Ergebnis, teilweise weitergehend auch Berkemann NordÖR 2009, 336, 342; Bunge NuR 2011, 605, 608; Ekardt NVwZ 2012, 530; Hong JZ 2012, 380, 387; Kleinschnittger I+E 2011, 280, 285 f.; Koch NVwZ 2007, 369, 376; Niederstadt/Weber NuR 2009, 297, 302; Wegener ZUR 2011, 363, 366).

II. Die Anfechtungsklage des Klägers richtet sich zulässigerweise gegen die wasserrechtliche Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 mit den Änderungen durch den Bescheid vom 21. Januar 2011. Ursprünglich hatte der Kläger die wasserrechtliche Erlaubnis vom 30. September 2008 angefochten. Während des anhängigen Rechtsstreits wurde diese durch den Bescheid vom 4. Oktober 2010 geändert, der Sache nach aber vollständig ersetzt, nachdem die Beteiligten zur Erledigung des Verfahrens 5 E 4/08.P einen Vergleich geschlossen hatten. Der Kläger hat daraufhin den Änderungsbescheid vom 4. Oktober 2010 in die Anfechtungsklage einbezogen. Hiergegen haben die übrigen Beteiligten keine Einwendungen erhoben. Auch der während des laufenden Verfahrens im Hinblick auf den zusätzlich genehmigten Hybrid-Kühlturm erlassene wasserrechtliche Änderungsbescheid vom 21. Januar 2011 wurde vom Kläger in seine Anfechtungsklage einbezogen, ohne dass die übrigen Beteiligten hiergegen Einwendungen erhoben hätten. Wenn man darin Klageänderungen i.S. des § 91 Abs. 1 VwGO sähe, wäre sie zulässig. Sie wäre sachdienlich, weil sich in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht im wesentlichen dieselben oder jedenfalls

ähnliche Fragen stellen und die weitere Behandlung der Streitsache auf dem bisherigen Sach- und Streitstand sinnvoll aufbauen kann. Außerdem haben sich die übrigen Beteiligten i.S. von § 91 Abs. 2 VwGO auf die etwaigen Klageänderungen eingelassen.

B Begründetheit der Klage

Die Anfechtungsklage ist zum überwiegenden Teil begründet. Die angefochtene wasserrechtliche Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 mit den Änderungen durch den Bescheid vom 21. Januar 2011 ist insoweit rechtswidrig, als der Beigeladenen darin die Entnahme und Wiedereinleitung von Wasser aus der Süderelbe zu Zwecken der Durchlaufkühlung des Kraftwerks erlaubt wird. Soweit der Kläger allerdings geltend macht, die Gewässerbenutzung führe zu erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen der unterhalb des Wehrs von Geesthacht gelegenen Natura 2000-Schutzgebiete, ist er mit seinem Vorbringen ausgeschlossen, weil er diese Rügen nicht schon im Verwaltungsverfahren ausreichend geltend gemacht hat (I.1.). Nicht ausgeschlossen ist der Kläger, soweit er erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen der oberhalb des Wehrs von Geesthacht gelegenen Natura 2000-Schutzgebiete geltend macht; insoweit liegt aber ein Verstoß gegen die maßgeblichen Schutzvorschriften nicht vor, weil durch Bau und Betrieb der Fischaufstiegsanlage am Wehr bei Geesthacht erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele vermieden werden (I.2.). Ob ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorliegt, bleibt im Ergebnis offen (II.). Diese Gewässerbenutzung verstößt aber gegen das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG. Dabei handelt es sich um eine Vorschrift, deren Verletzung der Kläger rügen kann (§ 2 Abs. 5 UmwRG i.V.m. § 113 Abs. 1 Satz 1 VwGO); die hierfür maßgeblichen Gründe hat der Kläger vorgetragen und ist mit diesem Vorbringen im vorliegenden Verfahren auch nicht nach § 2 Abs. 3 UmwRG ausgeschlossen (III.). Hinsichtlich der durch die angefochtene Erlaubnis im übrigen zugelassenen Gewässerbenutzungen bleibt die Klage dagegen erfolglos (IV.)

I.

Die Rüge einer Verletzung des § 34 Abs. 2 BNatSchG wegen erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzziele von Natura 2000-Gebieten durch Zulassung der Gewässerbenutzung zum Zweck der Durchlaufkühlung bleibt im Ergebnis erfolglos. Soweit Schutzgebiete

unterhalb des Wehrs von Geesthacht betroffen sein können, ist der Kläger mit seinem Vorbringen ausgeschlossen (1.); soweit es um Schutzgebiete oberhalb des Wehrs von Geesthacht geht, werden etwaige Beeinträchtigungen durch die Verpflichtung zum Betrieb der bereits errichteten Fischaufstiegsanlage beim Wehr Geesthacht wirksam verhindert (2.).

1. Mit seinem Vorbringen, dass die erlaubte Gewässerbenutzung zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Schutzgebieten unterhalb des Wehrs von Geesthacht in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führe, ist der Kläger ausgeschlossen. Die Präklusionswirkung ergibt sich aus § 2 Abs. 3 UmwRG i.V.m. § 87 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 und 2 HWaG (a). Diese Präklusionsregelungen sind mit höherrangigem Recht, insbesondere mit den Vorgaben des Unionsrechts, jedenfalls im Grundsatz vereinbar (b). Der Kläger hat in der in § 87 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 HWaG vorgesehenen Frist von zwei Wochen nach dem Ende der Auslegungszeit nichts zu der Frage vorgetragen, ob und in welchem Umfang die aquatischen Erhaltungsziele von Natura 2000-Schutzgebieten unterhalb des Wehrs bei Geesthacht durch Fischverluste infolge der Entnahme von Elbwasser zum Zweck der Durchlaufkühlung des Kraftwerks erheblich beeinträchtigt sein könnten (c).

a) Nach § 2 Abs. 3 UmwRG ist eine anerkannte Vereinigung mit allen Einwendungen ausgeschlossen, die sie im Verfahren nach § 1 Abs. 1 UmwRG, also in dem Genehmigungsverfahren für UVP-pflichtige oder IVU-pflichtige Vorhaben, „nicht oder nach den geltenden Rechtsvorschriften nicht rechtzeitig geltend gemacht hat, aber hätte geltend machen können“. Die Präklusion nach § 2 Abs. 3 UmwRG setzt voraus, dass die Vereinigung Einwendungen entweder gar nicht oder nach den fachrechtlich geltenden Rechtsvorschriften nicht rechtzeitig vorgebracht hat. Als „geltende Rechtsvorschrift“ kommt hier § 87 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 u. 2 HWaG in Betracht, wonach bei der öffentlichen Auslegung der Unterlagen darauf „hinzuweisen (ist), dass Widersprüche gegen das Vorhaben und Ansprüche auf Verhütung oder Ausgleich nachteiliger Wirkungen (Einwendungen) spätestens zwei Wochen nach dem Ende der Auslegungszeit schriftlich oder zur Niederschrift zu erheben sind“ (Nr. 1) und dass „nach Ablauf dieser Frist Einwendungen nur noch geltend gemacht werden können, wenn der Betroffene die nachteiligen Wirkungen nicht voraussehen konnte“ (Nr. 2). Diese Vorschrift ist auf das der wasserrechtlichen Erlaubnis zugrunde liegende Verwaltungsverfahren nach § 95 Abs. 4 HWaG anwendbar, weil es sich

um ein Erlaubnisverfahren nach § 95 Abs. 1 HWaG handelt, da die Gewässerbenutzung einem Vorhaben dient, das der IVU-Richtlinie unterliegt.

Allerdings regelt die Vorschrift des § 87 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 HWaG eine Präklusionsfrist nicht ausdrücklich. Anders als etwa § 10 Abs. 3 Satz. 5 BImSchG fehlt eine explizite Präklusionsnorm. In § 87 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 HWaG wird unmittelbar nur eine Hinweispflicht geregelt. Es erscheint aber hinreichend klar, dass der Gesetzgeber damit auch in der Sache eine Präklusion regeln und nicht lediglich den Hinweis auf eine anderweitig geregelte Präklusion sicherstellen wollte. Auch dass die Regelung auf Betroffene als Einwender zugeschnitten ist, steht einer Anwendung im Ergebnis nicht im Wege, weil § 2 Abs. 3 UmwRG dahin zu verstehen ist, dass die fachrechtlich für Betroffene geltenden Einwendungsfristen auch für die nach § 3 UmwRG anerkannten Vereinigungen gelten sollen (so wohl auch Kment in Hoppe/Beckmann, UVPg, Kommentar, 4. Aufl. 2012, § 2 UmwRG, Rn. 12).

b) Nach heute ganz überwiegend vertretener Auffassung ist die Regelung einer materiellen Präklusion mit Einwendungen, die im Verwaltungsverfahren nicht vorgebracht worden sind, mit den Garantien des Verfassungsrechts vereinbar, wenn eine angemessene Möglichkeit der Geltendmachung bestanden hat (BVerfG, Beschl. v. 8. 7.1982, BVerfGE 61, 82, 109 ff.; BVerwG, Urt. v. 23.4.1997, BVerwGE 104, 337, 345).

Es entspricht außerdem der höchstrichterlichen Rechtsprechung, dass die geltenden Regelungen über eine Einwendungspräklusion auch mit dem Unionsrecht, insbesondere mit der UVP-RL und der IVU-RL vereinbar sind (vgl. BVerwG, Urt. v. 29.9. 2011, NVwZ 2012, 176; Urt. vom 14.7.2011, BVerwGE 140, 149 – Ortsumgehung Freiberg; Urt. v. 14.4.2010, NVwZ 2010, 1225; Beschl. v. 14. 9. 2010, NVwZ 2011, 364, Rn. 7 ff.; ferner BVerwG, Beschluss vom 17.6. 2011 - 7 B 79.10 -, juris Rn. 10; vgl. auch VGH Mannheim, Urteil vom 20.7.2011, ZUR 2011, 600, juris Rn. 79). Diese Auffassung ist allerdings nicht unumstritten (vgl. z.B. Schlacke NuR 2007, 8, 14; ausführlich Niedzwicki, Die Präklusionsvorschriften des öffentlichen Rechts im Spannungsfeld zwischen Verfahrensbeschleunigung, Einzelfallgerechtigkeit und Rechtsstaatlichkeit, 2007, 219, 246). Das Gericht geht mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung davon aus, dass Präklusionsvorschriften im Grundsatz mit dem Unionsrecht vereinbar sind, wenn und soweit die Anforderungen an die Substantiierung innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit nicht überspannt werden.

c) Der Kläger hat im Verwaltungsverfahren bis zum Ablauf der nach § 87 Abs. 3 HWaG maßgeblichen Einwendungsfrist keine Rügen im Hinblick auf eine Gefährdung der Schutzziele von Schutzgebieten unterhalb des Wehrs von Geesthacht erhoben. Mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung ist insoweit zu verlangen, dass das Objekt der Beeinträchtigung, die Art und Weise der Beeinträchtigung und der räumliche Bereich der Beeinträchtigung in der Einwendung bezeichnet werden. Dabei geht es nicht um das Erfordernis rechtlicher Ausführungen oder die Nennung rechtlich beachtlicher Vorschriften, sondern um die Darlegung derjenigen Sachumstände, aus denen sich Zweifel an der Vereinbarkeit der angefochtenen Entscheidung mit dem Umweltschutz dienenden Vorschriften ergeben. Insoweit ist zu verlangen, dass jedenfalls die betroffenen Schutzgüter, die Beeinträchtigungszusammenhänge und die räumlichen Zusammenhänge der Beeinträchtigungen dargelegt werden. Erforderlich ist eine kritische Auseinandersetzung mit dem vorhandenen Material unter natur- bzw. umweltschutzfachlichen Gesichtspunkten (vgl. etwa Beschl. v. 12.4.2005, NVwZ 2005, 943 – Ortsumgehung Grimma, in juris Rn. 31; Urt. v. 1.4.2004, BVerwGE 120, 276, Rn. 15; Urt. v. 14.7.2011, BVerwGE 140, 149, Rn. 20). Was das Maß an Substantiierung anlangt, besteht ein Zusammenhang zwischen Umfang und Aussagekraft der ausgelegten Unterlagen und der daraus hervorgehenden fachlichen Beurteilung einerseits und der Einwendungen andererseits.

Dass der Kläger auf die Gefahr der Beeinträchtigung von „FFH-Fischarten“ durch die Kühlwasserentnahme hingewiesen hat, reicht danach nicht aus. Objekt der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgebiete sind nämlich nicht die Tiere, die bei der Kühlwasserentnahme zu Schaden kommen können, sondern die Fisch- und Rundmäulerpopulationen in den Schutzgebieten, die nach den Schutzgebietsausweisungen zu den Erhaltungszielen zu rechnen sind. Damit ist auch der räumliche Bereich der Beeinträchtigung nicht derjenige des Standorts des Kraftwerks, sondern der Bereich der Schutzgebiete. Der Kläger ist auch mit seinem Hinweis, die „Süderelbe habe für etliche Fischarten eine zentrale Funktion als obligate Wanderstrecke“ (Einwendungsschreiben vom 12. Juli 2007, S. 5) auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgebiete unterhalb des Wehrs gar nicht eingegangen, obwohl nach dem Inhalt der ausgelegten Unterlagen hierzu Anlass bestanden hätte. In den ausgelegten Unterlagen wurde nämlich zwischen der großen Zahl an Schutzgebieten oberhalb des Wehrs, für die eine konkrete Betrachtungsweise naturgemäß unterbleiben musste, und den Schutzgebieten

unterhalb des Wehrs, die einer konkreten Betrachtung unterzogen wurden, unterschieden. Ohne dass insoweit die Anforderungen an die Darlegung von Einwendungen überspannt würden, musste vom Kläger erwartet werden, dass er zur Frage der Beeinträchtigung der Schutzziele dieser Gebiete Stellung bezieht und etwaige aus seiner Sicht bestehende Risiken für einzelne Erhaltungsziele aufzeigt. Da er dies nicht fristgerecht getan hat, ist er im vorliegenden Verfahren mit den nunmehr insoweit erhobenen Rügen einer Verletzung von § 34 Abs. 2 BNatSchG ausgeschlossen.

2. Die Rüge erheblicher Beeinträchtigungen von aquatischen Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgebiete entlang der Elbe oberhalb des Wehrs von Geesthacht bleibt in der Sache deshalb erfolglos, weil die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG zutreffend zu dem Ergebnis gelangt ist, dass der Eintritt der befürchteten erheblichen Beeinträchtigungen durch die Bestimmungen der angefochtenen Erlaubnis über Errichtung und Betrieb einer Fischaufstiegsanlage wirksam verhindert werden kann. Die – inzwischen errichtete und in Betrieb genommene – Fischaufstiegsanlage ist von der Beklagten rechtlich zutreffend als Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgebiete behandelt worden (a). Die von der Beklagten in der angefochtenen Erlaubnis stellen hinreichend sicher, dass die Gewässerbenutzung für die Durchlaufkühlung die Erhaltungsziele der Gebiete während der gesamten Betriebszeit des Kraftwerks nicht erheblich beeinträchtigen wird (b).

a) Die von der Beigeladenen entsprechend der angefochtenen wasserrechtlichen Erlaubnis inzwischen errichtete und betriebene Fischaufstiegsanlage beim Wehr von Geesthacht wird von der Beklagten zutreffend als Maßnahme angesehen, deren Auswirkungen auf die oberhalb des Wehrs von Geesthacht gelegenen Natura 2000-Schutzgebiete im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen sind. Dies hat der Senat bereits in seinem den Beteiligten bekannten Hinweisbeschluss vom 25. August 2008 in der Sache 5 E 4/08.P – seinerzeit als vorläufige Einschätzung – näher dargelegt. Hieran ist trotz der vom Kläger im vorliegenden Verfahren vorgebrachten Einwendungen festzuhalten.

aa) Die räumliche Entfernung zwischen dem Ort der Entnahme und der Wiedereinleitung des Kühlwassers in Moorburg und der Fischaufstiegsanlage am Nordufer der Elbe in Geesthacht spielt für die Beachtlichkeit ihrer schadensbegrenzenden bzw. schadensaus-

schließenden Wirkung keine Rolle, soweit es allein um Beeinträchtigungen in Schutzgebieten oberhalb der Staustufe geht. Ebenso wenig ist entscheidend, dass Errichtung und Betrieb der Fischaufstiegsanlage das Gefährdungspotential für Fische und Neunaugen im Zuge der Wasserentnahme zu Kühlzwecken in Moorburg nicht verringert. Beide Gesichtspunkte haben zwar zur Folge, dass die Fischaufstiegsanlage etwaige negative Auswirkungen auf Erhaltungsziele von Natura 2000-Schutzgebieten nicht generell und allgemein, sondern nur für bestimmte Gebiete verhindern kann; die Eignung einer Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen hängt aber nicht von ihren generellen Wirkungen, sondern von ihren Wirkungen in Bezug auf die einzelnen betroffenen Schutzgebiete ab. Hieraus folgt umgekehrt, dass die Fischaufstiegsanlage nur insoweit als Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen angesehen werden darf, als sie die negativen Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf die jeweiligen Erhaltungsziele auch tatsächlich verhindern kann. Das setzt voraus, dass sich infolge der Fischaufstiegsanlage in den betroffenen Schutzgebieten keine erheblichen Auswirkungen auf Fischbestände zeigen, die zu den jeweiligen Erhaltungszielen der Schutzgebiete gehören. Wenn Bestände bestimmter Wanderfischarten zu den Erhaltungszielen einzelner Schutzgebiete zählen, kommt es für deren Erhaltung grundsätzlich nicht darauf an, ob einzelne Exemplare von Wanderfischen auf dem Weg dorthin gefangen oder getötet werden, solange die Stabilität dieser Bestände – aus welchen Gründen auch immer – gesichert ist.

bb) Dass die Fischaufstiegsanlage in Geesthacht verfahrensrechtlich nicht als Teil des immissionsschutzrechtlichen oder wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens behandelt werden konnte, sondern eines eigenen Genehmigungsverfahrens bedurfte, spielt in diesem Zusammenhang keine entscheidende Rolle. Bei der gebotenen schutzobjektbezogenen Betrachtungsweise (vgl. BVerwG, Urt. v. 27.2.2003, NVwZ 2003, 1253, 1257) ist es für die Verträglichkeit eines Vorhabens nicht maßgeblich, welche Behörde in welchem Verfahren über eine zur Minderung oder zum Ausschluss von Beeinträchtigungen geplante Anlage entscheidet. Zwar ist sowohl im „Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“ der Kommission aus dem Januar 2007 als auch in der Veröffentlichung der Kommission „Natura 2000 - Gebietsmanagement - Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“ aus dem Jahre 2000 jeweils davon die Rede, dass Schadensbegrenzungsmaßnahmen „fester Bestandteil der Spezifikationen eines Vorhabens oder Projektes“ sind bzw. „einen integralen Bestandteil der Plan- oder Projektspezifikation“ bilden (vgl. ebenda unter 1.4.1 bzw. 4.5.2). Der Begriff der Spezifikation

ist aber kein verfahrensrechtlicher, sondern ein naturschutzrechtlicher. Deshalb ist die Fischaufstiegsanlage in diesem Sinn als integraler Bestandteil des Projekts „Kühlwasserentnahme zum Kraftwerksbetrieb und Wiedereinleitung“ in diesem Sinn anzusehen, wenn und soweit sie mit dieser Zielsetzung errichtet und rechtlich sichergestellt wird, dass die Gewässerbenutzung zur Durchlaufkühlung nur erfolgt, wenn und solange die Fischaufstiegsanlage die ihr zugedachte Funktion tatsächlich erfüllt. Schon dann ist der erforderliche funktionale Zusammenhang von Wasserentnahme und Fischaufstiegsanlage gegeben.

Nicht erforderlich ist, dass die zur Abwendung erheblicher Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete vorgesehene Anlage vom Erscheinungsbild, der technischen Ausstattung oder bei natürlicher Betrachtungsweise als Teil des jeweiligen „Projekts“ i.S. des § 34 Abs. 1 BNatSchG nach seiner typischen Eigenart angesehen werden kann. Auch ergibt sich aus § 34 Abs. 1 BNatSchG nicht, dass die zur Verhinderung negativer Auswirkungen vorgesehenen Anlagen technisch oder funktional bei genau denjenigen Auswirkungen ansetzen müssen, die durch das jeweilige Vorhaben unmittelbar ausgelöst werden. Entscheidend ist vielmehr, dass der den Schaden mindernde oder ausschließende Effekt der Anlage im Rahmen der Genehmigung der Gewässerbenutzung rechtlich und tatsächlich dauerhaft gesichert ist.

cc) Dieses Verständnis von Maßnahmen zur Schadensminderung ist auch mit den Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 und 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7 – FFH-RL) vereinbar. Insbesondere liegt keine Umgehung der besonderen Anforderungen des Art. 6 Abs. 4 FFH-RL vor, weil die dort vorausgesetzte Beeinträchtigung eines Schutzgebiets in seinen nach den Schutzzielen maßgeblichen Bestandteilen hier gerade nicht eintritt und deshalb ein Kohärenzausgleich von vornherein nicht in Betracht kommt. Auch ergibt sich aus dem Umstand nichts anderes, dass Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie zwar die Beachtlichkeit von Summationswirkungen („Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten“) vorsieht, nicht aber umgekehrt die Neutralisierung bzw. Saldierung negativer Auswirkungen des einen Projekts durch günstige Auswirkungen eines anderen. Damit soll nämlich erreicht werden, dass die günstigen Auswirkungen eines Projekts nicht anderen Vorhabenträgern zugutekommen. Um eine hiernach unzulässige saldierende Betrachtung handelt es sich aber im vorliegenden Fall nicht. Hier geht es

nicht um die Saldierung der Wirkungen zweier voneinander unabhängiger Projekte. Vielmehr wurde die Fischaufstiegsanlage nach den Vorstellungen der Beigeladenen nur errichtet und wird nur seither nur betrieben, um die Beeinträchtigungswirkungen der Gewässerbenutzung für die Durchlaufkühlung am Standort Moorburg zu neutralisieren.

dd) Die Einordnung der Fischaufstiegsanlage als Maßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen scheidet auch nicht daran, dass eine solche Anlage ohnehin gebaut worden wäre bzw. von der öffentlichen Hand oder von Dritten hätte gebaut werden müssen. Welche rechtlichen Auswirkungen ein solcher Umstand hätte, der Errichtung und Betrieb der Fischaufstiegsanlage als eine „Sowieso-Maßnahme“ würde erscheinen lassen, bedarf keiner Entscheidung. Jedenfalls für den hier maßgeblichen Zeitpunkt der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis durch Bescheid vom 4. Oktober 2010 lässt sich sagen, dass keine ausreichenden Anhaltspunkte dafür gegeben waren, dass eine derartige Fischaufstiegsanlage in absehbarer Zeit errichtet und betrieben würde oder dass entsprechende rechtliche Verpflichtungen der öffentlichen Hand oder Dritter bestanden hätten. Die bloße Möglichkeit, Hoffnung oder Erwartung, es werde in den nächsten Jahren ohnehin und unabhängig vom Vorhaben der Beigeladenen zum Bau einer zweiten Fischaufstiegsanlage an der Staustufe Geesthacht kommen, kann jedenfalls nicht ausreichen, der Beigeladenen zu verwehren, das Schadensminderungspotential der Fischaufstiegsanlage durch die Errichtung im Zuge der wasserrechtlichen Benutzung für sich zu nutzen.

Aus der Wasserrahmenrichtlinie folgt eine hinreichend konkrete Verpflichtung der Beklagten oder Dritter zur Errichtung einer Fischaufstiegsanlage beim Wehr Geesthacht nicht. Das gilt insbesondere für das sog. Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG. Dadurch werden für die öffentliche Hand konkrete Handlungspflichten nur nach Maßgabe von Maßnahmenprogrammen gem. § 82 WHG begründet. Die im Einzugsgebiet der Elbe liegenden Länder haben sich mit dem Bund darauf verständigt, die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie für den deutschen Teil der Elbe gemeinsam durchzuführen. Zu diesem Zweck wurde die Flussgebietsgemeinschaft Elbe (FGG Elbe) gegründet. Diese hatte in einer Mitteilung vom 19. März 2008 zur Frage der überregionalen Bewirtschaftungsziele für die Elbe unter dem Gesichtspunkt der Durchgängigkeit für Fische die Errichtung einer weiteren Fischwechseleinrichtung auf Höhe des Stauwehrs Geesthacht als „angemessen“ bezeichnet, nicht aber in den Katalog der Handlungsziele für den ersten Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 aufgenommen. Dem entspricht die Stellungnahme

einer Vertreterin der Beklagten im Erörterungstermin zum Kraftwerk Moorburg zwischen dem 19. und 21. September 2007, in der es heißt, dass es „zumindest von Naturschutzseite keine konkreten ausfinanzierten Planungen für eine Fischtreppe (auf Höhe des Stauwehrs Geesthacht) gibt und dass es auch aus Naturschutzsicht keine rechtliche Verpflichtung gibt, diese Maßnahme umzusetzen“ (vgl. das Wortprotokoll zum Erörterungstermin, Anl. K 110 zum Schriftsatz der Klägerin v. 27. Juli 2008, Bl. 981 d.A.).

b) Durch die Regelungen der angefochtenen wasserrechtlichen Erlaubnis ist rechtlich hinreichend sichergestellt, dass die Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken von der Fortdauer der Funktionsfähigkeit der inzwischen errichteten und in Betrieb befindlichen Fischaufstiegsanlage abhängig ist. Zwar hat der Kläger zutreffend darauf hingewiesen, dass die der Beigeladenen auferlegten Pflichten in Bezug auf die Beobachtung und Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage im Bescheid vom 4. Oktober 2010 gegenüber der ursprünglichen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 30. September 2008 deutlich zurückgenommen worden sind. Gleichwohl sind die in Tz. 2 des Bescheides vom 4. Oktober 2010 im einzelnen festgelegten Bestimmungen über das Fischmonitoring aber als ausreichend zu erachten, um die rechtliche Funktion der Fischaufstiegsanlage als Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Schutzgebieten oberhalb des Wehrs von Geesthacht dauerhaft zu sichern. Das gilt auch für die in Tz. 2.2.5.3 und 2.2.5.4 des Bescheides geregelten Reaktionsmöglichkeiten für den Fall, dass sich im Laufe der Zeit Mängel im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegsanlage zeigen sollten. Diese Reaktionsmöglichkeiten sind nicht weniger wirksam als solche, die bestehen würden, wenn Schutzvorkehrungen unmittelbar am Kraftwerk in ihrer Funktionsfähigkeit gestört wären.

II. Letztlich offen bleiben kann die Frage, ob die angefochtene Erlaubnis gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstößt. Anders als die Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgebiete bezieht sich das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auf einzelne Individuen einer besonders geschützten Art, nicht nur auf lokale oder andere Populationen (BVerwG, Urt. v. 9.7.2008, BVerwGE 131, 274, 301 Rn. 91; s. auch Urt. v. 14.7.2011, BVerwGE 140, 149 Rn. 96 ff. – Ortsumgehung Freiberg, m.w.N.). Der Kläger rügt, dass bei der erlaubten Entnahme von Elbwasser zum Zweck der Durchlaufkühlung Exemplare der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet werden könnten, weil sie in das Entnahmehauwerk gelangen und sich dort nicht mehr gegen die

Einsaugströmung durchsetzen und befreien können. Das Tötungsverbot gilt nach § 44 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG nur für wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (1.). Ob für sie bei der Wanderung durch die Süderelbe eine Gefahrenlage geschaffen wird, die einen Verstoß gegen das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG darstellt, hängt davon ab, ob trotz der vorgesehenen Schutzvorkehrungen ein signifikant erhöhtes Risiko der Schädigung besteht (2.).

1. Zu den besonders geschützten Arten gehören nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 lit. b) aa) BNatSchG i.V.m. Anhang IV lit. a) FFH-RL der Nordseeschnäpel (a) und nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 lit. c) BNatSchG i.V.m. Anlage 1 zu § 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) die heimischen Neunaugen (b).

a) Von den Schnäpelarten (coregonidae) ist als prioritäre Art gem. Anhang IV lit. a) FFH-RL der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrhynchus* – anadrome Populationen in bestimmten Gebieten der Nordsee, außer den finnischen Populationen) besonders geschützt. Nordseeschnäpel wurden auch in der Süderelbe in allerdings geringen Individuenzahlen gefunden (vgl. die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung durch PR., Zusammenfassung vom 15. Mai 2008, S. 117, Sachakten Bd. 5).

Die Beklagte und die Beigeladene meinen, der Nordseeschnäpel komme in der Elbe als sich selbst reproduzierende Fischart nicht (mehr) vor, sondern sei ausgestorben. Es sei zu vermuten, dass es sich in Wahrheit um „wieder eingebürgerte“ Exemplare des Ostseeschnäpels handele, die in die Elbe gelangt seien. Insoweit handele es sich um „Besatzschnäpel“, die in den Nebenflüssen der Elbe ausgesetzt worden und in die Elbe verdriftet seien. Möglicherweise handele es sich ihrer Art nach überhaupt nicht um Nordseeschnäpel, sondern um den nicht besonders geschützten Ostseeschnäpel. Auch sei der größte Teil der Schnäpel in der Norderelbe gefunden worden, in der Süderelbe habe man nur zwei Exemplare feststellen können. Da der Nordseeschnäpel als sich selbst reproduzierende Art in der Elbe nicht vorkomme, könne das artenschutzrechtliche Tötungsverbot hier keine Rolle spielen.

Zutreffend ist, dass Fischereivereine seit einigen Jahren in den Nebenflüssen der Unterelbe (Seeve, Este, Oste, Luhe und Lühe) in großer Zahl Schnäpel ausgesetzt haben. Ob derartigen „Besatzschnäpeln“ der Schutz durch die Tötungs- und Verletzungsverbote

des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach dem Gesetz vorenthalten wird, weil es sich bei ihnen nach der Definition in § 7 Abs. 2 Nr. 15 BNatSchG um gezüchtete Tiere handelt, oder ob sie – weil sie gleichsam ausgewildert und der Obhut des Menschen entzogen sind – gleichwohl als „wild lebende Tiere“ anzusehen sind, ist fraglich. Diese Frage bedarf aber keiner Vertiefung, da bei den in der Süderelbe gefundenen Schnäpeln nicht sicher ist, ob sie aus Besatzmaßnahmen stammen. Das ist bisher lediglich eine Vermutung. Es spricht deshalb viel dafür, die in der Elbe befindlichen Schnäpel als Exemplare des besonders geschützten Nordseeschnäpels anzusehen. Wegen der taxonomischen Schwierigkeiten bei der Unterscheidung der besonders geschützten Nordseeschnäpel von den Ostseeschnäpeln waren die Beteiligten zunächst übereingekommen, sämtliche in der Elbe vorkommenden Schnäpel auch als Nordseeschnäpel anzusehen. Hierfür spricht, dass die maßgebliche Bestimmung der FFH-Richtlinie auf das Vorkommen in der Nordsee abhebt.

b) Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten auch für die Fluss- und Meerneunaugen. Die Neunaugen (sog. Rundmäuler – Petromyzonidae) sind zwar in Anhang IV lit. a) zu Art. 12 FFH-RL nicht aufgeführt. Sie werden aber gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gleichwohl von § 44 Abs. 1 BNatSchG erfasst, weil sie in Anlage 1 zu § 1 der BArtSchVO als besonders geschützte Art (Kreuz in der Spalte 2) aufgeführt sind. Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann der Kläger im Rahmen seiner Klagebefugnis auch rügen. Seine Rügebefugnis ergibt sich insoweit zwar nicht im Rahmen einer direkten Anwendung des Art. 16 Abs. 1, 3 IVU-RL, wohl aber im Rahmen einer direkten Anwendung des Art. 9 Abs. 2 Satz 1 Aarhus-Konvention.

2. Zweifelhaft ist allerdings, ob die in der Elbe wandernden Exemplare des Nordseeschnäpels und der Rundmäuler durch die Gewässerbenutzung zur Durchlaufkühlung geschädigt werden können und ob eine derartige Schädigung einen Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zur Folge hat. Geschädigt und möglicherweise getötet werden können Tiere dieser Arten dann, wenn sie in die Einsaugströmung am Entnahmebauwerk geraten und nicht mehr entkommen können. Sie können dann zwar u.U. noch in die sog. Multi-Disk-Anlage gelangen und von dort wieder in die Elbe zurückgeführt werden. Selbst wenn dies gelingt, sind aber Schädigungen nicht auszuschließen, aufgrund derer die Tiere dann doch zugrunde gehen.

a) In der höchstrichterlichen Rechtsprechung ist inzwischen anerkannt, dass nicht jede Schaffung einer Gefahrenquelle für Exemplare der besonders geschützten Arten zu einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führt, wenn sich das damit geschaffene Risiko realisiert. Tierverluste sollen vielmehr nur dann gegen das Tötungsverbot verstoßen, wenn sich das Risiko für die Exemplare der betroffenen Arten „in signifikanter Weise erhöht“ (BVerwG, Urt. v. 14.7.2011, BVerwGE 140, 149, Rn. 99; Urt. v. 18.3.2009, BVerwGE 133, 239, 254, Rn. 58; Urt. v. 9.7.2008, BVerwGE 131, 274, 301, Rn. 91; Urt. vom 12.3.2008, BVerwGE 130, 299, 366, Rn. 219). Diese Rechtsprechung, der sich das Gericht anschließt, ist im wesentlichen für Verkehrsanlagen entwickelt worden, bei denen typischerweise stets mit der Tötung von einzelnen Exemplaren frei lebender Tierarten durch den Verkehr gerechnet werden muss. Teilweise ist auch von einer Art allgemeinem Lebensrisiko oder von einem Risiko unterhalb einer allgemeinen Gefahrenschwelle die Rede (OVG Münster, Urt. v. 30.7.2009, 8 A 2357/08, juris Rn. 169: kein signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Rotmilanen bei Windenergieanlage).

b) Ob die Gefahr einer Schädigung von Exemplaren des Nordseeschnäpels und der Rundmäuler Ausdruck eines signifikant erhöhten Risikos ist, erscheint fraglich. Einerseits entsteht durch die erhebliche und in ihrer Erscheinungsform wegen der Breite von 36 m ungewöhnliche Sogwirkung in der Süderelbe am Einlaufbauwerk für die Tiere ein besonderes Risiko. Andererseits werden mit dem Einbau einer Fisch-Scheuchanlage und einer Fischrückführungsanlage Schutzvorkehrungen getroffen, die eine Schädigung von Tieren verhindern sollen. Unter diesen Umständen kommt es nicht nur auf die Wirksamkeit der Schutzvorkehrungen an (aa), sondern auch auf das Schwimmverhalten der betroffenen Tiere (bb).

aa) Bisher konnten keine Erfahrungen mit der geplanten elektrischen Fisch-Scheuchanlage gesammelt werden. Allerdings gehen die Beteiligten aufgrund der Angaben des Herstellers davon aus, dass Tiere einer Größe von weniger als 8 cm nicht wirksam gescheucht werden können. Für diese Tiere ist die Gefahr am Entnahmebauwerk auch deshalb besonders groß, weil sie sich noch nicht ohne weiteres gegen eine gegenläufige Strömung durchsetzen können. Wenn sie also in den Bereich der Einsaugströmung geraten, dann werden sie zu einem wesentlichen Teil nicht mehr entkommen kön-

nen. Für diese Tiere ist als Schutzvorkehrung die Fisch-Rückführungsanlage vorgesehen, die nach Angaben des Herstellers etwa 80 % der Tiere, die in das Entnahmebauwerk geraten, über ein Multi-Disk-System (Fischteller) unversehrt wieder in die Elbe zurückführen soll. Auch insoweit fehlen praktische Erfahrungen gänzlich. Man wird deshalb den Wert von 80 % nicht ohne weiteres zugrunde legen dürfen. Unabhängig davon erscheint zweifelhaft, ob damit ein signifikant erhöhtes Risiko bereits ausgeschlossen wird.

bb) Da die Schutzvorkehrungen vor allem für die juvenilen Fische und Rundmäuler lückenhaft bleiben, wird die Frage, ob für die Nordseeschnäpel und die Neunaugen ein signifikant erhöhtes Risiko besteht, im Zuge der Kühlwasserentnahme zu Schaden zu kommen, von ihrem Schwimmverhalten abhängen. Es sind danach vor allem die ufernah und nicht oberflächennah schwimmenden Jungtiere, die der Gefahr ausgesetzt sind, in das Einlaufbauwerk zu geraten und dort getötet oder geschädigt zu werden. Nach der ARGE Elbe (Anlage BG 3, Bd. II Bl. 228) bewegen sich Wanderfische aus energetischen Gründen im ufernahen Bereich fort, da dort die Strömung und damit auch der Kraftaufwand beim Schwimmen stromaufwärts geringer ist. Das bedeutet, dass sie auch in die Nähe des Einlaufbauwerks geraten, wenn sie auf der Südseite der Süderelbe entlang schwimmen. Nach anderen Erkenntnissen muss nach dem Entwicklungsstand differenziert werden. Danach driften juvenile Tiere flussabwärts mit der Strömung vorzugsweise in der Mitte des Stroms, während adulte Tiere flussaufwärts eher ufernah schwimmen, weil dort die Strömung schwächer ist. Es ist weiter davon auszugehen, dass Fische und Rundmäuler infolge der Tidebewegung des Wassers auf ihrem Wanderweg mehrmals am Kraftwerk vorbeikommen, wodurch sich die Gefahr erhöht, in das Einlaufbauwerk zu geraten.

Der Antrag für die 13. Änderung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung v. 15. Mai 2009, betreffend das Entnahmebauwerk (Sachakten Bd. 8 Anl. zu Bl 204) enthält Angaben der ARGE Elbe zum Schwimmverhalten der Fische und Neunaugen. Zu den Arten der Fischfauna, die vorzugsweise sowohl in der Grundzone als auch ufernah schwimmen, zählen hiernach die Flussneunaugen und die Meerneunaugen, wobei bei letzteren das Schwimmen in Ufernähe als weniger wahrscheinlich bezeichnet wird. Der Nordseeschnäpel soll danach vorwiegend im Freiwasser und in Flussmitte schwimmen.

Das kann aber letztlich alles dahin stehen. Denn die Klage ist hinsichtlich der Gewässerbenutzung zum Zweck der Durchlaufkühlung schon aus einem anderen Grund erfolgreich.

III. Die angefochtene wasserrechtliche Erlaubnis ist mit dem Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG insoweit nicht vereinbar, als darin die Entnahme und Wiedereinleitung von Kühlwasser zum Zweck der Durchlaufkühlung des Kraftwerks zugelassen worden ist.

Der Kläger ist mit seinem hierauf bezogenen Vorbringen nicht ausgeschlossen (1.). Die Regelung in § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ist bei der Erteilung von wasserrechtlichen Erlaubnissen nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG als unmittelbar geltendes Recht zu beachten, sie gilt nicht nur nach Maßgabe der in §§ 82 ff. WHG vorgesehenen Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne (2.). Sie verbietet die substantielle Verschlechterung der Qualität des betroffenen Gewässers über eine durch den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gezogene Relevanzschwelle hinaus (3.). Diese Schwelle wird mit den nachteiligen Auswirkungen, die von der erlaubten Kühlwassernutzung für die Durchlaufkühlung zu erwarten sind, überschritten (4.). Die Voraussetzungen für eine Ausnahme vom Verschlechterungsverbot nach § 31 Abs. 2 WHG liegen nicht vor (5.).

1. Der Kläger hat die für den Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot relevanten Gründe im Verwaltungsverfahren rechtzeitig und hinreichend substantiiert geltend gemacht. Die Ausführungen des Klägers im Auslegungsverfahren in Bezug auf die Auswirkungen der angefochtenen Erlaubnis auf die maßgeblichen Qualitätskomponenten der Elbe im Wirkungsbereich des Kraftwerks, insbesondere auf den Sauerstoffhaushalt, genügen diesen Anforderungen. Allerdings hat der Kläger im ersten Auslegungsverfahren mit Schreiben vom 12. Juli 2007 zwar einen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot eingewandt, aber in diesem Zusammenhang die Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt nur ansatzweise gerügt. Dies ist aber deshalb unschädlich, weil er jedenfalls im zweiten Auslegungsverfahren hierzu näher vorgetragen hat. Dieser Vortrag ist nicht verspätet. Nach dem ersten Auslegungsverfahren wurden nämlich von der Beigeladenen Unterlagen gerade in Bezug auf den Sauerstoffhaushalt nachgereicht. Dabei handelte es sich im wesentlichen um ein Gutachten des DHI vom Dezember 2007 zur Sauerstoffbilanz in der Tideelbe und dazu abgegebene Stellungnahmen (Bd. 4 der Sachakten). In diesem Auslegungsverfahren erhob der Kläger mit Schreiben vom 26. Februar 2008 (per FAX am selben Tag eingegangen) unter sachlicher Befassung mit den Ergebnissen des Gutachtens weitere bzw. ergänzende Einwendungen. Insbesondere wurde darin gerügt, der Wir-

kungsgrad der Fisch-Scheuchanlage und der Rückführungseinrichtungen sei ungeklärt, die Menge der bei der Durchlaufkühlung vernichteten Biomasse sei ungeklärt; die Angaben schwankten zwischen 15 t und 112 t pro Tag, die Einflüsse des Kraftwerks auf die Sauerstoff-Konzentration seien nicht hinreichend geklärt, nicht zuletzt im Hinblick auf die Auswirkungen des Klärwerks Dradenau, es müsse mit einer Gefährdung der Fische wegen einer nicht hinreichenden Sauerstoff-Versorgung (Sauerstoff-Loch) gerechnet werden. Damit hat der Kläger seiner Obliegenheit zur substantiellen Darlegung von Bedenken und Einwendungen gegen die angefochtene Erlaubnis genügt.

2. Nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, „so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials ... vermieden wird.“ Diese Vorschrift ist im vorliegenden Fall einschlägig. Nach der von der Beklagten in ihrem Beitrag zum Bewirtschaftungsplan nach Art. 13 WRRL vom 19. Januar 2010 (Sen.-Drs. 2009/02488) vorgenommenen Einstufung gehört der wesentliche Teil der Süderelbe, insbesondere der Abschnitt, in dem die Gewässerbenutzung stattfinden soll, zum OWK Hafen, der von der Beklagten gem. § 28 WHG im Hinblick auf „Schifffahrt, Hafennutzung, Hochwasserschutz, Bundeswasserstraße, Vertiefung, Deichbau, Hochwasserschutzwände, Kaianlagen“ als erheblich verändertes oberirdisches Gewässer (Highly Modified Water Body) eingestuft wird. Gegen diese Einstufung sind Einwendungen nicht erhoben worden und für das Gericht auch sonst nicht ersichtlich. Eine nähere Prüfung der Berechtigung dieser Einstufung ist deshalb nicht veranlasst. Das Verschlechterungsverbot findet deshalb im vorliegenden Fall nach Maßgabe des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG Anwendung.

a) Das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ist bei der Erteilung von Erlaubnissen nach § 8 WHG zu beachten. Maßgeblich für die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse und damit auch Prüfungsnorm für die angefochtene Erlaubnis ist in materiel-ler Hinsicht § 12 WHG. Nach § 12 Abs. 1 WHG ist die Erlaubnis zu versagen, wenn schädliche Gewässerveränderungen zu erwarten sind, die sich auch nicht durch Nebenbestimmungen vermeiden oder ausgleichen lassen (Nr. 1) oder wenn andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden (Nr. 2). Es bedarf keiner Entscheidung der Frage, ob das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG im Rahmen des Verbots schädlicher Gewässerveränderungen nach Nr. 1 oder als öffentlich-rechtliche Vorschrift nach Nr. 2 zu behandeln ist. Der Begriff der schädlichen Gewässer-

veränderungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG schließt die Vermeidung von Verschlechterungen nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG mit ein: Schädliche Gewässerveränderungen sind nach § 3 Nr. 10 WHG nämlich „Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus diesem Gesetz ... oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben“. Zu den hiernach zu betrachtenden Veränderungen der Gewässereigenschaften gehören nach § 3 Nr. 7 WHG die „auf die Wasserbeschaffenheit, die Wassermenge, die Gewässerökologie und die Hydromorphologie bezogenen Eigenschaften von Gewässern und Gewässerteilen“. Die Subsumtion unter den Begriff der schädlichen Gewässerveränderungen erfordert danach sowohl eine Prüfung der angefochtenen Erlaubnis im Hinblick auf die Beeinträchtigung „des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere der öffentlichen Wasserversorgung“ als auch eine Prüfung anderer Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes und sonstiger wasserrechtlicher Vorschriften. Zu letzteren gehört das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG. Ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot wäre danach unabhängig davon beachtlich, ob er stets zugleich auch eine schädliche Gewässerveränderung zur Folge hätte (in diese Richtung wohl R. in seinem von der Beigeladenen vorgelegten Gutachten S. 11, Bd. XIII Bl. 2534, 2539).

b) Der Senat versteht die Anforderungen des Verschlechterungsverbots in § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG als unmittelbar geltendes Recht und nicht lediglich als Zielbestimmungen, die nur im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Planungen nach den §§ 82 ff. WHG oder im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG von Bedeutung wären. Die Beigeladene hält das Verschlechterungsverbot zwar für unmittelbar geltendes Recht, meint aber – nunmehr unter Bezugnahme auf ein von ihr eingeholtes Gutachten von Prof. Dr. R. (Bd XIII Bl. 2534 ff.) –, dass es nur im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung, d.h. mit den dort vorgesehenen Instrumenten angewandt werden dürfe. Diese Auffassung vertritt offenbar auch die Beklagte. Sobald Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm erlassen seien, dienen sie der Konkretisierung des Verschlechterungsverbots, weshalb sich dann Pflichten nur noch aus ihnen ergeben könnten. Daneben sei kein Raum mehr für eigene Konkretisierungen des Verschlechterungsverbots durch die Erlaubnisbehörde. Die Auslegung des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ergibt indessen, dass das Verschlechterungsverbot als unmittelbar anwendbares striktes Recht anzusehen ist,

bei dessen Anwendung den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen der §§ 82 ff. WHG rechtlich nur die Bedeutung von Verwaltungsvorschriften zukommt:

aa) Der Wortlaut des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG deutet darauf hin, dass die Norm eine unmittelbare Verpflichtung zur Vermeidung von Verschlechterungen enthält. Die Verschlechterung des chemischen Zustandes und des ökologischen Potentials eines erheblich veränderten Gewässers ist zu vermeiden, d.h. soll verhindert werden. Dass etwas „vermieden“ werden muss, wird umgangssprachlich zwar als etwas schwächere Ausdrucksweise verstanden als ein Verbot oder eine Unterlassungspflicht. Daraus folgt aber nicht, dass die Verpflichtung, etwas zu vermeiden, nicht als striktes Recht zu verstehen wäre. So wird etwa auch der Verpflichtung, „vermeidbare Beeinträchtigungen ... zu unterlassen“ in § 15 Abs. 1 BNatSchG gemeinhin eine strikte Rechtspflicht entnommen.

Die in § 27 WHG geschaffenen Pflichten beziehen sich auf die Bewirtschaftung von Gewässern. Mit dem Begriff der Bewirtschaftung knüpft die Vorschrift an Kapitel 2 des Wasserhaushaltsgesetzes und damit an die §§ 6 ff. WHG an, in denen nicht nur die allgemeinen Grundsätze der Bewirtschaftung (§ 6 WHG) geregelt sind, sondern auch die Voraussetzungen für die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 12 WHG. Dieser systematische Zusammenhang macht deutlich, dass das Verschlechterungsverbot in § 27 WHG (auch) unmittelbar bei Entscheidungen über wasserrechtliche Benutzungen aufgrund von § 12 WHG zu beachten ist. Die Anknüpfung des Wortlauts an die Bewirtschaftung spricht deshalb dafür, im Verschlechterungsverbot nach § 27 WHG nicht nur eine Vorgabe für die wasserwirtschaftliche Planung, sondern auch eine unmittelbar geltende rechtliche Vorgabe für die Entscheidung über wasserwirtschaftliche Benutzungen nach § 12 WHG zu sehen (so auch die wohl überwiegende Auffassung in der Literatur, vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG § 27 Rn. 7 mwN; Reinhardt NuR 2006, 205, 210; Ginzky NuR 2005, 691, 693; Knopp NVwZ 2003, 275, 280; Kotulla UTR 2005, 188; Söhnlein NVwZ 2006, 1139; Schmid in Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2011, § 27 Rn. 100; a.A. Füßler/Lau, NdsVBI 2008, 193; Elgeti/Fries/Hurck, NuR 2006, 745).

Der Umstand, dass in der Überschrift des § 27 WHG von „Bewirtschaftungszielen“ die Rede ist, rechtfertigt es nicht, den Wortlaut „sind ... so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ... vermieden wird“ in einem anderen Sinn zu verstehen. Grundsätzlich kann die Formulierung von Zielen in Rechtsvorschriften zwar auf eine sog. „finale Pro-

grammierung“ im Unterschied zu Konditionalregelungen nach dem Wenn-dann-Schema hinweisen und damit gegen die Annahme strikt bindender Rechtsvorschriften sprechen. Der Begriff der Ziele in § 27 WHG findet sich aber nur in der Überschrift; die Regelungen zum Verschlechterungsverbot selbst sind nicht nach dem Muster von Finalprogrammen formuliert.

bb) Ausweislich seiner Entstehungsgeschichte ist das Verschlechterungsverbot in § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG auch als unmittelbar geltendes Recht gedacht. Die Regelung geht zurück auf § 25b Abs. 1 Nr. 1 WHG a.F., der durch das Siebte Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 18. Juni 2002 (BGBl. I S. 1914) in das damalige Rahmengesetz aufgenommen wurde. In der Amtlichen Begründung des Gesetzentwurfs heißt es dazu (BT-Drs. 14/7755, S. 17 f.), mit den neu eingefügten §§ 25a bis 25d WHG würden die Regelungen des Art. 4 WRRL für die oberirdischen Gewässer umgesetzt. Speziell zu § 25b heißt es:

„Soweit deren Ausweisung nach § 25b Abs. 2 (gemeint ist die Ausweisung von Gewässern als erheblich verändert) erforderlich sein sollte, sind für diese Gewässer nach Absatz 1 ebenfalls Bewirtschaftungsgrundsätze wie in § 25a Abs. 1 zu beachten, d.h. das Verschlechterungsverbot und das Ziel, ein gutes ökologisches Potential und einen guten chemischen Zustand zu erreichen.“

Hier wird ausdrücklich zwischen dem Verschlechterungsverbot, das als Bewirtschaftungsgrundsatz bezeichnet wird, und dem Ziel, ein gutes ökologisches Potential zu erreichen, unterschieden. Anders als das sog. Verbesserungsgebot, das der Erreichung des Ziels eines guten ökologischen Potentials dient, ist das Verschlechterungsverbot kein anzustrebendes Ziel, sondern ein Instrument, das der Zielerreichung insoweit dient, als jedenfalls keine Verschlechterung des bestehenden Gewässerzustandes eintreten soll. Dass der Bestimmung des § 25b Abs. 1 WHG a.F. unmittelbare Geltung beigelegt werden sollte, ergibt sich aus der Bezugnahme auf die Begründung zu § 25a WHG, wo es ausdrücklich heißt, die Vorschrift des Absatzes 1 gelte unmittelbar (BT-Drs. 14/7755, S. 17).

cc) Systematische Erwägungen bestätigen das gefundene Ergebnis: Das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ist in Kapitel 2 des Gesetzes geregelt, in dem sich die Bestimmungen über die Bewirtschaftung von Gewässern befinden (§§ 6 ff.

WHG). Die Vorschriften über Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne (§§ 82 ff. WHG) finden sich dagegen in Kapitel 3 unter der Überschrift „Besondere wasserwirtschaftliche Bestimmungen“. In § 82 WHG wird zwar auf die Regelungen in den §§ 27 ff. WHG Bezug genommen, eine umgekehrte Bezugnahme in den Regelungen der §§ 27 ff. WHG auf die §§ 82 ff. WHG fehlt aber. Daraus lässt sich schließen, dass die in §§ 82 ff. WHG vorgesehenen Instrumente zwar der Umsetzung der Bewirtschaftungsregelungen in den §§ 27 ff. WHG dienen, dass letztere aber einen eigenen Regelungsgehalt haben und nicht etwa nur im Rahmen von Bewirtschaftungsplänen oder Maßnahmenprogrammen Wirkung entfalten. Das muss insbesondere für das Verschlechterungsverbot gelten, das keiner Umsetzung durch Pläne und Programme bedarf, sondern der Sicherung des status quo einer Gewässerqualität dient. Hierfür reicht es aus, wenn keine Maßnahmen zugelassen werden, die zu einer Verschlechterung der bestehenden Gewässerqualität führen können. Zur Erreichung eines guten Zustands bzw. eines guten Potentials eines Gewässers mögen Pläne und Programme unverzichtbar sein, zur Sicherung des bestehenden Zustands sind sie es ersichtlich nicht. Die Argumentation der Beklagten wie der Beigeladenen läuft hingegen darauf hinaus, die Geltung bzw. die Wirkung des Verschlechterungsverbots zu relativieren, wenn seine Wirkungen sich auf die Einhaltung von administrativ vorgegebenen Planungen und Maßnahmen beschränken müssten. Eine solche Relativierung wäre insbesondere zu befürchten, wenn Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne Umfang und Grenzen des Verschlechterungsverbots abschließend festlegen könnten.

Dass mit der Verpflichtung zur Aufstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen keine normative Ermächtigung zur abschließenden Definition des Umfangs von Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 2 WHG verbunden sein soll, folgt auch aus dem systematischen Verhältnis der Vorschrift zu § 23 WHG. Darin ist nämlich eine normative Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen enthalten,

„Vorschriften zum Schutz und zur Bewirtschaftung der Gewässer nach den Grundsätzen des § 6 und den Bewirtschaftungszielen nach Maßgabe der §§ 27 bis 31, 44, 45a und 47 sowie zur näheren Bestimmung der sich aus diesem Gesetz ergebenden Pflichten zu erlassen, insbesondere nähere Regelungen über
1. Anforderungen an die Gewässereigenschaften,

2. *die Ermittlung, Beschreibung, Festlegung und Einstufung sowie Darstellung des Zustands von Gewässern,*
3. *Anforderungen an die Benutzung von Gewässern....“*

Wenn also überhaupt eine normative Ermächtigung für Konkretisierungen des Verschlechterungsverbots geschaffen werden sollte, dann liegt es nahe, diese in der Verordnungsermächtigung des § 23 WHG und nicht in den Regelungen über Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne in §§ 82 ff. WHG zu sehen. Die Ermächtigung in § 23 WHG geht aber ersichtlich davon aus, dass die in Bezug genommenen Regelungen nicht erst nach Erlass von Rechtsverordnungen und nur insoweit Wirkungen entfalten, als darin Vorschriften „zum Schutz und zur Bewirtschaftung der Gewässer...“ erlassen worden sind. Bei den Programmen und Plänen nach §§ 82 ff. WHG handelt es sich der Rechtsform nach nicht um solche, durch die unmittelbar geltendes Recht geschaffen wird, sondern um Verwaltungsvorschriften, die ihre Bindungswirkung gegenüber den zur Umsetzung des Wasserhaushaltsgesetzes, insbesondere der §§ 6 ff. WHG berufenen Verwaltungsbehörden entfalten. Soweit Normen des Wasserrechts Entscheidungsspielräume für die Verwaltung eröffnen, können sie für die Behörden beachtlich sein, im übrigen haben sie lediglich die Bedeutung von norminterpretierenden Verwaltungsvorschriften. Als solche können sie eine Rolle spielen, soweit sie im Einklang mit den normativen Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und der Wasserrahmenrichtlinie gesetzliche Vorgaben und Ziele tatsächlich konkretisieren. Eine Definitionsmacht in Bezug auf den Inhalt des Verschlechterungsverbots des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ergibt sich aus den Vorschriften über Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne dagegen nicht.

dd) Die Beklagte und die Beigeladene argumentieren weiter mit der Erwägung, in § 27 WHG hätten die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie 1:1 in nationales Recht umgesetzt werden sollen. Da für Art. 4 WRRL anerkannt sei, dass es sich bei dem dort geregelten Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot um bloße Bewirtschaftungsziele handele, die nur nach Maßgabe der Programme und Pläne des Art. 13 WRRL Verbindlichkeit entfalten könnten, müsse Gleiches auch für § 27 WHG gelten. Diese Argumentation vermag den Senat aus zwei Gründen nicht zu überzeugen. Erstens trifft es nicht zu, dass die behauptete Auslegung der Wasserrahmenrichtlinie im Hinblick auf das Verhältnis von Verschlechterungsverbot einerseits und Maßnahmenprogrammen bzw. Bewirtschaftungsplänen andererseits eindeutig wäre. Es mag zwar manches dafür sprechen, dass die

Regelungen in Art. 4 Abs. 1 WRRL lediglich nach Maßgabe der in Art. 13 WRRL genannten Programme und Pläne gelten sollen; von einer eindeutigen Rechtslage kann man aber in diesem Zusammenhang nicht sprechen. Auch die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs vom 11. September 2012, C-43/10 (NVwZ-RR 2013, 18) lässt sich nicht ohne weiteres für die eine oder andere Auffassung in Anspruch nehmen, wie sich insbesondere aus den Ausführungen in Rn. 56 ff. ergibt. Auch findet sich in den Materialien zum Siebten Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes (BT-Drs. 14/7755, S. 12 ff.) kein Anhalt dafür, dass der deutsche Gesetzgeber bei Erlass des Gesetzes insoweit von der Annahme ausgegangen sei, er würde ein Verschlechterungsverbot schaffen, das nur nach Maßgabe von Plänen und Programmen Wirksamkeit entfalte. Es ist deshalb methodisch nicht möglich, aus der Absicht des Gesetzgebers, die Bestimmungen der Wasserrahmenrichtlinie 1:1 umzusetzen, auf den von der Beklagten und der Beigeladenen behaupteten Regelungsgehalt des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG zu schließen.

Zweitens bestehen unabhängig davon, wie das Verhältnis von Art. 4 WRRL und Art. 13 WRRL auf der Ebene des Unionsrechts zu verstehen ist, zwischen Art. 4 Abs. 1 WRRL einerseits und § 27 WHG andererseits signifikante Unterschiede, die es gerade nicht nahelegen, dass der deutsche Gesetzgeber der Wasserrahmenrichtlinie eine bestimmte Vorgabe in diesem Punkt entnommen habe und umsetzen wollte. Anders als in Art. 4 Abs. 1 WRRL wurde im Wortlaut des § 27 WHG der Bezug des Verschlechterungsverbots auf die Maßnahmenprogramme und Pläne in §§ 82 ff. WHG nämlich weggelassen: In Art. 4 Abs. 1 WRRL heißt es:

„(1) In Bezug auf die Umsetzung der in den Bewirtschaftungsplänen für die Einzugsgebiete festgelegten Maßnahmenprogramme gilt folgendes:

a) bei Oberflächengewässern:

i) die Mitgliedstaaten führen, vorbehaltlich der Anwendung der Absätze 6 und 7 und unbeschadet des Absatzes 8, die notwendigen Maßnahmen durch, um eine Verschlechterung des Zustands aller Oberflächenwasserkörper zu verhindern;“

Das Fehlen einer entsprechenden wörtlichen Bezugnahme auf Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme in § 27 WHG schließt es zwar nicht aus, dass die Regelung in einem gleichen Sinn gemeint sein könnte. Aber der Unterschied in den Formulierungen

und die normative Ermächtigung in § 23 WHG zeigen doch einen deutlichen Unterschied zu den – in ihrem sachlichen Gehalt nicht eindeutigen – Regelungen des Verschlechterungsverbots in der Wasserrahmenrichtlinie auf. Im übrigen ist zwar in der Überschrift zu Art. 4 WRRL wie auch in einigen anderen Regelungszusammenhängen des Art. 4 WRRL von „Zielen“ die Rede; solche Formulierungen dürfen aber nicht ohne weiteres dazu verleiten, den hier verwendeten Zielbegriff des Unionsrechts ohne weiteres mit den Kategorien der deutschen Ermessens- oder Beurteilungsspielraumlehre gleichzusetzen. Der Hinweis der Beigeladenen auf einen „Systemwechsel“ im Wasserrecht aufgrund der Wasserrahmenrichtlinie erscheint nicht tragfähig. Richtig ist zwar, dass das Unionsrecht stärker auf Finalprogramme setzt als auf striktes Recht im Sinne des klassischen deutschen Rechts. Das kommt auch in der Forderung nach Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen in Art. 11, 13 WRRL zum Ausdruck. Das bedeutet aber nicht notwendig, dass strikten Anforderungen kein Raum gegeben würde. Insbesondere bedeutet dies nicht, dass die Finalprogramme in §§ 82, 83 WHG zu einer derartigen Relativierung des Verschlechterungsverbots mit der Folge führen müssen, dass letzteres seinen strikten Rechtscharakter verliert und letztlich in der Konsequenz zur Disposition derjenigen Behörden gestellt würde, die über die Aufstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen zu entscheiden haben.

Was die rechtliche Einordnung des § 27 WHG anlangt, erscheint es vielmehr nicht angebracht, eine strikte Zuordnung dieser Norm insgesamt zur Kategorie bloßer Zielbestimmungen oder zur Kategorie strikter Rechtsvorschriften anzunehmen. Vorzugswürdig erscheint eine differenzierende Betrachtungsweise, bei der die Zuordnung nach den Inhalten der Norm und dem Zusammenhang, in dem sie zur Anwendung kommen, vorgenommen wird. Beim Verbesserungsgebot dürfte in der Tat der Zielcharakter im Vordergrund stehen. Der nach § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG angestrebte gute ökologische und chemische Zustand eines Gewässers und das nach § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG angestrebte gute ökologische Potential von künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern werden sich sinnvoll nur im Rahmen von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen und nicht allein im Zuge von Einzelentscheidungen über Benutzungsanträge erreichen lassen, weil sie ein planvolles und koordiniertes Vorgehen erfordern. Die Anwendung des Verschlechterungsverbots in § 27 Abs. 1 Nr. 1 bzw. Abs. 2 Nr. 1 WHG ist dagegen ohne planerische Vorgaben oder Maßnahmenprogramme möglich und sinnvoll. Funktional gesehen stellt das Verschlechterungsverbot eine wesentliche, wohl unabweisbare

und deshalb auch nicht disponible Voraussetzung zur Erreichung des übergeordneten wasserrechtlichen Ziels dar, einen guten Zustand der Gewässer zu erreichen, steht insoweit also im Dienst des Verbesserungsgebots. Das rechtfertigt es, dem Verschlechterungsverbot in § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG unabhängig von der Einordnung des Verbesserungsgebots in § 27 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 WHG auch den Charakter strikten Rechts beizumessen.

Gegen die Anwendbarkeit des Verschlechterungsverbots nur nach Maßgabe der §§ 82 ff. WHG spricht weiter, dass es sich bei den Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen um Regelwerke handelt, die für Flussgebietseinheiten aufzustellen sind. Eine Flussgebietseinheit ist nach § 3 Nr. 15 WHG

„ein als Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten festgelegtes Land- oder Meeresgebiet, das aus einem oder mehreren benachbarten Einzugsgebieten, dem ihnen zugeordneten Grundwasser und den ihnen zugeordneten Küstengewässern im Sinne des § 7 Absatz 5 Satz 2 besteht.“

Nach § 7 Abs. 1 Satz 2 Nr. 6 WHG bildet die Elbe insgesamt eine Flussgebietseinheit. Hieraus ergibt sich, dass das nach § 82 Abs. 1 WHG auf eine Flussgebietseinheit bezogene Maßnahmenprogramm ein anderes Bezugsobjekt hat als das auf ein konkretes Gewässer (bzw. auf einen Wasserkörper) bezogene Verschlechterungsverbot in § 27 WHG. Das schließt zwar nicht aus, dass ein Maßnahmenprogramm Aussagen auch für einzelne zur Flussgebietseinheit gehörende Gewässer bzw. Wasserkörper trifft, was sogar regelmäßig notwendig und auch tatsächlich der Fall ist. Dem Gesetzgeber geht es aber im Rahmen der §§ 82 ff. WHG ersichtlich darum, die Auswirkungen von Maßnahmen in einzelnen Gewässern unter dem übergreifenden Aspekt der Flussgebietsgemeinschaft zu betrachten. Es erscheint deshalb nicht naheliegend, die Regelungswirkung des auf einzelne Gewässer bzw. Wasserkörper bezogenen Verschlechterungsverbots auf die Vereinbarkeit mit dem auf die gesamte Flussgebietseinheit bezogenen Maßnahmenprogramm zu beschränken.

ee) Neben die gegen die Beschränkung der Wirkungen des Verschlechterungsverbots auf die Inhalte von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen sprechenden systematischen Argumente treten teleologische Überlegungen: Die für ganze Flussgebiets-

einheiten aufzustellenden Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne könnten, selbst wenn sie sich relativ kleinteilig auf einzelne Oberflächenwasserkörper bezögen, die Anforderungen des Verschlechterungsverbots im Einzelfall nicht hinreichend konkretisieren, weil sie notwendigerweise allgemein gehalten sind. Ein Blick auf das hier einschlägige Maßnahmenprogramm macht das deutlich: Der Wärmelastplan, der von der Beklagten als Teil des Maßnahmenprogramms angesehen wird, enthält Vorgaben für Maximaltemperaturen, für Aufwärmspannen usw.. Er kann aber – sofern er nicht von vorneherein mit Blick auf ein bestimmtes Vorhaben aufgestellt oder geändert wird – die Anforderungen des Verschlechterungsverbots nicht für alle infrage kommenden Gewässerbenutzungen mit bestimmten Rahmenbedingungen, Eigen- und Besonderheiten usw. abschließend formulieren.

Diesem Argument ließe sich nur entgegenhalten, dass konkrete nachteilige Auswirkungen einer Gewässerbenutzung im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG gelöst werden müssten. Diese Konsequenz wird von der Beklagten und der Beigeladenen denn auch tatsächlich gezogen, wenn vorgetragen wird, dass die Zielbestimmungen des § 27 WHG im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens zu berücksichtigen seien, soweit die Pläne und Programme nach §§ 82 ff. WHG keine bindenden Vorgaben enthielten. Diese Konstruktion ist zwar in sich widerspruchsfrei, setzt aber die Annahme voraus, dass die Anwendung des Verschlechterungsverbots in § 27 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 WHG letztlich im - pflichtgemäß auszuübenden – Ermessen der Verwaltung steht, soweit es um Gewässerbenutzungen geht. Zu den Zwecken der Ermächtigung in § 12 Abs. 2 WHG wären dann konsequenterweise (auch) die Grundsätze in § 6 WHG zu zählen mit der Folge, dass es im Rahmen von Ermessensentscheidungen zu einer Abwägung zwischen den Zielen des § 27 WHG und insbesondere den in § 6 WHG genannten Nutzungsinteressen kommen müsste. Damit würde das Verschlechterungsverbot praktisch unter einen Abwägungsvorbehalt gestellt. Eine solche Relativierung des Verbots lässt sich aus § 27 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 WHG aber nicht herleiten. Vielmehr zeigen gerade die Regelungen in §§ 30, 31 WHG, dass Durchbrechungen des Verschlechterungsverbots im überwiegenden öffentlichen Interesse zwar möglich sind, aber nur unter engen Voraussetzungen zugelassen werden sollen.

3. Das mithin unmittelbar geltende Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG verbietet die Erlaubnis von Gewässerbenutzungen, von der eine Verschlechterung des

jeweiligen Gewässers zu erwarten ist. Von einer Verschlechterung in diesem Sinn kann nicht erst dann gesprochen werden, wenn das Gewässer infolge der negativen Wirkungen einer Gewässerbenutzung in eine schlechtere Zustandsklasse als bisher einzustufen ist (a). Auch erlaubt das Gesetz nicht, über das Vorliegen einer Verschlechterung im Rahmen einer Abwägung mit gegenläufigen, insbesondere wirtschaftlichen Interessen zu entscheiden (b). Vielmehr löst grundsätzlich jede substantielle negative Einwirkung auf ein Gewässer eine Verschlechterung aus. Eine Einschränkung erfährt der Begriff der Verschlechterung nur durch das Prinzip der Verhältnismäßigkeit, wonach negative Einwirkungen unterhalb einer Relevanzschwelle unbeachtlich sind (c).

a) Die Beklagte und die Beigeladene nehmen an, dass eine nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG unzulässige Verschlechterung erst dann vorliege, wenn die zu erwartenden ungünstigen Auswirkungen einer Maßnahme zur Folge hätten, dass das betroffene Gewässer in eine schlechtere Zustandsklasse eingeordnet werden müsste, wenn also beispielsweise der Zustand des Gewässers nach den gesetzlich vorgegebenen Kriterien von „sehr gut“ auf „gut“ oder „mäßig“ zurückgestuft werden müsste. Da sämtliche Gewässer in eine Zustandsklasse eingeordnet seien, komme es darauf an, ob die für die Einordnung maßgeblichen Qualitätskomponenten sich so stark verschlechtern, dass im Ergebnis die Einordnung geändert werden müsste. Verschlechterungswirkungen unterhalb dieser Schwelle seien für das Verschlechterungsverbot nicht relevant. Diese als Zustandsklassentheorie bezeichnete Auffassung ist in der Literatur durchaus verbreitet (vgl. Breuer, NuR 2007, 503, 507; Elgeti/Hurck/Fries, NuR 2006, 745; Schmid in Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2011, § 27 Rn. 89 ff mwN; Füßler/Lau, NdsVBI 2008, 193; Köck ZUR 2009, 227; mit Modifizierungen auch Ginsky, NuR 2008, 147). Die Beklagte und letztlich auch die Beigeladene gehen davon aus, dass die Europäische Kommission das Verschlechterungsverbot in Art. 4 Abs. 1 WRRL ebenfalls im Sinne der Zustandsklassentheorie verstehe, und verweisen hierzu auf Art. 2 Nr. 21 WRRL. Darin heißt es für den „ökologischen Zustand“:

„die Qualität von Struktur und Funktionsfähigkeit aquatischer, in Verbindung mit Oberflächengewässern stehender Ökosysteme gemäß der Einstufung nach Anhang V.“

Sie stützen sich weiter auf die Ergebnisse der Arbeitsgruppe, die den Leitfaden zu den Ausnahmen von den Umweltzielen (CIS-Leitfaden Nr. 20, Bd. XIII Bl. 2637) entwickelt

hat. Diese müssten auch für die deutsche Rechtslage gelten, da der deutsche Gesetzgeber die Wasserrahmenrichtlinie (nur) 1:1 umsetzen wollen.

Der Senat vermag dieser Position nicht zu folgen. Schon der Wortlaut der Regelung in der Wasserrahmenrichtlinie und derjenige der Legaldefinition des Gewässerzustands im deutschen Recht stimmen gerade in diesem Punkt nicht überein. In § 3 Nr. 8 WHG heißt es nämlich – anders als in Art. 2 Nr. 21 WRRL – wörtlich, Gewässerzustand sei

„die auf Wasserkörper bezogenen Gewässereigenschaften als ökologischer, chemischer oder mengenmäßiger Zustand eines Gewässers; bei als künstlich oder erheblich verändert eingestuftem Gewässern tritt an die Stelle des ökologischen Zustands das ökologische Potenzial.“

Diese Regelung stellt auf Gewässereigenschaften ab und lässt eine Anknüpfung an Zustandsklassen nicht erkennen. Aber auch systematische und teleologische Überlegungen sprechen gegen ein solches Verständnis des Begriffs der Verschlechterung:

aa) Nach der als Zustandsklassentheorie bezeichneten Auffassung ergibt sich der Inhalt des Verschlechterungsbegriffs in § 27 WHG aus dem systematischen Zusammenhang mit § 23 Abs. 1 Nr. 2 WHG, wonach für die Ermittlung, Beschreibung, Festlegung und Einstufung sowie Darstellung des Zustands von Gewässern in einer Rechtsverordnung Vorschriften erlassen werden können. In welche Zustandsklasse ein Gewässer einzuordnen ist, ist nach aktueller Rechtslage gem. § 5 Abs. 1 der auf § 23 WHG gestützten Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429) auf der Grundlage der in Anlage 3 der OGewV aufgeführten Qualitätskomponenten zu bestimmen. Nach Maßgabe der Tabellen 1 bis 5 der Anlage 4 sind alle Oberflächengewässer in eine der fünf Klassen „sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender und schlechter Zustand“ einzuordnen. Soweit es sich – wie hier – um erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper handelt, ist die Einordnung nach § 5 Abs. 2 OGewV in einer möglichst entsprechenden Weise vorzunehmen. Für die Einstufung in eine der Zustandsklassen ist nach § 5 Abs. 4 OGewV die jeweils schlechteste Bewertung einer der biologischen Qualitätskomponenten maßgebend.

Bei Erlass der hier angefochtenen wasserrechtlichen Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 war die Oberflächengewässerverordnung allerdings noch nicht in Kraft. Deshalb richteten sich Abgrenzung und Einstufung in Hamburg seinerzeit noch nach Art. 1 der auf der Grundlage von § 27a Abs. 2 HWaG erlassenen Verordnung zur Umsetzung der Anhänge II, III und V der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-WRRL-Umsetzungsverordnung) vom 29. Juni 2004 (HmbGVBl. S. 277). Die darin enthaltenen Einstufungsregelungen unterscheiden sich allerdings nur in Detailfragen von denen der nunmehr geltenden Oberflächengewässerverordnung des Bundes. So stellen § 6 Abs. 1 und 2 EG-WRRL-Umsetzungsverordnung bzw. die darin in Bezug genommenen Regeln ebenfalls auf biologische, hydromorphologische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten ab und sehen für die Einstufung jedenfalls im Ergebnis ebenfalls fünf Zustandsklassen vor, wobei allerdings im Anhang 4 Beschreibungen nur für den sehr guten, guten und mäßigen Zustand gegeben werden.

bb) Der Begriff der Verschlechterung muss sich zur Überzeugung des Senats zwar an den normativen Qualitätskriterien orientieren, die sich aus der Oberflächengewässerverordnung bzw. – im vorliegenden Fall – aus der EG-WRRL-Umsetzungsverordnung ergeben, darf aber nicht auf Fälle des Wechsels der Zustandsklassen beschränkt werden. Das Abstellen auf Zustandsklassen findet keinen hinreichenden Anhalt im Gesetzeswortlaut des § 27 WHG, der nur von „Verschlechterung“ spricht und keinen Hinweis auf die Maßgeblichkeit von Zustandsklassen enthält. Auch die in § 3 Nr. 8 WHG enthaltene Definition des Gewässerzustands sieht eine Orientierung an Zustandsklassen nicht vor, wie bereits oben (vor aa)) erwähnt wurde.

In systematischer Hinsicht finden sich nicht genügend Anhaltspunkte für die Einschränkungen der Geltung des Verschlechterungsverbots, mit denen die Zustandsklassentheorie einhergeht. Zutreffend ist, dass für die Frage der Erreichung eines „guten ökologischen Zustands“ gem. § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG ebenso wie für das hier maßgebliche „gute ökologische Potenzial“ gem. § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG die Einordnung in die gesetzlich näher konkretisierten Zustandsklassen maßgeblich ist. Dies folgt schon daraus, dass der Begriff „guter ökologischer Zustand“ bzw. „gutes ökologisches Potenzial“ einer normativen Standardisierung bedarf, damit er als Zielvorstellung für das administrative Handeln relevant werden kann. Deshalb sieht bereits die Wasserrahmenrichtlinie eine Einstufung der Ober-

flächengewässer zur Bestimmung des guten ökologischen Zustands bzw. Potentials nach den Kriterien des Anhangs V der Richtlinie vor (vgl. Art. 2 Nr. 22, 23 WRRL). Dementsprechend heißt es in § 27a Abs. 2 Satz 2 HWaG:

„Der Senat wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die Anforderungen zu regeln, die für die Ermittlung des für die Gewässerbewirtschaftung im Rahmen des Satzes 1 maßgebenden Gewässerzustands, seiner Festlegung und Einstufung, seiner Darstellung sowie der Überwachung notwendig sind.“

Diese Ermächtigung umfasst zwar die Festlegung der Kriterien, nach denen die Qualität von Gewässern zu bewerten und eine Einstufung in Zustandsklassen vorzunehmen ist; eine Ermächtigung, den Begriff der Verschlechterung eines Gewässers zu definieren, folgt daraus nicht. Auch die auf Grundlage des § 27a Abs. 2 Satz 2 HWaG erlassene EG-WRRL-Umsetzungsverordnung selbst hat eine derartige Definition des Begriffs der Verschlechterung nicht vorgenommen. In § 6 Abs. 1 und 2 der Verordnung werden nur Regelungen über die Bestimmung des ökologischen Zustands bzw. Potentials getroffen, nicht aber über die Frage, wann eine Verschlechterung eines Oberflächengewässers vorliegt. Für die Oberflächengewässerverordnung des Bundes, durch welche die EG-WRRL-Umsetzungsverordnung später abgelöst wurde, gilt nichts anderes. Insoweit ist zunächst die Verordnungsermächtigung in § 23 Abs. 1 WHG in den Blick zu nehmen. Darin wird die Bundesregierung ermächtigt, ...

„Vorschriften zum Schutz und zur Bewirtschaftung der Gewässer nach den Grundsätzen des § 6 und den Bewirtschaftungszielen nach Maßgabe der §§ 27 bis 31 ... sowie zur näheren Bestimmung der sich aus diesem Gesetz ergebenden Pflichten zu erlassen, insbesondere ...“

Zu diesen Pflichten wird zwar auch die Verpflichtung, eine Verschlechterung zu unterlassen bzw. zu verhindern, gehören. Wenn „die nähere Bestimmung“ dieser Pflicht einer Rechtsverordnung der Bundesregierung überlassen wird, bedeutet dies indes nicht, dass der Inhalt der Pflicht in substantiell einschränkender Weise vom Ordnungsgeber definiert werden dürfte. Eine derart einschränkende Bestimmung des Verschlechterungsbegriffs ist in der Oberflächengewässerverordnung auch tatsächlich nicht vorgenommen worden. In § 5 OGewV heißt es:

„(1) Die Einstufung des ökologischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten. Die zuständige Behörde stuft den ökologischen Zustand eines Oberflächenwasserkörpers nach Maßgabe der Tabellen 1 bis 5 der Anlage 4 in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand ein.

(2) Die Einstufung des ökologischen Potenzials eines künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächenwasserkörpers richtet sich nach den in Anlage 3 aufgeführten Qualitätskomponenten, die für diejenige Gewässerkategorie nach Anlage 1 Nummer 1 gelten, die dem betreffenden Wasserkörper am ähnlichsten ist...“

Diesen Regelungen lässt sich nicht entnehmen, dass eine Verschlechterung i.S. des § 27 WHG nur bei einer Veränderung der Gewässergüteklasse i.S. des § 5 OGewV angenommen werden soll. Die Vorschrift enthält lediglich Regelungen über die Einstufung des ökologischen Zustands und regelt nicht den Begriff der Verschlechterung.

cc) Die Zustandsklassentheorie entspricht im übrigen nicht der Zielsetzung des Gesetzes, wonach es auch beim Verschlechterungsverbot letztlich nicht allein um die Erhaltung des status quo geht, sondern um das Erreichen eines guten ökologischen Zustands bzw. eines guten ökologischen Potentials. Jede Verschlechterung innerhalb von Zustandsklassen würde faktisch auf eine Beeinträchtigung des Verbesserungsgebots hinauslaufen, weil damit das Erreichen der nächsthöheren Stufe erschwert wird. Wie oben bereits dargelegt, dient das Verschlechterungsverbot letztlich auch der Erreichbarkeit des guten Zustands und ist sogar eine unabwiesbare Voraussetzung dafür.

Schließlich würde die Begrenzung des Verschlechterungsverbots auf solche Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung der Zustandsklasse führen, eine wesentliche Einschränkung des Anwendungsbereichs des § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG zur Folge haben: Das Verschlechterungsverbot würde nämlich für solche Gewässer praktisch leerlaufen, die in die unterste Zustandsklasse eingeordnet sind, denen nach der Zielsetzung der Wasserrahmenrichtlinie aber gerade die besondere Aufmerksamkeit der Gewässerbewirtschaftung zuteilwerden müsste. Stellte man auf die Zustandsklassentheorie ab, könnten Gewässer, die in der untersten Klasse sind, praktisch beliebig weiter verschlechtert werden und wären damit dem Zugriff schutzlos preisgegeben. Aber auch der Schutz der in

höhere Klassen eingeordneten Gewässer wäre eingeschränkt, weil für die Einstufung der Gewässer in Zustandsklassen der jeweils schlechteste Parameter maßgebend ist. Wenn andere zunächst günstigere Qualitätsparameter sich infolge einer Maßnahme deutlich verschlechtern, würde das an der Einstufung des Gewässers insgesamt solange nichts ändern, wie dies nicht zu einer Einstufung in eine noch schlechtere Zustandsklasse führte. So könnte im vorliegenden Fall die Qualitätskomponente „Fischfauna“, die derzeit im OWK Hafen als „gut“ eingestuft ist, sich auf „mäßig“ verschlechtern, ohne dass dies im Ergebnis zu einer Änderung der Zustandsklasse führen würde.

b) In der Literatur gibt es Stimmen, die das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG zwar nicht auf Veränderungen der Zustandsklassen, wohl aber auf „erhebliche“ Verschlechterungen beschränkt wissen wollen (s. hierzu vor allem Ginsky NuR 2008, 147, 152; Breuer, NuR 2007, 503, 506; auch Durner, in Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Bd. I, Stand April 2012, Rn. 27 zu § 27 WHG; ausführlich zu diesem Ansatz Wabnitz, Das Verschlechterungsverbot für Oberflächengewässer und Grundwasser, 2010, S. 210 ff.); teilweise wird insoweit auch ein Entscheidungsspielraum der zuständigen Behörden gesehen (so etwa R. in seinem für die Beigeladene erstatteten Gutachten (Bd. XIII Bl. 2534 ff.). Unabhängig von Unterschieden in der Herleitung und Begründung gehen diese Autoren davon aus, dass es bei der Bestimmung der Erheblichkeit zu einer Abwägung zwischen den nachteiligen Auswirkungen auf das Gewässer einerseits und den wasserwirtschaftlichen Interessen auf der anderen Seite kommen müsse, wie sie etwa in § 6 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 und 4 WHG als Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung zum Ausdruck gelangen. Eine derartige Abwägung mit gegenläufigen Interessen ist zur Überzeugung des Senats im Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG nicht angelegt:

aa) In diesen Vorschriften ist nicht von einer „erheblichen“ Verschlechterung die Rede. Auch andere Attribute, die ein besonderes Gewicht der Verschlechterung ausdrücken könnten, finden sich nicht. Sie ergeben sich aus dem Gesetz auch nicht mittelbar. Dass in der Überschrift der Norm und an verschiedenen anderen Stellen im Gesetz in Bezug auf § 27 WHG von Bewirtschaftungszielen die Rede ist, rechtfertigt nicht die Annahme, das Verschlechterungsverbot sei nur dann beachtlich, wenn es im Einzelfall ein solches Gewicht besitze, dass es sich in einem Abwägungsprozess gegenüber gegenläufigen Nutzungsinteressen der Allgemeinheit oder privater Dritter durchsetzt. Dies ist bereits oben

näher dargelegt. Anders als das Ziel der Erreichung eines guten ökologischen Zustands oder Potentials, das nur in einem längeren Prozess erreichbar ist und eine Veränderung des jeweiligen Gewässerzustands und u.U. auch Eingriffe in bestehende Nutzungen erfordert, gilt das Verschlechterungsverbot maßnahmenbezogen und unmittelbar und nicht lediglich in einer gleichsam saldierenden Betrachtung über einen bestimmten Bewirtschaftungszeitraum. Es unterliegt deshalb keinem ungeschriebenen Abwägungsvorbehalt.

Soweit gegenläufige öffentliche Interessen in Rede stehen, wird diesen – wie bereits oben dargelegt – durch die Regelungen in den §§ 30, 31 WHG Rechnung getragen. Insbesondere § 31 Abs. 2 WHG lässt explizit Ausnahmen vom Verschlechterungsverbot des § 27 WHG im überwiegenden öffentlichen Interesse zu. Diese auch Art. 4 WRRL zugrunde liegende und im Umweltrecht der Europäischen Union nicht unübliche Regelungsstruktur lässt deutlich werden, dass in § 27 Abs. 1 und 2 WHG zunächst von einem strikten Verschlechterungsverbot auszugehen ist, von dem unter speziellen Voraussetzungen aber Abweichungen zulässig sind. Soweit in diesen Ausnahmenvorschriften auf die Verfolgung allein öffentlicher Interessen abgehoben wird, ergeben sich entgegen der von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung geäußerten Auffassung keine grundsätzlichen Bedenken in Bezug auf die Vereinbarkeit mit höherrangigem Recht. Das Interesse privater Dritter an der Nutzung von Gewässern genießt verfassungsrechtlich nur einen sehr eingeschränkten Schutz, weshalb sich das öffentliche Interesse an der Vermeidung von Verschlechterungen der Gewässer gegenüber privaten Nutzungsinteressen durchsetzt, ohne dass hierfür im Rahmen einer Abwägung ein „erhebliches“ Gewicht erforderlich wäre. Das schließt es nicht aus, dass nach dem allgemeinen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geringfügige Verschlechterungen unberücksichtigt bleiben können und müssen. Diese Relevanzschwelle ist indessen nicht das Ergebnis einer Abwägung mit spezifischen gegenläufigen Interessen, sondern ergibt sich daraus, dass sich das Verschlechterungsverbot auf einen Oberflächenwasserkörper insgesamt und nicht nur auf einzelne lokale Bereiche bezieht, und dass von einer Verschlechterung nur dann gesprochen werden kann, wenn das Gewässer die Beeinträchtigung nicht im Rahmen seiner Eigendynamik ohne weiteres bewältigen kann.

bb) Die Frage, ob eine Maßnahme gegen das Verschlechterungsverbot verstößt, ist im Grundsatz gerichtlich voll überprüfbar. Ein administrativer Entscheidungsspielraum ist dem Gesetz insoweit nicht zu entnehmen. Für die Übertragung der Letztentscheidungs-

kompetenz auf die Verwaltung durch das Gesetz finden sich keine Anhaltspunkte. Solche werden auch in dem von der Beigeladenen vorgelegten Gutachten von Prof. Dr. R. nicht aufgezeigt. Nach R. (Gutachten Bd. XIII Bl. 2543 R) muss bei der Entscheidung über die Frage der Verschlechterung ein Beurteilungsermessen „nach Maßgabe der insoweit einschlägigen normativen Bestimmungen“ anerkannt werden, soweit – was er allerdings als stets notwendig ansieht – auf „wasserwirtschaftliche Bezugs- und Vergleichszustände zu rekurren (sei), die sich nur unter Berücksichtigung der wasserbehördlichen Bewirtschaftungsvorstellungen bestimmen lassen.“ Diese Argumentation geht von der bereits oben behandelten Annahme aus, dass bei der Bestimmung des Begriffs der Verschlechterung Bewirtschaftungsvorstellungen der Verwaltung eine Rolle spielen dürfen. Dies ist indes, wie dargelegt, nicht der Fall. Deshalb kommt die Annahme eines Beurteilungsspielraums bei der Anwendung des Begriffs der Verschlechterung nicht in Betracht. Das schließt es nicht aus, dass bei der gewässerökologischen Bewertung von Zuständen und Auswirkungen gewisse fachliche Spielräume der Verwaltung anzuerkennen sind.

c) Ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ist danach anzunehmen, wenn von der angefochtenen Gewässerbenutzung eine Verschlechterung des ökologischen Potentials oder des chemischen Zustands des betroffenen Gewässers zu erwarten ist. Dabei kommt es – wie dargelegt – nicht auf Verschlechterungswirkungen an, die zu einer Veränderung der Einstufung des Gewässers nach Maßgabe der gesetzlichen Einstufungskriterien führen, und auch nicht auf eine „erhebliche“ Verschlechterung. Maßgeblich ist vielmehr, ob die negativen Auswirkungen der erlaubten Gewässerbenutzung zu einer Verschlechterung eines Gewässers insgesamt führen (aa) und eine in der Vorschrift selbst angelegte Relevanzschwelle überschreiten (bb), insbesondere von dem Gewässer nicht im Zuge seiner natürlichen Eigendynamik bewältigt werden kann.

aa) Bezugspunkt des Verschlechterungsverbots ist der jeweils betroffene Oberflächenwasserkörper. Das ergibt sich aus § 3 Nr. 8 WHG, wonach für den Gewässerzustand nicht auf das Gewässer, sondern auf den „Wasserkörper“ abzustellen ist. In der Definition des Gewässerzustands heißt es:

„die auf Wasserkörper bezogenen Gewässereigenschaften als ökologischer, chemischer oder mengenmäßiger Zustand eines Gewässers...“

Damit entspricht die Regelung den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie. In Art. 4 Abs. 1 lit. a) UAbs. i) WRRL wird nämlich im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot nicht auf Gewässer, sondern auf "Oberflächenwasserkörper" abgestellt. Dabei handelt es sich nach der Definition in Art. 2 Nr. 10 WRRL um einen Teil eines Oberflächengewässers. Oberflächenwasserkörper ist danach

„ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z.B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder Kanal, ein Teil eines Stroms, Flusses oder Kanals, ein Übergangsgewässer oder ein Küstengewässerstreifen.“

Eine ähnliche Definition enthält § 3 Nr. 6 WHG für Wasserkörper. Dort heißt es: *„einheitliche und bedeutende Abschnitte eines oberirdischen Gewässers oder Küstengewässers (Oberflächenwasserkörper)“*.

bb) Eine Gewässerbenutzung lässt dann eine Verschlechterung des oder der betroffenen Oberflächenwasserkörper erwarten, wenn die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Qualität des Gewässers eine Verschlechterung bewirken, die die Relevanzschwelle des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG überschreitet. Zwar sind in § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG die insoweit beachtlichen Qualitätskomponenten nicht angegeben. Das Gesetz enthält aber in § 23 Abs. 1 Nr. 2 WHG eine Ermächtigung dafür, nähere Regelungen über die Ermittlung, Beschreibung, Festlegung und Einstufung sowie Darstellung des Zustands von Gewässern in einer Rechtsverordnung zu treffen. Die Regelung nimmt zwar nicht unmittelbar auf das Verschlechterungsverbot Bezug; es ist aber davon auszugehen, dass für die Frage der Verschlechterung im Grundsatz dieselben Qualitätskomponenten maßgeblich sein sollen, die auch sonst für die Bewertung und Einstufung des Zustands und der Qualität von Gewässern bzw. Oberflächenwasserkörper heranzuziehen sind. Für die Frage der Verschlechterung kommt es deshalb auf die Auswirkungen der angegriffenen Gewässerbenutzung auf die auf der Grundlage des § 6 Abs. 1 und 2 EG-WRRL-Umsetzungsverordnung in Anhang 3 und 4, Tabelle 6 festgelegten Qualitätskomponenten an.

Darin wird zwischen den biologischen, den hydromorphologischen und den physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten unterschieden. Diese Komponenten sind im Zusammenhang mit dem ökologischen Zustand von Gewässern i.S. des § 6 Abs. 1 EG-WRRL-

Umsetzungsverordnung im Anhang 3 näher beschrieben. In Nr. 4 dieses Anhangs heißt es, erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper seien anhand der Qualitätskomponenten zu erfassen, die für diejenige der vier Gewässerkategorien gälten, die dem zu beurteilenden am ähnlichsten sind. Da es sich bei den beiden in Betracht zu ziehenden Oberflächenwasserkörpern Hafen und Elbe West um Teile der Tideelbe handelt, kann kein Zweifel daran bestehen, dass sie in der Kategorie „Flüsse“ und in diesem Zusammenhang nach dem Gewässertyp 20 (Ströme des Tieflands) zu beurteilen sind. Danach ist der ökologische Zustand eines Fließgewässers nach biologischen und „unterstützend“ nach hydromorphologischen sowie chemischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten zu bestimmen. Die biologischen Qualitätskomponenten umfassen die Gewässerflora (hier das Phytoplankton), die benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos) und die Fischfauna. Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten umfassen den Wasserhaushalt (Abfluss und Abflusssdynamik, Verbindung zu Grundwasserkörpern), die Durchgängigkeit und die Morphologie (Tiefen- und Breitenvariation, Struktur und Substrat des Bodens, Struktur der Uferzone), die chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten umfassen vor allem die Temperatur, den Sauerstoffgehalt sowie den Schadstoffgehalt.

Ob die Auswirkungen auf die genannten Qualitätskomponenten die Relevanzschwelle des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG überschreiten, kann nur im Einzelfall beurteilt werden. Dabei ist der Oberflächenwasserkörper insgesamt in den Blick zu nehmen. Lokal begrenzte Veränderungen werden regelmäßig die Relevanzschwelle nur dann überschreiten, wenn die Verschlechterung nach Intensität und Umfang Bedeutung für den gesamten betroffenen Oberflächenwasserkörper hat. Veränderungen, die von der natürlichen Dynamik eines Oberflächenwasserkörpers ausgeglichen werden können, werden regelmäßig im Toleranzbereich des Gewässers liegen und die Relevanzschwelle ebenso wenig überschreiten wie Beeinträchtigungen im Bagatellbereich, die – auch unter Berücksichtigung bereits bestehender Schädigungen und feststellbarer Instabilität – als geringfügig einzustufen sind.

4. Von der zugelassenen Entnahme von Elbwasser zur Kühlung des geplanten Kraftwerks und der Wiedereinleitung des Kühlwassers sind negative Auswirkungen auf die oben dargestellten Qualitätskomponenten der betroffenen Oberflächenwasserkörper zu erwarten, die deutlich über die für das Verschlechterungsverbot maßgebliche Relevanzschwelle

hinausgehen. Diese Wirkungen werden durch die vorgesehenen Beschränkungen der Gewässerbenutzung und die angeordneten Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeglichen.

Die Beklagte hat in ihrem Beitrag zum Bewirtschaftungsplan der FGG Elbe im hier interessierenden Abschnitt der Elbe drei Oberflächenwasserkörper festgelegt, die sämtlich zur Tideelbe gehören, nämlich Elbe Ost, Hafen und Elbe West. Diese Einteilung, die noch auf § 4 Abs. 1 Satz 2 der im Zeitpunkt der Bekanntgabe der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 4. Oktober 2010 geltenden EG-WRRL-Umsetzungsverordnung beruht und nach derzeitigem Recht ihre Grundlage in § 3 Nr. 1 OGewV findet, ist von den Beteiligten nicht in Zweifel gezogen worden und aus Rechtsgründen auch nicht zu beanstanden. Damit ist die von der Beklagten vorgenommene Einteilung der Oberflächenwasserkörper für die Prüfung der Vereinbarkeit der Gewässerbenutzung mit dem Verschlechterungsverbot zugrunde zu legen. Auswirkungen hat die streitige Gewässerbenutzung vor allem auf die OWK Hafen und Elbe West. Entnahme und Wiedereinleitung von Elbwasser zu Kühlzwecken im Umfang von bis zu 64,4 m³/s lassen Auswirkungen nicht nur auf die biologischen, sondern auch auf die hydromorphologischen, chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten der betroffenen Oberflächenwasserkörper erwarten. Ob die Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten die Relevanzschwelle überschreiten, lässt sich auf der Grundlage der dem Gericht vorliegenden Untersuchungen und gutachterlichen Stellungnahmen nicht mit hinreichender Bestimmtheit sagen (a). Jedenfalls kommt es aber zu Beeinträchtigungen der chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten, die zu einer Verschlechterung i.S. des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG führen (b).

a) Die streitige Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken hat Auswirkungen sowohl auf das Phytoplankton in den OWK Hafen und Elbe West als auch auf das Makrozoobenthos in der Alten Süderelbe und auf die Fischfauna. Insoweit lässt sich allerdings eine Überschreitung der Relevanzschwelle nicht mit der erforderlichen Sicherheit feststellen.

aa) Die vorgesehene Gewässerbenutzung zur Kühlung des Kraftwerks führt zu einer erheblichen Schädigung des Phytoplanktons im OWK Hafen. Der Begriff „Phytoplankton“ umfasst im wesentlichen die Arten der Grünalgen, Kieselalgen und Blaualgen. Der Zustand des Phytoplanktons wird im OWK Hafen – wie auch im OWK Elbe West und in den östlich anschließenden Oberflächenwasserkörpern flussaufwärts – allgemein schon bisher als „unbefriedigend“ eingestuft (s. zuletzt die gutachtliche Stellungnahme der A. Bd. XIII

Bl. 2559, 2580), was u.a. auf eine erhebliche Nährstoffbelastung der Elbe hindeutet. Das Phytoplankton in dem entnommenen Elbwasser wird durch die Kühlwasserpassage mechanisch und thermisch geschädigt. Die sog. Letaltemperatur liegt zwischen 30° – 45° C (s. hierzu etwa den Fachbeitrag der KLS, Okt. 2006, S. 115 - Antragsunterlagen Bd. 3). Nach den vorliegenden Gutachten und Stellungnahmen muss angenommen werden, dass jedenfalls 40 % des Phytoplanktons als abgetötete Biomasse (Detritus) die Kühlwasserpassage verlassen (s. etwa die Einschätzung von Dr. Sch. in der mündlichen Verhandlung, Bd. XV Bl. 2952 unter Hinweis auf die Literaturstudie Krieg). Die Mortalitätsrate kann nach anderen Einschätzungen aber auch deutlich höher liegen. So geht das DHI in seinem Gutachten „Sauerstoffbilanz der Tideelbe“ (Bericht Dezember 2007, S. 39) von einer Mortalitätsrate von 74 % im Durchschnitt aus. Der Entwurf des Kühlwassermengenplans der Beklagten geht von einer Mortalitätsrate von 50 % der entnommenen Biomasse aus (Bd XV, Bl. 2973). Wie viel Phytoplankton im Zuge der Gewässerbenutzung abgetötet wird, hängt allerdings nicht nur von der Mortalitätsrate ab, sondern von der Konzentration des Phytoplanktons im Elbwasser und von der Entnahmemenge.

Über die tatsächlich zu erwartende Menge des abgetöteten Phytoplanktons gibt es bisher keine übereinstimmenden Erkenntnisse. Das DHI nimmt eine Menge abgetöteten Phytoplanktons von 15 t pro Tag an, Dr. Sch. in seiner Stellungnahme in der mündlichen Verhandlung einen Detritus von 15 t – 70 t pro Tag, jeweils abhängig von Witterungseinflüssen und Jahreszeit, wobei er auch das Zooplankton sowie Fischeier und Fischlarven mit einbezieht. Der in der mündlichen Verhandlung gestellte Beweisanspruch der Beklagten geht von einem Durchschnittswert von 31,5 t pro Tag aus. Die ARGE Elbe (Stellungnahme vom 7.1.2008 des Leiters der Wassergütestelle Elbe, G.) errechnet „theoretisch eine Gesamtzehrung“ in Höhe von durchschnittlich 100 – 170 t pro Tag O₂ (Sachakten Bd. 3 Bl. 103). Da hier eine „Gesamtzehrung“ und nicht eine bestimmte Menge an Detritus angenommen wird, ist diese Aussage mit den übrigen nicht ohne weiteres vergleichbar. Die Bundesanstalt für Gewässerkunde (bfg) hat in ihrer fachlichen Stellungnahme zum DHI-Gutachten auf diverse Parameter aufmerksam gemacht, die den Umfang der Sauerstoffzehrung im Ergebnis stark beeinflussen können (Sachakten Bd. 3 Bl. 110).

Welche Auswirkungen die Abtötung von Phytoplankton in einem Gewässer auf die biologische Qualitätskomponente „Gewässerflora“ hat, ergibt sich aus den vorliegenden gutachtlichen Stellungnahmen nicht mit einer für die Annahme einer Verschlechterung hinrei-

chenden Deutlichkeit. Im Rahmen der Bestimmung der Gewässerqualität und der Einordnung von Gewässern in Güteklassen spielt Phytoplankton vor allem als Indikator von Nährstoffbelastungen eine Rolle. Die Gewässergüte nimmt also nicht mit der Menge des im Wasser vorhandenen Phytoplanktons ab. Soweit es auf die Zusammensetzung des Phytoplanktons ankommt, bleibt diese – eine etwa gleichmäßige Mortalitätsrate der Algenarten unterstellt – auch nach der Wiedereinleitung des Kühlwassers etwa gleich. Schließlich unterliegt die Menge des in der Tideelbe vorhandenen Phytoplanktons ohnehin erheblichen Schwankungen, die von den Witterungseinflüssen, Nährstoffeinträgen, Wasserbewegungen, vom Lichteinfall und schließlich auch vom Salzgehalt des Wassers abhängen. Ob die Abtötung des Phytoplanktons die biologische Qualitätskomponente in einer für das Verschlechterungsverbot relevanten Weise beeinträchtigt, lässt sich deshalb auf der Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse nicht entscheiden. Daraus folgt aber nicht, dass diese Auswirkungen nicht zu einer Verschlechterung führen können. Die Abtötung des Phytoplanktons im OWK Hafen und die Wiedereinleitung des Detritus spielen vielmehr für die chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten (dazu noch später unter b) eine entscheidende Rolle.

bb) Auch die Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf das Makrozoobenthos können für sich eine Verschlechterung des OWK Hafen nicht begründen. Hier geht es um Kleintiere, die vor allem am Grund des Gewässers leben. Aus den vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen geht insoweit übereinstimmend hervor, dass eine erhebliche Verschlechterung des Makrozoobenthos nur für den Bereich des Restarms der Alten Süderelbe zu erwarten ist. In diesem Bereich führen die hydromorphologischen Veränderungen, insbesondere durch das Einleitbauwerk, voraussichtlich zu wesentlichen Schädigungen der benthischen Lebensgemeinschaften. Hierüber besteht weitgehend Einigkeit; auch das A.-Gutachten geht, insoweit unter Hinweis auf die Darstellung im K.-Gutachten 2006 (Antragsunterlagen Bd 3) hiervon aus (Bd. XIII Bl. 2579 R). Da die Alte Süderelbe vor allem für das (Wieder-) Einleitbauwerk und das sog. Tosbecken zur Sauerstoffanreicherung verwendet wird, dürfte die Alte Süderelbe als Habitat insgesamt weitestgehend ausfallen (s. hierzu die Verträglichkeitsuntersuchung li. 11/2006).

Für die übrigen Bereiche der Süderelbe ist dagegen nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf das Makrozoobenthos zu rechnen, weil die Zusatzbelastungen für die ohnehin bereits erheblich veränderten, an die hydromorphologi-

schen Gegebenheiten „angepassten“ benthischen Lebensgemeinschaften ganz überwiegend als gering eingestuft werden. Eine Bewertung der Situation des Makrozoobenthos findet im Bereich des Seemannshöft statt. Dort wird seit Jahren ein „unbefriedigender Zustand“ der auf dem Gewässergrund und grundnah lebenden benthischen Lebensgemeinschaften festgestellt. Hierüber besteht Einigkeit. Das A.-Gutachten (Bd. XIII Bl. 2579 R) geht davon aus, dass der Zustand des Makrozoobenthos bereits jetzt als „unbefriedigend“ eingestuft wird.

Die Beeinträchtigungen des Makrozoobenthos in der Alten Süderelbe können nur dann die Annahme einer Verschlechterung des gesamten OWK Hafen zur Folge haben, wenn die Alte Süderelbe insoweit für den Oberflächenwasserkörper eine wesentliche Bedeutung hat. Dabei kommt es nicht allein auf die Größenverhältnisse an. Insoweit weisen Beklagte und Beigeladene zutreffend darauf hin, dass die Alte Süderelbe im Verhältnis zum gesamten OWK Hafen nur eine sehr geringe Größe hat. Vielmehr ist vor allem auf die gewässerökologische Funktion der Alten Süderelbe für den gesamten Oberflächenwasserkörper abzustellen. Hier lässt sich die Annahme des Klägers, es handele sich bei der Alten Süderelbe um einen strömungsarmen Bereich der Süderelbe mit einer wichtigen Funktion für die Fischfauna, insbesondere für die Wanderfische, nicht mit hinreichender Sicherheit bestätigen. Es liegen zwar gewisse Anhaltspunkte für die ökologische Bedeutung der Alten Süderelbe vor (z.B. Stellungnahme Dr. Sch. Bd. XIV Bl. 2763). Dass die Alte Süderelbe im Vergleich zu anderen strömungsärmeren Bereichen der Süderelbe auch für die Wanderfische eine herausragende Funktion habe, ist in anderen sachverständigen Stellungnahmen aber in Abrede gestellt worden. So hat der von der Beigeladenen beauftragte Sachverständige Dr. Schw. in der mündlichen Verhandlung dargelegt, Wanderfische benötigten keine Rastplätze; seine Untersuchungen hätten gezeigt, dass sich Wanderfische in strömungsarmen Bereichen nicht länger aufhielten (Bd. XV, Bl. 3009). Ohne weitere Aufklärung dieser Frage kann deshalb nicht von einer besonderen Bedeutung der Alten Süderelbe für die Wanderfische ausgegangen werden, zumal dann auch geprüft werden müsste, ob andere seitlich abzweigende Teile der Süderelbe, etwa Hafenbecken, eine Rastfunktion übernehmen könnten. Die vorliegenden Informationen rechtfertigen deshalb im Ergebnis nicht die Annahme, die Beeinträchtigung des Makrozoobenthos in der Alten Süderelbe führe für den hier zu bewertenden gesamten OWK Hafen zu einer relevanten Verschlechterung.

cc) Die streitige Nutzung des Elbwassers zu Kühlzwecken beeinträchtigt die biologische Qualitätskomponente „Fischfauna“. Fischeier und Fischlarven werden in erheblichen Mengen bei der Entnahme des Wassers und in der Kühlwasserpassage geschädigt bzw. abgetötet. Die Beteiligten gehen aufgrund der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen übereinstimmend davon aus, dass Fischeier und Fischlarven, die sich in dem entnommenen Elbwasser befinden, zu 100 % getötet werden. Sie haben keine Möglichkeit, sich aus eigener Kraft in Sicherheit zu bringen. Gleiches gilt für das im Wasser befindliche Zooplankton, das weder dem Phytoplankton noch der Fischfauna zugerechnet werden kann. Die Beklagte selbst geht in ihrem in der mündlichen Verhandlung gestellten Beweisanspruch offenbar davon aus, dass bei Annahme eines Detritus von 31,5 t pro Tag der Anteil der getöteten Biomasse an der Gesamtmenge der Biomasse im OWK Hafen bis zu 8,7 % betragen kann. Geht man von einer größeren Menge Detritus aus, kann der Anteil über 10 % der gesamten Biomasse im OWK Hafen betragen. Das ist deshalb nahe liegend, weil die Beklagte selbst einen Detritus von 31,5 t pro Tag lediglich als Durchschnittsmenge (90-Perzentilwert) annimmt. Wie sich aus den überzeugenden Darlegungen des Dr. Sch. in der mündlichen Verhandlung ergibt, kann die Menge auch bei einer eher konservativ angenommenen Mortalitätsrate von nur 40 % auch mehr als das Doppelte betragen. Wenn also im Normalfall auf 100 Teile Phytoplankton 10 Teile Zooplankton und 1 Teil Fischeier und Fischlarven entfallen, bedeutet dies, dass der Verlust bis zu 10 % der im Gewässer driftenden Fischeier und Fischlarven betragen kann.

Zum derzeitigen Zustand der Fischfauna liegt ein ausführliches und insoweit auch überzeugendes Gutachten des Instituts für angewandte Ökologie (Dr. Schw.) vom 30. Oktober 2012 vor, das von der Beigeladenen und der Beklagten vorgelegt worden ist (Bd. XIII Bl. 2602 ff.). Darin ist zunächst die Referenzverteilung von Fischarten dargestellt, die von der Wassergütestelle Elbe für den Gewässertyp 20 Subtyp Tideelbe (sandgeprägter tidebeeinflusster Strom des Tieflandes) angenommen worden ist (Bd. XIII Bl. 2610 R). Hier werden nach unter optimalen Bedingungen zu erwartenden Anteilen am Vorkommen Leitarten, d. h. solche mit 5% und mehr der zu erwartenden Häufigkeit (Stint, Kaulbarsch, Brachsen, Plötze, Ukelei, Aland, Güster, eine Stichlingsart, Flunder, Aal), sog. typspezifische Arten, d. h. solche mit mindestens 1 % Häufigkeit (Barsch, Gründling, Quappe, Rappen, Flussneunauge, Zander, Nordseeschnäpel, Zope, Finte) und sog. Begleitarten unterschieden (zu letzteren gehören vor allem Lachs, Meerforelle, Meerneunauge, Schlammpeitzger, Maifisch). Auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen gelangt der Sachver-

ständige Schw. unter Berücksichtigung der vorliegenden Befunde zu einer Bewertung des ökologischen Potentials als „mäßig“ bzw. als „unbefriedigend“. Dabei werden das Arten- und Gildeninventar, die Artenabundanz und Gildenverteilung, Altersstruktur, Migration und die Dominanz einzelner Arten bewertet.

Bei den zu erwartenden Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf die Fische muss differenziert werden. Es besteht nach den vorliegenden Unterlagen und gutachterlichen Stellungnahmen eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, dass Fische mit einer Länge von mehr als 8 cm einer Schädigung im Entnahmebauwerk entgehen können (s. gutachterliche Stellungnahme von Dr. T., Universität Hamburg, vom August 2007, S. 13, Sachakten Bd. 1). Fische von dieser Größe an können durch die vorgesehenen Fisch-Scheuchanlagen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit davon abgehalten werden, sich dem Einsaugbereich des Entnahmebauwerks so weit zu nähern, dass sie in Gefahr geraten, in den Bereich des Grobrechens zu gelangen. Sie können dann, wenn sie die Gefahr wittern, gegen die am Entnahmebauwerk herrschende Strömung anschwimmen und sich in Sicherheit bringen. Wie hoch die Wirksamkeit der vorgesehenen Fisch-Scheuchanlagen einzustufen ist, lässt sich derzeit nicht verlässlich sagen, weil noch keine praktischen Erfahrungen mit solchen Anlagen vorliegen. Bei juvenilen Fischen mit einer Länge von weniger als 8 cm muss dagegen mit einer Schädigung gerechnet werden, da diese auch nach den Angaben des Herstellers der Fisch-Scheuchanlage nicht effektiv beeinflusst werden und auch damit gerechnet werden muss, dass sie nicht aus eigenem Antrieb und mit eigener Kraft entkommen. Für diese ist zwar die sog. Multi-Disc-Anlage vorgesehen, mit der sie in Gefäßen aufgefangen und wieder in die Elbe zurück transportiert werden sollen. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass ein erheblicher Anteil dieser Fische diese Prozedur nicht ohne nachhaltige Schädigung überstehen und deshalb nicht dauerhaft überleben kann. Soweit dieser Anteil derzeit mit 20 % angegeben wird, ist diese Annahme nicht belastbar, weil praktische Erfahrungen mit einer Multi-Disc-Anlage noch nicht verfügbar sind. Aber selbst wenn der Anteil lediglich 20 % betragen sollte, wäre dies bei den häufig schwarmweise auftretenden juvenilen Fischen nicht unerheblich.

Obwohl die vorliegenden Erkenntnisse es nicht zulassen, die zu erwartenden Schädigung von Fischen, Fischeiern und Fischlarven in belastbarer Weise zu quantifizieren, wird man

von einer erheblichen Menge auszugehen haben. In der Erlaubnis vom 30. September 2008 heißt es dazu auf S. 103:

„Es ist richtig, dass mit erheblichen Fischverlusten zu rechnen ist. Genaue Prognosen liegen hierzu nicht vor und wären auch kaum verlässlich zu ermitteln, da sich die verschiedenen Populationen nach Art und Alter ungleich auf den Flussquerschnitt und auf die Jahreszeiten verteilen.“

Allerdings stellt sich die Frage, ob damit auch zugleich von einer Verschlechterung der Qualitätskomponente „Fischfauna“ für den OWK Hafen ausgegangen werden muss. Verluste an Fischen, Fischeiern und Fischlarven wirken sich nämlich dann nicht im Sinne einer Verschlechterung aus, wenn diese Verluste im Rahmen der natürlichen Dynamik der Fischfauna des betroffenen Oberflächenwasserkörpers aufgefangen und kompensiert werden.

Die Beklagte und die Beigeladene verneinen eine Verschlechterung unter Hinweis auf die gutachterliche Stellungnahme des Instituts für angewandte Ökologie (Dr. Schw.), in der dargelegt wird, dass sich etwaige Fischverluste nach dem in Deutschland im Rahmen eines Verbundprojekts des Bundesministeriums für Bildung und Forschung entwickelten Fischbewertungssystem fiBS rechnerisch nicht auf die Fischfauna auswirken würden, selbst wenn sie die zu erwartenden Verluste deutlich überstiegen. In der Stellungnahme heißt es (S. 34 f., Bd. XIII, Bl. 2620 f.), selbst wenn sämtliche in der Süderelbe vorkommenden Fischeier, Fischlarven und Jungfische in die Kühlwasserentnahme gerieten und dort getötet würden, würde sich der Zustand der Fischfauna im OWK Hafen nicht verschlechtern, sondern rechnerisch sogar verbessern. Allerdings wird in der Stellungnahme selbst bereits darauf hingewiesen, dass dieses Ergebnis wenig plausibel erscheint und nur darauf zurückzuführen ist, dass sich dadurch die Mengenverhältnisse der Arten zueinander verändern würden. In der mündlichen Verhandlung wurde darauf hingewiesen, dass es sich bei dem fiBS um ein „träges“ System handle, das erst auf massivere Änderungen des Fischbestandes reagiere. Außerdem hat der Kläger zutreffend darauf hingewiesen, dass es in anderen Zusammenhängen bereits zu Korrekturen nicht plausibler Rechenergebnisse des fiBS gekommen sei. Es spricht deshalb einiges dafür, dass die Ergebnisse dieses Systems, das für die Einstufung von Gewässern geschaffen worden ist, nicht ohne weiteres für die Beurteilung von Verschlechterungswirkungen in Bezug auf

die Fischfauna herangezogen werden dürfen, sondern einer Plausibilitätskontrolle unterzogen und ggfs. auch modifiziert werden müssen.

Auf eine weitere Überprüfung der Ergebnisse des fiBS, wonach die von der streitigen Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken zu erwartenden Verluste an Fischen, Fischeiern und Fischlarven keine Verschlechterung des OWK Hafens zur Folge haben, kann aber verzichtet werden. Auch wenn die Berechnungen auf der Grundlage des fiBS es nicht erlauben, eine Verschlechterung der Qualitätskomponente Fischfauna zu verneinen, lassen sich daraus umgekehrt für die Frage nach der Überschreitung der Relevanzschwelle keine Schlussfolgerungen ziehen. Die Frage bleibt vielmehr letztlich ungeklärt. Eine Verschlechterung darf nämlich nur angenommen werden, wenn die zu erwartenden Fischverluste die aufgrund der Eigendynamik der Fischfauna des Gewässers bestehende Toleranzschwelle von Fischverlusten überschreiten würden. Diese Frage lässt sich – auch wenn Fischverluste in einem bestimmten Umfang unterstellt werden – auf der Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse nicht beantworten.

b) Eine Verschlechterung der OWK Hafens und Elbe West ist indessen von den Auswirkungen der Wiedereinleitung des erwärmten Kühlwassers auf die chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten zu erwarten, insbesondere auf den Sauerstoffhaushalt und die Wassertemperatur. Der Sauerstoffgehalt des OWK Hafens und des OWK Elbe West verschlechtert sich in signifikanter Weise (aa). Diese Wirkungen der Gewässerbenutzung werden nicht durch die vorgesehene mechanische Sauerstoffanreicherung ausgeglichen (bb). Die nicht ausgeglichenen negativen Auswirkungen überschreiten die Relevanzschwelle (cc).

aa) Die Nutzung des Elbwassers zu Kühlzwecken verursacht eine Verringerung des Sauerstoffgehalts durch drei unterschiedliche Effekte, die sich kumulativ auswirken. Erstens wird dem Gewässer durch die Abtötung von Phytoplankton in der Kühlwasserpassage ein wichtiger Teil der Sauerstoff produzierenden Algen entzogen. Zweitens gelangt mit der Einleitung des Kühlwassers abgetötete Biomasse und damit Sauerstoff zehrender Detritus in die Süderelbe. Drittens verschlechtert sich durch die Temperaturerhöhung die Sauerstofflöslichkeit im Wasser.

(1) Die Abtötung von Phytoplankton führt zu einer Verringerung der photosynthetischen Sauerstoffproduktion in dem jeweiligen Gewässer. Wird einem Gewässer Phytoplankton entzogen, sinkt der Sauerstoffgehalt des Wassers, soweit die übrigen Bedingungen gleich bleiben. Das Phytoplankton ist nicht nur Indikator für den Nährstoffgehalt des Wassers, es ist zugleich Nahrungsgrundlage für andere im Wasser befindliche Lebewesen und ein wichtiger biologischer Sauerstoff-Lieferant für das jeweilige Gewässer. Die angefochtene Erlaubnis lässt zusammen mit den bereits erlaubten Benutzungen eine Entnahme von Elbwasser im Umfang von bis zu etwa einem Drittel des Wasserzuflusses zu. In dem zu Kühlwasserzwecken entnommenen Elbwasser wird nach konservativen Schätzungen ein Anteil von jedenfalls etwa 40 % des darin enthaltenen Phytoplanktons abgetötet und fällt für die Sauerstoffproduktion aus. Diese Wirkung ist nicht nur im Verhältnis zu dem Gesamtaufkommen des Phytoplanktons im OWK Hafen signifikant, sondern auch von der absoluten Menge her, die nach den Angaben der Beklagten im Durchschnitt (90 Perzentil-Wert) allein aufgrund der hier streitigen Gewässerbenutzung bei mehr als 30 Tonnen pro Tag liegen wird. Dabei handelt es sich um einen Durchschnittswert, weshalb der tatsächliche Verlust an Phytoplankton zu bestimmten Zeiten wesentlich höher sein, möglicherweise bis zum Doppelten des Durchschnittswerts betragen kann.

In dem von der Beigeladenen in Auftrag gegebenen Gutachten der A. zu den Auswirkungen der Kühlwasserentnahme vom November 2012 (Bd. XIII, Bl. 2559 ff.) heißt es hierzu, das Phytoplankton sterbe flussabwärts bei der Passage durch den Hamburger Hafen wegen der dort vorhandenen Bedingungen ohnehin ab (S. 32). Diese Einschätzung wird von Dr. Sch. bestätigt, der in der mündlichen Verhandlung ausgeführt hat, dass das Phytoplankton „spätestens in der sog. Brackwasserzone, die zwischen Stade und Glückstadt etwa liegt“ wegen des ansteigenden Salzgehalts absterbe (Bd. XV, Bl. 2953). Die allmähliche Abnahme des Phytoplankton-Gehalts im Verlauf des Elbestroms zur Nordsee ist damit plausibel dargelegt, hat aber nicht zur Folge, dass die Wirkungen der Gewässerbenutzung am Standort Moorburg in Bezug auf das Phytoplankton für die im Rahmen des Verschlechterungsverbots zu betrachtenden Auswirkungen unbeachtlich werden. Es ist nämlich zunächst auf den hier unmittelbar betroffenen OWK Hafen und dann auf den angrenzenden OWK Elbe West abzustellen. Insoweit zeigen sich signifikante Veränderungen auf diesen beiden Abschnitten des Elbestroms, die durch ohnehin bestehende Einflüsse und Wirkungen stromabwärts nicht an Relevanz verlieren. Etwas anderes würde nur anzunehmen sein, wenn der durch den Phytoplankton-Verlust betroffene Abschnitt der Elbe so

kurz wäre, dass dies für eine Gesamtbetrachtung der Oberflächenwasserkörper außer Betracht bleiben müsste. Dies ist hier aber nicht der Fall. Das Kraftwerk liegt bei Strom-Km 619, der OWK Hafen endet flussabwärts erst bei Strom-Km 635. Selbst wenn angenommen wird, dass bereits im OWK Hafen wegen der Veränderungen der Lichtzufuhr, wegen der Verwirbelungen von Wasser in den Hafenbecken usw. Phytoplankton abgebaut wird, vermag das an der Signifikanz des Verlustes am Standort Moorburg nichts zu ändern.

(2) Die Wirkungen auf den Sauerstoff-Haushalt des OWK Hafen erhöhen sich erheblich durch die Sauerstoff zehrende Wirkung der Einleitung des Detritus, also der abgetöteten Biomasse, zusammen mit der Wiedereinleitung des Kühlwassers nach der Passage durch das Kühlsystem des Kraftwerks. Der dadurch hervorgerufene zusätzliche Sauerstoff-Verlust findet nicht plötzlich unmittelbar nach der Wiedereinleitung statt, sondern allmählich; er setzt sich im weiteren Verlauf des Wasserabflusses auch im OWK Elbe West fort. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der eingeleitete Detritus nicht nur abgetötetes Phytoplankton enthält, sondern darüber hinaus auch abgetötetes Zooplankton und abgetötete Fischeier und Larven. Für diese beiden Gruppen von Lebewesen ist nach den vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen von einer Mortalitätsrate von 100 % im Zuge der Kühlwasserpassage auszugehen. Der Detritus erhöht das Nährstoffangebot im Gewässer; im Zuge der weiteren Passage des Detritus flussabwärts kommt es bei der Aufnahme dieser Nährstoffe durch andere Lebewesen zu einer Sauerstoff-Zehrung, die eine weitere Verschlechterung der Sauerstoffsituation in den beiden Oberflächenwasserkörpern bewirkt. Von diesem Effekt gehen sämtliche gutachterlichen Untersuchungen aus, umstritten ist lediglich der Umfang der Sauerstoffzehrung, verbunden mit der Frage, ob der Verlust des Sauerstoffs durch die mechanische Anreicherung des wiedereingeleiteten Kühlwassers mit Sauerstoff ausgeglichen werden kann.

(3) Der dritte Wirkungspfad, auf dem die Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken einen ungünstigen Einfluss auf den Sauerstoff-Haushalt des OWK Hafen hat, verläuft über die Erhöhung der Temperatur im Gewässer. Zwar darf die Aufwärmspanne nach der angefochtenen Erlaubnis in der Süderelbe im wesentlichen nicht mehr als 3 K betragen. Aber auch schon die Einleitung des um 3 K wärmeren Kühlwassers im Umfang von bis zu 64,4 m³/s führt zu einer Erhöhung der Temperatur des Gewässers (s hierzu den Bericht des DHI zum Einfluss des Betriebs des Kraftwerks Moorburg auf die Temperaturen der Elbe

vom November 2012, insbesondere die Zusammenfassung S. 32, Bd. XIII Bl. 2583, 2600 R). Die Erhöhung der Wassertemperatur führt ihrerseits wiederum zu einer Verringerung der Löslichkeit von Sauerstoff im Wasser.

bb) Die festgestellten negativen Auswirkungen der Gewässerbenutzung zu Kühlwasserzwecken werden durch die vorgesehene mechanische Anreicherung des zurückgeführten Kühlwassers mit Sauerstoff voraussichtlich zwar abgemildert, aber nicht ausgeglichen. Zu diesem Ergebnis gelangt das Gericht bei einer Auswertung der vorliegenden Gutachten bzw. sachverständigen Stellungnahmen, weshalb es insoweit einer weiteren Beweisaufnahme durch die Einholung eines (weiteren) Sachverständigengutachtens nicht bedarf.

(1) Das DHI hat in seinem im Auftrag der Beigeladenen erstellten Bericht über die Sauerstoffbilanz der Tideelbe vom Dezember 2007 umfangreiche Modellrechnungen über die voraussichtlichen Auswirkungen der Kühlwassernutzung durch das Kraftwerk Moorburg vorgenommen. Dafür wurden die Daten des Jahres 2003 als Referenzjahr verwendet, was wegen dessen besonders kritischer Verhältnisse im Sommer plausibel ist. Die Berechnungen führen im wesentlichen zu dem Ergebnis, dass der Sauerstoffgehalt in der Süderelbe bei Berücksichtigung der mechanischen Anreicherung des wiedereingeleiteten Kühlwassers mit Sauerstoff im sog. Tosbecken gegenüber dem status quo zunächst bis zum Strom-Km 625 bzw. 630 deutlich ansteigt, dann aber teilweise unter das Niveau ohne Kühlwassernutzung absinkt und dass erst ab Strom-Km 685 keinerlei Unterschied zwischen der Situation mit oder ohne Kühlwassernutzung mehr feststellbar ist (S. 54). Die in dieser Modellrechnung ermittelte Entwicklung des Sauerstoffgehalts ist im Grundsatz plausibel, weil die Sauerstoffanreicherung im Tosbecken plötzlich einsetzt und lokal zu einer signifikanten Erhöhung des Sauerstoffgehalts im Elbwasser führt, während sich die verringerte Sauerstoffproduktion durch die Verluste des Phytoplanktons und durch den Zehrungsprozess aufgrund des eingeleiteten Detritus erst allmählich im weiteren Verlauf des Stroms flussabwärts bemerkbar machen. Auch der Umstand, dass sich Sauerstoff, der aufgrund einer mechanischen Anreicherung aufgenommen wird, relativ schnell wieder verflüchtigt, wie Dr. Sch. in der mündlichen Verhandlung überzeugend dargelegt hat (Bd. XV, Bl. 2953), lässt diese Entwicklung plausibel erscheinen.

Allerdings wird im DHI-Gutachten bei seiner – im übrigen überzeugenden – Modellrechnung ein Detritus von nur 15 Tonnen pro Tag zugrunde gelegt (S. 40) und damit ein Wert,

der sich auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungen und Stellungnahmen als deutlich zu niedrig erweist. Dr. Sch. von der Beklagten hat einen Detritus im Umfang von 15 t/d bis 70 t/d angenommen; die Beklagte selbst hat für einen Durchschnittswert von 31,5 t/d Beweis angeboten. Hieraus ergibt sich, dass die Sauerstoffbilanz deutlich ungünstiger ausfallen muss als in der Modellrechnung angenommen, dass insbesondere im kritischen Bereich ab Strom-Km 625 bzw. 630 deutlich ungünstigere Sauerstoff-Verhältnisse herrschen werden.

(2) Das von der Beigeladenen im Antragsverfahren vorgelegte K.-Gutachten erlaubt keine günstigere Einschätzung. Danach wird bei einer „worst case-Betrachtung“ zwar eine negative Sauerstoffbilanz angenommen (S. 122 des Gutachtens), bei durchschnittlichen Verhältnissen aber eine positive Bilanz gezogen. Jedenfalls werden keine „erheblichen“ negativen Auswirkungen prognostiziert. Auch das K.-Gutachten geht von einem deutlich zu geringen Detritus von durchschnittlich nur 18,5 t/d bzw. maximal 33 t/d aus (S. 117, Antragsordner Bd. 3). Damit erweisen sich auch diese Annahmen als Grundlage für die Prognose einer vollständigen mechanischen Kompensation des Sauerstoff-Verlustes nicht als tragfähig. Schließlich erlaubt auch das von der Beigeladenen im gerichtlichen Verfahren vorgelegte A.-Gutachten keine andere Bewertung. Dieses geht vielmehr mit dem DHL davon aus, dass „sich unter Berücksichtigung der Sauerstoffanreicherung keine gravierende Verschlechterung des Sauerstoffhaushaltes ergibt, wenngleich die Sauerstoffanreicherung die Auswirkungen des Kraftwerks nicht vollständig kompensiert.“ Abgesehen davon, dass die Frage, ob eine Verschlechterung „gravierend“ ist oder nicht, eine Bewertungsfrage und keine naturwissenschaftliche ist, geht es – wie oben dargelegt – nicht um die Frage nach einer gravierenden oder erheblichen Beeinträchtigung, sondern um die Frage nach der Verschlechterung oberhalb der Relevanzschwelle.

cc) Die trotz der mechanischen Sauerstoffanreicherung verbleibenden negativen Auswirkungen der Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken auf den Sauerstoff überschreiten die für das Verschlechterungsverbot maßgebliche Relevanzschwelle (1), was auch durch die in der angefochtenen Erlaubnis vorgesehenen Einschränkungen der Gewässerbenutzung in Situationen mit kritischem Sauerstoffgehalt in der Elbe nicht vermieden wird (2).

(1) Wann negative Auswirkungen einer Gewässerbenutzung die Relevanzschwelle des Verschlechterungsverbots überschreiten, lässt sich nicht allgemein bestimmen, sondern

kann nur unter Berücksichtigung der konkreten Umstände des Einzelfalls beurteilt werden. Dabei spielt auch die Frage eine wichtige Rolle, ob die Verschlechterungswirkungen gerade solche Qualitätskomponenten betrifft, die ohnehin schon als problematisch und instabil eingestuft werden müssen und die deshalb auf bestimmte Zusatzwirkungen besonders empfindlich reagieren können. Dies ist bei der Sauerstoffsituation für die beiden Oberflächenwasserkörper Hafen und Elbe West der Fall, weil hier ohnehin bereits periodisch prekäre Sauerstoffverhältnisse vorliegen, weshalb eine weitere signifikante Verschlechterung des Sauerstoffhaushalts Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten, insbesondere auf die Fischfauna und die Durchgängigkeit für Fische, haben kann:

Es besteht Übereinstimmung darin, dass die Sauerstoffsituation in den beiden Oberflächenwasserkörpern in den Sommermonaten prekär ist. Bereits in dem mit dem Antrag von der Beigeladenen vorgelegten K.-Gutachten ist von dem „Sauerstoffloch“ die Rede, das sich in den Sommermonaten in den beiden Oberflächenwasserkörpern mit Sauerstoffwerten von teilweise unterhalb von 3 mg/l ausprägt (S. 33 ff.). Entsprechende Feststellungen finden sich auch im DHI-Gutachten vom Dezember 2007 (S. 1 ff.) und in der Literaturstudie Krieg vom Juni 2010 (S. 12 f.), wonach der Sauerstoffgehalt etwa zwischen Wedel und Stade seinen tiefsten Wert erreicht (Bd. XIII, Bl. 1915, 1920 f.). In der mündlichen Verhandlung hat der Kläger darauf hingewiesen, dass der Sauerstoffgehalt in der Elbe westlich Seemannshöft über Monate den Wert von 6 mg/l und über Wochen sogar den Wert von 3 mg/l unterschritten habe (Bd. XV, Bl. 2953). Diese Erkenntnisse und Feststellungen können als gesichert gelten und bei der Entscheidung zugrunde gelegt werden. Sie belegen die prekäre Sauerstoffsituation nicht nur der beiden genannten Oberflächenwasserkörper, sondern auch anderer Abschnitte der Tideelbe.

(2) Es steht zu erwarten, dass sich diese prekäre Sauerstoffsituation durch die hier streitige Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken im OWK Hafen und besonders im OWK Elbe West in den Sommermonaten in signifikanter Weise weiter verschärfen würde. Auch wenn es sehr schwierig ist, den voraussichtlichen Beitrag der Kühlwassernutzung durch das Kraftwerk Moorburg näher zu quantifizieren, weil die hierfür maßgeblichen Einflussfaktoren nicht nur zahlreich sind, sondern sich ihrerseits kaum näher quantifizieren lassen, wird man – auch bei konservativer Schätzung der Detritismengen – von einem signifikanten Beitrag der Abtötung von Phytoplankton und der Einleitung von sauerstoffzehrendem

Detritus ausgehen müssen. Die Beigeladene und die Beklagte stellen diese Wirkungszusammenhänge auch nicht in Abrede, meinen aber, dass durch die Regelungen über die Begrenzung der Kühlwasserentnahme bei Sauerstoffkonzentrationen <6 mg/l und bei Niedrigwasserabfluss durch die dynamische Drittelregelung hinreichende Vorkehrungen gegen eine die Relevanzschwelle überschreitende Verschlechterung getroffen worden seien. Dieser Einschätzung vermag das Gericht nicht zu folgen.

(2.1) Durch die in der streitigen Erlaubnis vorgesehenen Beschränkungen der Kühlwassereinleitung kann sichergestellt werden, dass bei einer Unterschreitung einer Sauerstoffkonzentration von 4 mg/l an den Messstellen die Kühlwassereinleitung eingestellt wird und damit weitere negative Auswirkungen auf den Sauerstoffgehalt des Elbwassers in der Süderelbe verhindert werden. Solange an den maßgeblichen Messstellen die Sauerstoffkonzentration allerdings lediglich den Wert von 6 mg/l unterschreitet, führt das nur zu einer stufenweisen Einschränkung der Kühlwassereinleitung. Damit werden die ungünstigen Auswirkungen der Kühlwassernutzung auf den Sauerstoffhaushalt zwar reduziert, aber nicht aufgehoben. Die Beklagte steht auf dem Standpunkt, dass die Unterschreitung einer Sauerstoffkonzentration von 6 mg/l in dem Teil der Elbe, der ihr Hoheitsgebiet durchzieht, mit dem wasserrechtlichen Verschlechterungsverbot noch vereinbar sei, solange nicht die „fischkritische“ Sauerstoffkonzentration von 3 mg/l unterschritten werde. So heißt es im Wärmelastplan für die Tideelbe auf S. 3 (Bd. II, Bl. 427):

„Für einen hinsichtlich der dauerhaft gewässerverträglichen Kühlwassernutzung zu regelnden Flussabschnitt hat die Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) bezüglich der hier zu betrachtenden Fließgewässertypen folgende Festlegungen als Maßstab für einen guten Gewässerzustand getroffen:

- *Für die Fischgemeinschaften des Hypopotamals wurde als Orientierungswert für die zulässige Gewässertemperatur $<28^{\circ}$ C und für die induzierte zulässige Temperaturdifferenz im Gewässer (ΔT) durch Abwärmeeinleitungen 3 K festgelegt*
- *Für große Flüsse und Ströme des Tieflandes (Typ 20) wurde als Orientierungswert eine Sauerstoffkonzentration >6 mg O₂/l festgelegt*
- *Für Marschengewässer (Typ 22) wurde als Orientierungswert eine Sauerstoffkonzentration > 4 mg/l O₂ festgelegt.*

Für Übergangsgewässer (T1) wurden von der LAWA keine gesonderten Orientierungswerte für die Gewässertemperatur und die Sauerstoffkonzentration ausgewiesen. Generell liegt aber die für das Überleben von Fischen erforderliche Mindestsauerstoffkonzentration bei 3 mg/l O₂. Dieser Wert soll zu keiner Zeit im Gewässer unterschritten werden.“

Die Beklagte hat aus diesen Annahmen im Wärmelastplan offenbar den Schluss gezogen, dass gewisse negative Wirkungen der Gewässerbenutzung auf den Sauerstoffhaushalt eines Gewässers hingenommen werden können, solange das wieder eingeleitete Kühlwasser den Zielwert von 6 mg/l Sauerstoffgehalt einhält und im Gewässer insgesamt der kritische Wert von 3 mg/l noch nicht erreicht ist. So mag sich die Annahme erklären, dass sich eine Regelung auch mit Blick auf das Verschlechterungsverbot noch „auf der sicheren Seite“ befinde, wenn eine Nutzung mit negativen Sauerstoffeffekten erst bei Erreichen bzw. Unterschreiten eines Sauerstoffgehalts von 4 mg/l einzustellen ist. Diese Annahme wird indes vom Gericht nicht geteilt.

Zutreffend ist allerdings, dass allgemein erst eine Sauerstoffkonzentration von 3 mg/l und weniger als eine Art Mortalitätsgrenze für die Fischfauna angesehen wird, deren dauerhafte Unterschreitung für die meisten Fischarten letale Auswirkungen hat. Darauf allein darf aber im Rahmen des Verschlechterungsverbots nicht abgestellt werden. Schon aus dem Wärmelastplan ergibt sich ein Zielwert von 6 mg/l Sauerstoff. Weshalb nach den Handlungsempfehlungen des Plans gleichwohl bei Unterschreitung dieses Wertes eine – allerdings eingeschränkte – weitere Gewässerbenutzung auch dann zugelassen werden soll, wenn sie nicht sauerstoffneutral ist, erschließt sich dem Gericht nicht. Ebenso erscheint schwer nachvollziehbar, weshalb die angefochtene Erlaubnis strengere Grenzwerte für die Sauerstoffkonzentration (nur) für den Fall enthält, dass die Beigeladene den – inzwischen errichteten – Hybrid-Kühlturm nicht innerhalb einer bestimmten Frist errichten sollte, obwohl dessen Errichtung als solche an den Auswirkungen der Durchlaufkühlung im übrigen nichts ändert.

Dabei erscheint ein Sauerstoffgehalt von 6 mg/l noch nicht notwendigerweise als gewässerökologisch maßgeblicher Wert. Den Empfehlungen der LAWA zufolge erfordert ein guter Gewässerzustand einen Sauerstoffgehalt, der besser als 6 mg/l ist. Die Werte der – hier allerdings nicht ohne weiteres anwendbaren – Richtlinie 2006/44/EG des Europäi-

schen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über die Qualität von Süßwasser, das schutz- oder verbesserungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten (EG-Süßwasserrichtlinie. Konsolidierte Fassung ABl. L 264/20), in der mindestens 9 mg/l Sauerstoff für Salmonidengewässer und 7-8 mg/l für Cyprinidengewässer bei jeweils mindestens 50 % der Messwerte verlangt werden, gehen darüber hinaus. Dass die meisten Fischarten auch bei einem niedrigeren Sauerstoffgehalt des Wassers überleben können, bedeutet nicht, dass eine Verringerung des Sauerstoffgehalts unterhalb von 6 mg/l für das Verschlechterungsverbot irrelevant wäre. Vielmehr verschlechtern sich die Lebensbedingungen in einem Gewässer bei Abnahme des Sauerstoffgehalts jedenfalls unterhalb von 6 mg/l in einer für die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG signifikanten Weise. Dies ergibt sich explizit auch aus den im Wärmelastplan unter „Fachliche Anforderungen“ dargestellten Anforderungen der einzelnen Fischarten (S. 5, Bd. II Bl. 429).

Hinzu kommt, dass die in der Erlaubnis vorgesehenen Beschränkungen der Gewässerbenutzung bei Sauerstoffmangelsituationen wegen der erheblichen Verzögerung des Wasserabflusses in der Tideelbe in Niedrigwassersituationen und der Verzögerungen der Sauerstoffzehrwirkungen erst relativ spät greifen und deshalb ein weiteres Absinken des Sauerstoffgehalts im Gewässer nicht zeitnah verhindern können. Die negativen Auswirkungen der Gewässerbenutzung auf den Sauerstoffhaushalt wirken auch nach vollständiger Einstellung noch einige Zeit fort, weil der Kühlwasserabfluss bis zu den besonders kritischen Bereichen im OWK Elbe West infolge der Tidebewegungen bei Niedrigwasser mehrere Tage in Anspruch nehmen kann. Diese Verzögerung muss zu derjenigen, die sich aus der Mittelung der Messergebnisse ergibt, hinzugerechnet werden.

(2.2) Auch die weiteren Beschränkungen, die in der angefochtenen Erlaubnis bei Niedrigwassersituationen vorgesehen sind, können die negativen Auswirkungen auf die Sauerstoffversorgung der hier maßgeblichen Oberflächenwasserkörper in Mangelsituationen unterhalb von 6 mg/l nicht wirksam verhindern. Die Beschränkungen, die sich aus der dynamischen Drittel-Regelung der Kühlwasserentnahme ergeben, wirken sich zwar mittelbar auch auf die eingeleiteten Mengen an Detritus aus und verringern damit tendenziell auch auf die negativen Effekte auf den Sauerstoffhaushalt der Tideelbe. Sie stehen aber in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit der Sicherung einer ausreichenden Sauerstoffversorgung, weil diese auch von anderen Wirkungsparametern abhängig ist als vom Frischwasserdargebot. Es kann deshalb unerörtert bleiben, ob die sog. dynamische Drit-

tel-Regelung, die inzwischen auch in den Entwurf des Kühlwassermengenplans Eingang gefunden hat, den aus den Bewirtschaftungszielen des Wasserhaushaltsgesetzes und insbesondere des Verschlechterungsverbots folgenden Anforderungen grundsätzlich entspricht. Insoweit hat der Kläger immerhin darauf hingewiesen, dass in anderen Ländern teilweise deutlich strengere Maßstäbe gelten. Im Ergebnis können die Beschränkungen der Gewässerbenutzung in der angefochtenen Erlaubnis die Verschlechterung i. S. des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG nicht verhindern.

5. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme vom Verschlechterungsverbot nach der hier allein in Betracht kommenden Vorschrift des § 31 Abs. 2 Satz 1 WHG liegen nicht vor. Danach verstößt eine Verschlechterung des Zustands des Gewässers nicht gegen die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG (und damit auch nicht gegen das Verschlechterungsverbot), wenn die dort genannten vier Voraussetzungen kumulativ vorliegen, nämlich wenn die Verschlechterung

1. *... auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften ... beruht,*
2. *die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sind oder wenn der Nutzen der neuen Veränderung für die Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder für die nachhaltige Entwicklung größer ist als der Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Umwelt und die Allgemeinheit hat,*
3. *die Ziele, die mit der Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind und*
4. *alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern.“*

Eine neue Veränderung von physischen Gewässereigenschaften ist von der streitigen Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken zu erwarten (a). Auch spricht einiges dafür, dass der Grund für die zu erwartende Veränderung, nämlich der Betrieb eines Grundlastkraftwerks, im übergeordneten öffentlichen Interesse liegt (b). Allerdings lässt sich das Ziel, das mit der Veränderung des Gewässers letztlich verfolgt wird, nämlich der Betrieb des

Kühlsystems des Kraftwerks, mit anderen Maßnahmen erreichen, nämlich mit einer Kreislaufkühlung durch einen Hybrid-Kühlturm (c). Diese Kühlung hat wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt, ist technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden (d).

a) Eine Ausnahme vom Verbot einer Verschlechterung nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG ist in § 31 Abs. 2 Satz 1 WHG nur für Veränderungen der physischen Gewässereigenschaften vorgesehen. Dieser Begriff ist weit zu verstehen und umfasst im wesentlichen alle Veränderungen des Gewässers durch menschliche Einflüsse, wobei Zielgerichtetheit noch nicht einmal erforderlich ist (Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010, § 31 Rn. 14 m.w.N.). Nicht erforderlich ist auch, dass es um wesentliche bzw. bedeutende Änderungen geht. Allerdings muss es sich um Veränderungen des Gewässers selbst i.S. des § 3 Nr. 7 WHG handeln, also um eine Veränderung der „auf die Wasserbeschaffenheit, die Wassermenge, die Gewässerökologie und die Hydromorphologie bezogenen Eigenschaften von Gewässern und Gewässerteilen“, nicht nur um eine Veränderung der Wasserbeschaffenheit i.S. des § 3 Nr. 9 WHG, also der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Wassers, wie sie etwa bei bloßen Abwassereinträgen oder Verschmutzungen zu besorgen sind.

Eine solche Gewässeränderung ist von der hier streitigen Gewässerbenutzung zu Kühlzwecken zu erwarten. Die Entnahme und Wiedereinleitung von Wasser aus der Elbe im Umfang von bis zu einem Drittel des Oberwasserzuflusses mit den dadurch verursachten Veränderungen des Gewässers, insbesondere der Gewässerökologie, stellt eine physische Veränderung des Gewässers i.S. des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 WHG dar. Wie oben näher dargelegt, sind von der Gewässerbenutzung Auswirkungen auf die biologischen, hydromorphologischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten zu erwarten, wobei die Auswirkungen auf letztere die Relevanzschwelle überschreiten.

b) Es spricht einiges dafür, dass die Gründe für die Veränderung, hier die Verschlechterung des Zustands des Gewässers, im „übergeordneten öffentlichen Interesse“ liegen. Der Begriff des öffentlichen Interesses in § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 WHG ist weit zu verstehen und umfasst nicht nur wasserwirtschaftliche, sondern sämtliche im Allgemeinwohl liegende öffentliche Interessen (Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010, § 31 Rn. 15; Schmid in Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2011, § 31 Rn. 30ff.). Als übergeordnetes

öffentliches Interesse kommt hier das Interesse an einer sicheren Versorgung mit Energie und an der Netzstabilität in Betracht. Ein solches Interesse kann eine Abweichung vom Verschlechterungsverbot gem. § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 WHG grundsätzlich rechtfertigen (Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010, § 31 Rn. 15: Energieversorgung). Der von der Beigeladenen beauftragte Sachverständige Prof. Dr. W. von der Universität Rostock hat in der mündlichen Verhandlung unter Bezugnahme auf sein zuvor erstattetes Gutachten (Bd. XIV Bl. 2775) plausibel dargelegt, dass das Kraftwerk Moorburg als Grundlast-Kraftwerk eine wichtige Rolle für die Energieversorgung und insbesondere auch für die Integration der diversen Lieferanten von Energie aus erneuerbaren Quellen spiele. Das Gutachten zum technischen Einfluss des Steinkohlekraftwerks Moorburg auf das Betriebsverhalten des deutschen und speziell des norddeutschen elektrischen Versorgungssystems gelangt zu dem Fazit (Bd. XIV Bl. 2803): „Ohne das Kraftwerk Moorburg müssten entweder zusätzliche Netzelemente wie Kompensatoren in das Netz implementiert oder an anderer Stelle kleinere, schnell regelbare Kraftwerke errichtet werden. Diese müssten zudem schwarzstartfähig sein, um auch die Netzdienstleistung „Netzwiederaufbau“ absichern zu können. ...“. Die Feststellungen des Gutachters sind allerdings nicht unwidersprochen geblieben. Der Kläger stellt in seinem Schriftsatz vom 17. Dezember 2012 die Aussagen infrage (Bd. XV Bl. 2896 ff.). Im Hinblick auf die komplexen Fragen, die sich für die Stromversorgung im Zuge der sog. Energiewende stellen, vermag das Gericht die Richtigkeit der Aussagen des Gutachtens nicht abschließend zu beurteilen. Es kann aber letztlich offen bleiben, ob sie zutreffen, weil eine Ausnahme nach § 31 Abs. 2 Satz 1 WHG jedenfalls deshalb ausscheidet, weil es zur Erreichung der mit der Durchlaufkühlung des Kraftwerks mit Elbwasser verfolgten Ziele eine „andere geeignete Maßnahme“ i.S. des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG, in den Worten des Art. 4 Abs. 7 lit. d) WRRL eine „wesentlich bessere Umweltoption“, gibt:

c) Als „andere geeignete Maßnahme“ i.S. des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG ist die Installation eines Hybrid-Kühlturms zum Zweck der Kreislaufkühlung anzusehen. Die Kühlung des bereits genehmigten Kohlekraftwerks lässt sich anstelle der hier genehmigten Durchlaufkühlung nämlich auch im Wege der sog. Kreislaufkühlung durch den Einsatz eines Hybrid-Kühlturms bewerkstelligen. Damit steht eine technische Alternative zur Durchlaufkühlung unter Nutzung des Elbwassers zur Verfügung, die das Vorhaben als solches nach Ziel, Umfang, Standort und Konzeption im übrigen unberührt lässt. Mit ihr kann die erforderliche Kühlleistung für das Kraftwerk ohne Einschränkungen erbracht werden. Der

Umstand, dass für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms seinerseits Energie eingesetzt werden muss, ändert an der grundsätzlichen Eignung der Kreislaufkühlung als „andere geeignete Maßnahme“ nichts. Die Notwendigkeit eines zusätzlichen Einsatzes von Energie betrifft die Frage des zumutbaren zusätzlichen Aufwands, nicht die Eignung als Alternative als solche.

d) Die Installation einer Kreislaufkühlung durch den Betrieb des – zwischenzeitlich bereits errichteten – Hybrid-Kühlturms erfüllt auch die weiteren in § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG genannten Kriterien. Sie ist technisch durchführbar (aa), hat „wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt“ (bb) und ist nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden (cc).

aa) Dass der Betrieb des Kraftwerks im Wege der Kreislaufkühlung unter Einsatz eines Hybrid-Kühlturms technisch durchführbar ist, steht zum gegenwärtigen Zeitpunkt außer Frage, zumal ein derartiger Hybrid-Kühlturm bereits genehmigt und errichtet worden ist. Auch die Beklagte und die Beigeladene gehen davon aus, dass damit die erforderliche Kühlleistung im wesentlichen auch für den Volllastbetrieb erbracht werden kann. Bau und Betrieb eines solchen Kühlturms stellten auch schon im hier maßgeblichen Zeitpunkt, nämlich dem Erlass des Änderungsbescheides vom 4. Oktober 2010, eine „technisch durchführbar(e)“ Alternative zur Durchlaufkühlung dar. Dies lässt sich aus dem Umstand folgern, dass die Beklagte den Bau eines Hybrid-Kühlturms bereits in den angefochtenen Bescheid aufgenommen hatte, auch wenn die Beigeladene darin rechtlich nicht zu dessen Errichtung und Betrieb verpflichtet wurde. Im übrigen hat die Beigeladene schon am 17. Juni 2010 einen entsprechenden Genehmigungsantrag gestellt; mit Bescheid vom 23. Dezember 2010 wurde die Genehmigung erteilt.

bb) Die Kreislaufkühlung des Kraftwerks durch den Einsatz eines Hybrid-Kühlturms hat gegenüber der Gewässerbenutzung zur Durchlaufkühlung wesentlich geringere Auswirkungen auf die Umwelt. Der Begriff der Wesentlichkeit ist Ausdruck des Verhältnismäßigkeitsprinzips (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010, § 31 Rn. 15; Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2011, § 31 Rn. 43 unter Hinweis auf § 30 Rn. 12). Der Vorhabenträger darf danach nicht auf Alternativen verwiesen werden, die gegenüber der geplanten Anlage nur marginale Vorteile für die Umweltsituation bringen, aber erheblichen zusätzlichen Aufwand erfordern und deshalb vom Vorhabenträger mit Recht nicht als „ers-

te Wahl“ angesehen worden sind. Die Vorteile der Kreislaufkühlung für die Elbe liegen auf der Hand: Für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms muss der Elbe Wasser lediglich im Umfang von lediglich 1 m³/s entnommen werden und damit nicht einmal 2 % des für die Durchlaufkühlung erforderlichen Wassers. Eine relevante Beeinträchtigung des OWK Hafens oder anderer Abschnitte der Elbe, die im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG von Bedeutung sein könnte, wäre damit nicht verbunden. Das gilt auch dann, wenn berücksichtigt wird, dass die Gewässerbenutzung für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms selbst unter solchen Bedingungen zulässig ist, unter denen die Gewässerbenutzung für die Durchlaufkühlung ganz einzustellen ist. Im Vergleich zu der genehmigten Durchlaufkühlung sind die negativen Auswirkungen auf den Sauerstoff-Haushalt des Gewässers und die negativen Folgewirkungen damit wesentlich geringer.

Dem lässt sich nicht entgegen halten, die Kreislaufkühlung mithilfe eines Hybrid-Kühlturms stelle deshalb keine wesentlich günstigere Umweltoption dar, weil der Energiebedarf des Hybrid-Kühlturms und der Anfall von Klärschlamm bei der Kreislaufkühlung zu Umweltbelastungen führten, die bei der gebotenen Gesamtbilanz der Auswirkungen für die Umwelt die Vorteile für den Gewässerschutz wieder kompensierten. Es ist zwar zutreffend, dass der Betrieb des Hybrid-Kühlturms im Vergleich zur Durchlaufkühlung den Einsatz von zusätzlicher Energie erfordert und zum Anfall von zusätzlichen Abfallstoffen in nicht geringer Menge führt. Auch eine Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen ändert aber nichts daran, dass die Kreislaufkühlung eine Maßnahme mit wesentlich geringeren nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt ist. Das gilt sowohl mit Blick auf die Belastung der Luft und des Klimas durch einen zusätzlichen Ausstoß von Kohlendioxid als auch für die Belastung des Bodens durch die Deponierung von Abfällen.

(1) Der Kläger meint, bei der Anwendung der Vorschrift dürfe eine Saldierung mit Auswirkungen auf das Klima ohnehin nicht stattfinden; der Ausstoß von Kohlendioxid sei anlagenzulassungsrechtlich wegen einer fehlenden Verzahnung von Emissionshandelssystem und Anlagenzulassungsrecht irrelevant (Bd. XV BI. 2908, ebenso bereits im Schriftsatz vom 21.9.2012, Bd. XII, BI 2335). Der Ausstoß klimaschädlicher Gase werde allein durch das Emissionsrechtssystem gesteuert und spiele bei der Anlagengenehmigung keine Rolle. Deshalb dürfe er auch nicht im Rahmen der wasserrechtlichen Ausnahmescheidung berücksichtigt werden. Ob dieser Standpunkt zutreffend ist, erscheint indes zweifelhaft. In § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG ist allgemein von „Auswirkungen auf die

Umwelt“ die Rede; ein systematischer Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandels-system besteht – anders als nach § 5 Abs. 1 Satz 2 BImSchG – nicht. Auch dürfte es dem integrativen Ansatz des Umweltrechts der Union am ehesten entsprechen, wenn etwaige Treibhausgasemissionen bei der Frage nach der „erheblich besseren Umweltoption“ berücksichtigt werden.

Im Ergebnis kann diese Frage allerdings offen bleiben. Selbst eine Berücksichtigung des Energiemehrbedarfs für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms würde nämlich nichts daran ändern, dass der Verzicht auf die Gewässerbenutzung für die Durchlaufkühlung die wesentlich bessere Umweltoption wäre. Anders als die Beigeladene annimmt, darf nämlich für den Fall der Kreislaufkühlung nicht ohne weiteres unterstellt werden, dass der Energiebedarf für den Kühlturm mittel- und langfristig vollständig oder jedenfalls überwiegend aus fossilen Brennstoffen gedeckt werden muss und damit zu einem vermehrten Ausstoß von klimarelevantem Kohlendioxyd führen wird. Bei der insoweit erforderlichen Prognose dürfen die Verhältnisse der Energieversorgung in der Vergangenheit und auch die gegenwärtig bestehenden Verhältnisse nicht ohne weiteres in die Zukunft fortgeschrieben werden. Vielmehr ist anzunehmen, dass die Energie für den Betrieb des Kühlturms in der Zukunft in erheblichem Maß auch aus regenerativen Quellen bezogen werden kann und wird. Deshalb sind die von der Beigeladenen insoweit angegebenen Werte über die zusätzliche Belastung der Umwelt mit Kohlendioxyd nicht belastbar. Berücksichtigt man diesen Gesichtspunkt, dann schließt der Energiebedarf für den Hybrid-Kühlturm die Annahme nicht aus, die Kreislaufkühlung sei die wesentlich umweltschonendere Alternative.

(2) Auch der Umstand, dass bei der Kreislaufkühlung bei Volllastbetrieb Schlamm im Umfang von bis zu 14.500 t/a anfallen kann, verändert die Umweltbilanz nicht entscheidend. In diesem Zusammenhang kommt es auch nicht darauf an, ob dieser Schlamm tatsächlich nur deponiert werden kann oder einer Weiterverwendung zugänglich ist, weil eine schadlose Deponierung möglich ist. Von Letzterem gehen die Beteiligten übereinstimmend aus.

cc) Das Gericht vermag auch nicht festzustellen, dass die Kreislaufkühlung mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand bzw. – in der Formulierung des Art. 4 Abs. 7 lit. d) WRRL – mit „unverhältnismäßigen Kosten“ verbunden wäre. Das gilt nicht nur für die zusätzlichen Kosten, die für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms anfallen (1), sondern auch für die übrigen von der Beigeladenen insoweit geltend gemachten Kosten (2).

(1) Der Betrieb des Hybrid-Kühlturms verursacht Kosten, die das wirtschaftliche Gesamtergebnis der Anlage schmälern. Dabei geht es in erster Linie um die Kosten für die zusätzlich aufzuwendende Energie zum Betrieb des Kühlturms. Zum Beleg für diese Kosten hat die Beigeladene ein Gutachten über die zu erwartende Ergebnisminderung für den Fall des vollständigen Betriebs in der Betriebsart „Kreislaufkühlung“ (Bd. XIII Bl. 2460 ff.) vorgelegt. Dieses gelangt, wie in der mündlichen Verhandlung näher dargelegt wurde, zu einer Ergebnisminderung von 9 – 16 Mio. Euro pro Jahr und geht von der Annahme aus, dass wegen des Energiebedarfs des Kühlturms insgesamt 17 MW pro Block des Kraftwerks nicht zur Verfügung stehen. Dabei handelt es sich etwa um 1,1 % der gesamten Kraftwerksleistung. In der mündlichen Verhandlung am 16. Januar 2013 hat die Beigeladene vorgetragen, nach den neuesten Erkenntnissen werde die Ergebnisminderung tatsächlich höher liegen, nämlich 26 MW pro Block, ohne allerdings insoweit nachvollziehbare Unterlagen dafür vorzulegen. Ob für die Bewertung der Zumutbarkeit der Zusatzkosten auf diese neuen Werte oder auf die bisherigen Angaben, von denen auch die Beklagte bei Erlass des Bescheides vom 4. Oktober 2010 ausgegangen ist, abgestellt werden muss, bedarf ebenso wenig der Entscheidung wie die Frage, ob diese Werte und die daraus gezogenen finanziellen Folgerungen zutreffend sind, weil die behaupteten Kosten aus einem anderen Grund die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes nicht zu begründen vermögen:

Für die Frage des unverhältnismäßig hohen Aufwands kommt es nicht darauf an, welche Höhe die zusätzlichen Betriebskosten für den Hybrid-Kühlturm haben, also nicht auf die von der Beigeladenen errechnete Ergebnisminderung als solche, sondern auf das Verhältnis zwischen dieser Ergebnisminderung und dem zu erwartenden „Gesamtergebnis“, also dem Ertrag aus dem Betrieb des Kraftwerks insgesamt. Durch das Tatbestandsmerkmal des nicht unverhältnismäßig hohen Aufwands soll vermieden werden, dass der Betreiber auf eine umweltschonendere Alternative verwiesen wird, die im Verhältnis zu den Gründen für die umstrittene Gewässerbenutzung, also zu dem Betrieb des Kraftwerks, nicht mehr angemessen erscheint. Unverhältnismäßig in diesem Sinn wäre die Alternative danach jedenfalls dann, wenn das Kraftwerk insgesamt nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden könnte.

Diese Prüfung ist dem Gericht nicht möglich, weil die Beigeladene hierzu trotz mehrmaliger Aufforderung keinerlei Angaben gemacht hat. Damit ist es dem Gericht verwehrt, den voraussichtlichen Ertrag der gesamten auch im Falle der Kreislaufkühlung verfügbaren Stromproduktion des Kraftwerks näher einzuschätzen. Dies wäre zur Feststellung einer etwaigen Unverhältnismäßigkeit des zusätzlichen Aufwands für die Kreislaufkühlung aber erforderlich. Auf Grundlage der verfügbaren Unterlagen und Aussagen der Beteiligten ist davon auszugehen, dass das geplante Kraftwerk auch dann noch wirtschaftlich Strom produzieren kann, wenn die Kühlung in der Betriebsart „Kreislaufkühlung“ erfolgt. Anders wäre es schwer zu erklären, dass die Beigeladene den Hybrid-Kühlturm unabhängig vom Ausgang des vorliegenden Verfahrens errichtet hat, um ihn für die Fälle in Betrieb zu nehmen, in denen anderenfalls die Stromproduktion mangels Verfügbarkeit von Kühlwasser gedrosselt oder ganz eingestellt werden müsste. Dies deutet jedenfalls darauf hin, dass die Beigeladene selbst annimmt, dass ein Betrieb des Kraftwerks mit Kreislaufkühlung trotz der zusätzlichen Kosten betriebswirtschaftlich sinnvoll ist. Da mithin nicht festgestellt werden kann, dass die Kosten für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms unverhältnismäßig sind, kommt es auf die Frage nicht an, ob die Höhe der Zusatzkosten zutreffend angegeben worden ist. Auch hieran knüpfen sich u.a. deshalb Zweifel, weil nur diejenigen Mehrkosten angesetzt werden dürften, die für einen Betriebszeitraum entstehen würden, der den Betriebszeiten entspricht, die das Kraftwerk sonst im Wege der Durchlaufkühlung betrieben werden dürfte.

(2) Zur Beurteilung der Verhältnismäßigkeit des zusätzlichen Aufwands nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG darf der Aufwand für die Errichtung des Hybrid-Kühlturms nicht hinzu gerechnet werden, weil dieser ohnehin als Ergänzung zur Durchlaufkühlung für die Zeiten errichtet wurde, in denen das Kühlwasser aus der Elbe nach der angefochtenen Erlaubnis nicht zur Verfügung stehen würde. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Kosten für die Errichtung des Kühlturms auch dann aufgewendet worden wären, wenn es bei der Erlaubnis der Gewässerbenutzung zum Zweck der Durchlaufkühlung in dem von der angefochtenen Erlaubnis gestatteten Umfang geblieben wäre.

Auch die weiteren von der Beigeladenen für die Prüfung der Verhältnismäßigkeit der Kosten der Kreislaufkühlung angesetzten Aufwendungen müssen außer Betracht bleiben. Die Beigeladene macht geltend, für den Fall der Unzulässigkeit der Gewässerbenutzung für die Durchlaufkühlung würden Investitionen in Höhe von 124,3 Mio Euro entwertet, die für

den Bau und die Ausrüstung des Einleitbauwerks aufgewendet worden seien. Für die Höhe dieser Kosten beruft sich die Beigeladene auf die Berechnungen der von ihr hierfür eingeschalteten Beratungsfirma Pri. , in denen dieser Betrag näher aufgeschlüsselt wird. Gleiches gilt für die Errichtung der Fischaufstiegsanlage bei Geesthacht.

Diese Kosten in Höhe von etwa 128 Mio Euro sind im Rahmen des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG als Aufwand für die Alternative nicht anrechnungsfähig. Der Bau der zweiten Fischaufstiegsanlage bei Geesthacht ist ebenso wenig wie die Errichtung des Einleitbauwerks ein Aufwand für die Kreislaufkühlung. Beide Einrichtungen sind für die Kreislaufkühlung nicht erforderlich und lassen sich deshalb den Kosten für die Kreislaufkühlung als umweltschonende Alternative zur Durchlaufkühlung nicht hinzurechnen. Dies sieht auch die Beigeladene so, die diese Kosten als „verlorene Investitionen“ bezeichnet.

Derartige verlorene Investitionen können bei der Betrachtung der Kosten der Möglichkeit einer „anderen geeigneten Maßnahme, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat“, nicht berücksichtigt werden. Sie sind die Folge davon, dass mit dem Bau begonnen wurde, bevor die wasserrechtliche Erlaubnis unanfechtbar geworden war. Solange die Zulassung für ein Vorhaben noch nicht unanfechtbar ist, muss mit einer erfolgreichen Anfechtung von dritter Seite gerechnet werden; werden vor Unanfechtbarkeit Baumaßnahmen durchgeführt, so geschieht das auf das eigene Risiko des Vorhabenträgers. Das gilt auch dann, wenn mit dem Bau aufgrund der Anordnung des Sofortvollzugs oder aufgrund der Zulassung vorzeitigen Beginns begonnen wurde. Stellt sich dann im Nachhinein heraus, dass die baulichen Maßnahmen ganz oder teilweise unzulässig oder mangels Nutzungsmöglichkeit ganz oder teilweise unnötig sind, dann realisiert sich ein Risiko, das der Vorhabenträger mit dem Beginn der Verwirklichung des Vorhabens vor Eintritt der Unanfechtbarkeit bewusst eingegangen ist.

Die Ausnahmemöglichkeit nach § 31 Abs. 2 Satz 1 WHG scheidet mithin im Ergebnis daran, dass es zu der Gewässerbenutzung zum Zweck der Kühlung des Kraftwerks eine Alternative i.S. des § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 WHG gibt, die umweltschonender ist und deren Mehraufwand der Beigeladenen zugemutet werden muss.

IV. Soweit die Klage sich gegen die Erlaubnis zur Gewässerbenutzung für andere Zwecke als die Durchlaufkühlung richtet, bleibt sie ohne Erfolg. Insoweit sind Rechtsfehler der

angefochtenen Erlaubnis nicht zu erkennen. Dem Kläger geht es nach seinem Vortrag zum einen um die Erlaubnis im Änderungsbescheid vom 21. Januar 2011 zur Entnahme und Wiedereinleitung von Wasser für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms, zum anderen um die Erlaubnis zur Einleitung von Abwasser aus der Rauchgasentschwefelungsanlage REA im Umfang von 40 m³/h nach Aufbereitung in der Abwasserbehandlungsanlage (Tz. 4.6 des Bescheides vom 4. Oktober 2010).

1. Soweit der Kläger die mit dem Änderungsbescheid vom 21. Januar 2011 zusätzlich zugelassene Gewässerbenutzung für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms angreift, ist seine Klage nicht begründet. Das gilt sowohl für die Rüge eines Verstoßes gegen das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG (a) als auch für die Rügen von Verstößen gegen Vorschriften des Naturschutzrechts und die Rüge von Ermessensfehlern (b).

a) Es bestehen keine Zweifel daran, dass die mit dem Änderungsbescheid vom 21. Januar 2011 zugelassene Gewässerbenutzung für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms im Umfang von 1 m³/s mit den wasserrechtlichen Vorschriften, insbesondere mit dem Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 2 Nr. 1 WHG in Einklang steht. Der Kläger rügt insoweit, dass diese Gewässerbenutzung deshalb zusätzliche negative Auswirkungen habe, weil sie unabhängig von der jeweiligen Gewässersituation, insbesondere unabhängig von der Menge des Oberwasserdargebots, der Gewässertemperatur und der Sauerstoffsituation in der Süderelbe zugelassen sei. Sie sei insbesondere auch in solchen Phasen zulässig, in denen eine Gewässerbenutzung zum Zweck der Durchlaufkühlung nach den Vorgaben der angefochtenen Erlaubnis wegen der zu befürchtenden negativen Auswirkungen auf das Gewässer eingestellt werden müsse.

Diese Rüge greift nicht durch. Es ist aufgrund der vorliegenden Unterlagen und Erkenntnisse nicht ersichtlich, dass die negativen Wirkungen der Gewässerbenutzung für die Kreislaufkühlung im Umfang von 1 m³/s die oben beschriebene Relevanzschwelle überschreiten könnten. Das liegt für die biologischen Qualitätskomponenten auf der Hand, ist aber auch für die übrigen Qualitätskomponenten anzunehmen: Weder die Menge des Detritus, die – wenn man die bisherigen Annahmen zugrunde legt – im Mittel 0,5 t/d betragen wird, und seine Auswirkungen auf den Sauerstoffhaushalt der OWK Hafen und Elbe West noch die Auswirkungen auf die Fischfauna werden die beiden Oberflächen-

wasserkörper mehr als nur geringfügig beeinträchtigen. Das gilt auch für die kritischen Phasen geringen Oberwasserzuflusses und Sauerstoffgehalts. Insoweit ist im Hinblick auf den geringen Umfang anzunehmen, dass die Auswirkungen von der natürlichen Dynamik der beiden Oberflächenwasserkörper vollständig absorbiert werden können. Der Umfang liegt im übrigen weit unter der im Entwurf eines Kühlwassermengenplans mit 5 m³/s angenommenen Relevanzschwelle.

b) Auch im Hinblick auf die nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG beachtlichen Bestimmungen des Naturschutzrechts sind Verstöße fernliegend. Es kann ausgeschlossen werden, dass die Gewässerbenutzung im Umfang von 1 m³/s für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms Erhaltungsziele von Schutzgebieten in erheblicher Weise beeinträchtigt. Auch ist nicht erkennbar, dass die Entnahme von Wasser in diesem Umfang einzelne Exemplare besonders geschützter Fischarten oder Neunaugen einem „signifikant erhöhten Risiko“ einer Schädigung aussetzt. Schließlich ist angesichts des vergleichsweise geringen Entnahmevermögens auch nichts für einen Verstoß der Erlaubnis zur Gewässerbenutzung für den Betrieb des Hybrid-Kühlturms gegen § 12 Abs. 2 WHG ersichtlich, wonach die Gewässerbewirtschaftung im Ermessen der zuständigen Behörde steht.

2. Gegen die Wiedereinleitung von mit Quecksilber belastetem Abwasser aus der Rauchgasentschwefelungsanlage wendet sich der Kläger mit dem Einwand, dies verstoße gegen das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot und gegen Art. 4 Abs. 1 lit. a) iv) WRRL, außerdem gegen die Vorgaben der Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik (Umweltqualitätsnormen-RL) vom 16. Dezember 2008 (Abl. L 348, S. 84). Bei Quecksilber handele es sich um einen prioritären Stoff, dessen Einleitung nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) iv) WRRL schrittweise zu reduzieren und schließlich zu beenden sei.

a) Eine Prüfung dieses Einwands kann im vorliegenden Verfahren nicht mehr erfolgen, da der Kläger mit diesem Vorbringen nach § 2 Abs. 3 UmwRG bzw. nach § 95 Abs. 4 i.V.m. § 87 Abs. 3 HWaG ausgeschlossen ist. Im Verwaltungsverfahren hat er mit seinem Einwendungsschreiben vom 12. Juli 2007 Besorgnisse wegen einer zu erwartenden Quecksilberbelastung zwar vorgebracht, diese aber nicht auf die Gewässerbelastung, sondern nur auf die Luftbelastung bezogen. So heißt es in Abschnitt 6 auf S. 10 des Einwendungsschreibens (Bd. II Bl. 216):

„Quecksilber

„Eine kontinuierliche Messung von Quecksilber und seine Verbindungen wird nicht vorgesehen, da aufgrund der vorliegenden Kohlequalitätsdaten davon ausgegangen wird, dass der Emissionsgrenzwert für Hg zu weniger als 50 % in Anspruch genommen wird“ (s 13. BImSchV § 15 Abs. 9; UVU S. 29).

Die Kohlequalitätsdaten werden vom Lieferanten bzw. von VATTENFALL bestimmt bzw. geliefert. Es muss jedoch bezweifelt werden, dass über 40 Betriebsjahre keine Abweichungen in der Kohlequalität auftreten. Messungen der Schwermetallgehalte, insbesondere Quecksilber sind zwingend durchzuführen, der BUND fordert die Vorlage eines entsprechenden Konzeptes bis zum Erörterungstermin am 17.09.2007.“

Diese Ausführungen sind nicht auf die wasserrechtliche Situation bezogen, die in Abschnitt 2 des Einwendungsschreibens behandelt wird. Dort wird die Problematik der Einleitung prioritärer Stoffe, insbesondere von Quecksilber, nicht behandelt. Auch in den Darlegungen im Abschnitt 1, in dem ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot gerügt wird, finden sich keine Hinweise darauf, dass die chemisch-physikalische Qualitätskomponente im Hinblick auf Quecksilbereinträge betroffen sein könnte. Der bloße Hinweis auf das Verschlechterungsverbot reicht nicht aus, um die Rügemöglichkeit für sämtliche Formen der Beeinträchtigung von Gewässern in einem späteren Klageverfahren zu erhalten. Vielmehr fehlt es insoweit an der substantiierten Darlegung der Art und Weise der befürchteten Belastung des Gewässers.

b) Im Hinblick darauf, dass der Kläger mit seinem Vorbringen zur Belastung des Gewässers mit Quecksilber ausgeschlossen ist, bedarf es in diesem Verfahren keiner Prüfung der Frage, ob in der Sache ein Verstoß der angefochtenen Erlaubnis anzunehmen wäre. Insoweit sei nur der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen, dass derzeit ein unmittelbarer Verstoß der angefochtenen Erlaubnis gegen Art. 4 Abs. 1 lit. a) iv) WRRL nicht nahe liegt. Die Vorschrift sieht zwar die Verpflichtung der Mitgliedstaaten vor, die Verschmutzung von Gewässern durch prioritäre Stoffe, zu denen auch das Quecksilber zählt, schrittweise zu reduzieren und deren Einleitungen zu beenden. Diese Verpflichtung trifft die Mitgliedstaaten aber nur nach Maßgabe des Art. 16 Abs. 1 und 8 WRRL. Dessen Voraussetzungen sind aber bisher nicht gegeben: In Art. 16 Abs. 1 Satz 1 WRRL ist vorge-

sehen, dass das Europäische Parlament und der Rat „spezifische Maßnahmen zur Bekämpfung der Wasserverschmutzung durch einzelne Schadstoffe oder Schadstoffgruppen“ verabschiedet. Diese Maßnahmen sollen nach Art. 16 Abs. 1 Satz 2 WRRL in Bezug auf prioritäre gefährliche Stoffe darauf abzielen, eine Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen herbeizuführen. Kommt in Bezug auf Vorschläge der Kommission zur Begrenzung oder schrittweisen Einstellung von Einleitungen „keine Einigung auf Gemeinschaftsebene“ zustande, so haben die Mitgliedstaaten nach Art. 16 Abs. 8 Satz 2 WRRL „Umweltqualitätsnormen und Begrenzungsmaßnahmen“ festzulegen. Die Beigeladene hat insoweit zutreffend darauf hingewiesen, dass es bisher keine Regelungen über eine schrittweise Einstellung der Einleitung prioritärer Stoffe gibt und insbesondere die Umweltqualitätsnorm-Richtlinie 2008/105/EG nur Grenzwerte, nicht aber Regelungen zur schrittweisen Reduzierung oder Einstellung von Einleitungen enthält. Selbst wenn dieser Umstand die Pflichten des Art. 16 Abs. 8 Satz 2 WRRL auslösen würde, müssten allein deshalb in wasserrechtlichen Erlaubnissen derzeit noch nicht zwingend Vorkehrungen für eine schrittweise Beendigung der Einleitung prioritärer Stoffe getroffen werden.

V. Die Beklagte und die Beigeladene haben die Kosten des Verfahrens gem. §§ 154 Abs. 1, 3, 155 Abs. 1 Satz 3, 159 Satz 2 VwGO als Gesamtschuldner zu tragen. Die Kostenpflicht der Beigeladenen folgt aus § 154 Abs. 3 VwGO, weil die Beigeladene im Prozess einen eigenen Antrag auf Abweisung der Klage gestellt hat. Der Kläger hat zwar nicht vollen Umfangs obsiegt; da er aber nur zu einem geringen Teil unterliegt, nämlich nur im Hinblick auf die über den Gebrauch zum Zweck der Durchlaufkühlung hinausgehende Gewässerbenutzung, sind die Kosten der Beklagten und der Beigeladenen gem. § 155 Abs. 1 Satz 3 VwGO vollen Umfangs aufzuerlegen. Für deren Kostenpflicht gilt § 159 Satz 2 VwGO, da über die angefochtene wasserrechtliche Erlaubnis ihnen gegenüber nur einheitlich entschieden werden konnte. Es erscheint angemessen, dass sie die Kosten als Gesamtschuldner tragen.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit der Kostenentscheidung gegen Sicherheitsleistung in der aus dem Tenor ersichtlichen Höhe ergibt sich aus § 709 ZPO i.V.m. § 173 VwGO. Die Revision ist gem. § 132 Abs. 2 Nr. 1 VwGO zuzulassen, weil die Sache im Hinblick auf das wasserrechtliche Verschlechterungsverbot grundsätzliche Bedeutung hat.

