

1. Zusammenfassung

Der Gewässergütebericht der Elbe 2007 beschreibt erstmalig nach den Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) den Zustand der Oberflächenwasserkörper (OWKs) des Elbestrom und der Mündungsprofile verschiedener Hauptzuflüsse. Eine Teilmenge der Überblicksüberwachungsmessstellen im Einzugsgebiet der Elbe wird zu einem „Internationalen Messprogramm Elbe“ gruppiert, das zwischen den beteiligten Mitgliedstaaten abgestimmt ist. Das Internationale Elbemessprogramm umfasst 9 Messstellen im Elbestrom (4 in Tschechien und 5 in Deutschland) und 10 Messstellen an bedeutenden Zuflüssen. Bei den Zuflüssen werden in Deutschland die Mündungsbereiche von Schwarzer Elster, Mulde, Saale und deren Nebenflüssen Unstrut und Weißer Elster sowie von Havel und deren Nebenfluss Spree einbezogen. Damit kann an 19 Messstellen (7 in Tschechien und 12 in Deutschland) in der internationalen Flussgebietseinheit Elbe ein Überblick über den Belastungszustand aktuell vorgehalten und über die Einstellung auf die Internetseite der IKSE dokumentiert werden.

Der vorliegende Bericht zeigt für die OWKs der oben genannten Messstellen auf deutschem Gebiet, wo das bis zum Jahr 2015 zu erreichende Ziel „guter Zustand“ erreicht bzw. verfehlt wird. Die Bewertung des ökologischen Zustandes, bzw. im Falle von erheblich veränderten Gewässern des ökologischen Potenzials, erfolgt nach bundesweit abgestimmten Verfahren für eine Vielzahl von biologischen, hydromorphologischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten. Danach befinden sich fünf von 10 OWKs des Elbestroms in einem nur „unbefriedigenden ökologischen Zustand“. Die anderen fünf weisen einen „mäßigen ökologischen Zustand“ bzw. im Falle der erheblich veränderten Tideelbe ein „mäßiges ökologisches Potenzial“ auf. In drei OWKs liegen außerdem Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen vor (PCB Nr. 138, 153, 180 und Zink), die sich auf die spezifischen Schadstoffe beziehen. Diese sind ebenfalls im Zusammenhang mit der Bewertung des ökologischen Zustands/Potenzials zu betrachten.

Bei der Bewertung des chemischen Zustands des Elbestroms war zu prüfen, ob in den einzelnen OWKs die Umweltqualitätsnormen von EU-weit geltenden Schadstoffen (Schwermetalle, Pestizide, Industriechemikalien, andere Schadstoffe und Nitrat) eingehalten wurden oder nicht. Die Ausweisung erfolgt entsprechend als „gut“ bzw. „nicht gut“. In fünf der 10 OWKs wurde der „gute chemische Zustand“ festgestellt. In den anderen fünf OWKs kam es zu Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen (p,p'-DDT, Fluoranthen und Benzo(a)pyren).

Eine vergleichbare Bewertung fand auch in den mündungsnahen OWKs der sieben wichtigsten Nebenflüsse der Elbe statt. Im Einzelnen handelt es sich um die Schwarze Elster bei Gorsdorf, die Mulde bei Dessau, die Weiße Elster bei Halle-Ammendorf, die Unstrut bei Freyburg, die Saale bei Rosenberg, die Spree bei Sophienwerder und die Havel bei Toppel. Die Ergebnisse schwanken zwischen „mäßigem“ und „unbefriedigendem ökologischen Zustand/Potenzial“. In fünf der sieben OWKs liegen außerdem Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen vor, die sich auf spezifische Schadstoffe beziehen (Mulde: Zink, Arsen, Dibutylzinn, Tetrabutylzinn; Weiße Elster: Zink, Dibutylzinn, PCB Nr. 101, 138, 153, Dichlorvos; Saale: Zink; Spree: Kupfer, Zink, PCB Nr. 52, 101, 138, 153; Havel: Zink, Tributylzinn, PCB Nr. 138, 153).

Die Bewertung des chemischen Zustandes der Hauptzuflüsse ergab, dass sich vier der sieben mündungsnahen OWKs in einem „guten chemischen Zustand“ befinden. In den drei anderen wurden die Umweltqualitätsnormen von bestimmten Schadstoffen nicht eingehalten (Mulde: HCH_{gesamt}; Spree: Fluoranthen; Havel: (Einstufung nach zukünftiger Tochterrichtlinie „prioritäre Stoffe“) Bromierte Diphenylether, Tributylzinn).

Im Zusammenhang mit den hydromorphologischen Qualitätskomponenten wird insbesondere die Bedeutung der Durchgängigkeit von Fließgewässern für die Zielerreichung der

EG-WRRL dargestellt. Es werden Maßnahmen beschrieben, die für eine standortgerechte Ausbildung der Fischfauna notwendig sind. Zu diesem Zweck wurden im deutschen Einzugsgebiet der Elbe überregionale Vorranggewässer ausgewiesen und die Querbauwerke erfasst, die die Durchgängigkeit, z. B. für Langdistanzwanderarten, behindern und damit das Ziel „guter ökologischer Zustand“ gefährden. Bis zum Jahr 2015 sollen 138 Querbauwerke von insgesamt 277 Stück so durchgängig gemacht werden, dass sie sowohl den Auf- als auch den

Abstieg der Fische und Rundmäuler, aber auch anderer Kleinlebewesen (Makrozoobenthos), nicht mehr behindern.

Darüber hinaus wird im Gewässergütebericht 2007 - ähnlich wie in den zurückliegenden Jahren - eine Trendbetrachtung zu den Schadstoffen vorgenommen. Weitere Sonderkapitel beschäftigen sich mit den Dioxinen, den chlorierten Ethern und mit einem Frachtenvergleich bestimmter Wasserinhaltsstoffe.

1. Summary

In the present water quality report for the river Elbe for 2007, a description of the state of the river Elbe and various tributaries is provided for the first time according to the specifications of the European Water Framework Directive (EC-WFD). Following the measurement programme devised by the International Commission for the Protection of the Elbe River, it details the sections of the German part of the river's catchment area where the targeted aim of achieving a 'good status' is likely to succeed by 2015 and where this is not the case. The method used to assess the *ecological status*, or in the case of so-called heavily modified waters the *ecological potential*, has been devised for common implementation throughout Germany. It involves a wide range of biological, hydro-morphological and physico-chemical quality elements. According to this method, five of the ten sections into which the river Elbe has been divided (so-called surface water bodies – SWB) must be ranked as having a 'poor ecological status' on account of an overabundance of nutrients. The other five sections have either a 'moderate ecological status', or in the case of the heavily modified tidal Elbe a 'moderate ecological potential'. Further, three of the SWBs fail to achieve set environmental quality standards based on specific pollutants. These results must also be taken into account in evaluating the ecological status or potential.

In the evaluation of the chemical status of the river Elbe the task involved was to ascertain

whether the environmental quality standards had been met in respect of pollutants (heavy metals, pesticides, industrial chemicals, other substances and nitrates) for each individual SWB. The possible results of the evaluation are either 'good' or 'fails to achieve the status good'. Five of the ten SWBs returned the ranking 'good chemical status', whereas in the other five SWBs the environmental quality standards were not met.

A similar evaluation was carried out for the SWBs of seven main tributaries which lie closest to the respective point of inflow into the Elbe. The individual measurement points involved are Gorsdorf (Schwarze Elster) Dessau (Mulde), Halle-Ammendorf (Weiße Elster), near Freyburg (Unstrut), near Rosenberg (Saale) bei, near Sophienwer (Spree) and near Toppel (Havel) (river names in brackets). The results range from 'moderate' to 'poor' ecological status/potential. In addition, in five of the seven SWBs concentrations for certain pollutants were measured which indicate that the relevant environmental quality standards were not met.

The evaluation of the chemical status of the main tributaries returned the ranking 'good chemical status' for four of the seven SWBs close to the point of entry into the Elbe. The environmental quality standards for pollutants (heavy metals, pesticides, industrial chemicals, other substances and nitrates) were not achieved in the other three tributaries.

In the context of the hydromorphological quality components, the EC-WFD lays special emphasis on the aspect of river continuity. Those measures are described which are necessary to allow the piscine fauna to develop appropriately in the given location. For the purposes of evaluation of the German section of the catchment area, rivers of interregional significance were identified and all the transverse structures which hinder the continuity (e.g. for long distance migratory species), and thus prejudice the aim of achieving a 'good ecological status' were catalogued. By 2015, 138

of a total of 277 transverse structures are to be rendered such as to allow river continuity for fish and cyclostomes as well as other small organisms (benthic invertebrate fauna) travelling both upstream and downstream.

The water quality report for the river Elbe for 2007 also contains, as in previous years, observations of development trends for the pollutants concerned. Further special chapters are devoted to the topics of chlorinated ethers, dioxins and freight comparisons for certain constituent substances.