



EG-WRRL Bericht 2005
Flussgebiet: Elbe
Koordinierungsraum: Saale
Bearbeitungsgebiet: Unstrut Niedersachsen

 **Niedersachsen**

Bezirksregierung Braunschweig

Außenstelle Göttingen



***Bestandsaufnahme zur Umsetzung
der EG-Wasserrahmenrichtlinie
Oberflächengewässer
Bearbeitungsgebiet Unstrut, niedersächsischer Teil
Entwurf (Stand 20.02.2004)***

1. Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungsgebietes

2. Fließgewässer

2.1 Ermittlung der Belastungen

2.1.1 Punktquellen

2.1.2 Diffuse Quellen

2.1.3 Bodennutzungsstrukturen

2.1.4 Wasserentnahmen

2.1.5 Abflussregulierungen

2.1.6 Morphologische Veränderungen

2.1.7 Andere signifikante anthropogene Belastungen

2.2 Beurteilung der Auswirkungen

2.2.1 Typspezifische Saprobie

2.2.2 Trophie

2.2.3 Chemische und physikalische Untersuchungsdaten

2.2.4 Aufwärmung

2.2.5 Versalzung

2.2.6 Versauerung

2.2.7 Biozönotische Beurteilung

2.2.8 Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörper

2.2.9 Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörpergruppen

2.3 Zusammenfassende Bewertung

3. Stehende Gewässer

Aufgestellt: Bezirksregierung Braunschweig, Außenstelle Göttingen

Mitarbeit: NLWK Betriebsstelle Süd

Verzeichnis zu den Karten, Tabellen und Anlagen

Karten

Karte 1: Übersichtskarte mit Lage des Gebietes im Koordinierungsraum/Flussgebiet

Karte 2: Karte mit Verwaltungsgrenzen

Karte 3: Übersichtskarte zur Topographie

Karte 4: Karte des reduzierten Gewässernetzes

Karte 5: Karte der Gewässertypen

Karte 6: Karte der Wasserkörper und Wasserkörpergruppen

Karte 7: Karte der künstlichen Gewässer - entfällt -

Karte 8: Karte der Kläranlagenstandorte

Karte 9: Karte zur Stickstoff- und Phosphor-Belastung - entfällt -

Karte 10: Karte der Bodennutzungsstrukturen und versiegelter Flächen

Karte 11: Karte der Gewässerstruktur und der Querbauwerke

Karte 12a: Karte der typbezogenen Saprobien

12b: Gewässergütekarte (alt)

Tabellen

Tabelle 1: Gewässerbeschreibung

Tabelle 2: Gewässerkundliche Hauptwerte

Tabelle 3: Auflistung Wasserkörper

Tabelle 4: Auflistung Wasserkörpergruppen - entfällt -

Tabelle 5a: Daten zu den kommunalen Kläranlagen - Daten liegen der Bezirksregierung vor -

5b: Daten zu den industriellen Kläranlagen - entfällt -

5c: Daten zu den Wasserentnahmen - entfällt -

Tabelle 6: Tabelle der Querbauwerke

Tabelle 7: Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörper – Belastungsmatrix -

Tabelle 8: Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörpergruppen - entfällt -

Tabelle 9: Untersuchungsergebnisse prioritärer Stoffe und Stoffe der RL 76/464 EWG - entfällt -

Tabelle 10: Chemische Untersuchungsergebnisse nach Anhang VIII 10 - 12 - entfällt -

Hinweis: In den Berichten wird auf eine Beschreibung der Methoden aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Vermeidung von Wiederholungen in anderen Berichten verzichtet. Das erforderliche Methodenhandbuch wird zurzeit überarbeitet und demnächst im Internet veröffentlicht.

1. Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungsgebietes (gemäß Anh. II, 1.1 und 1.2)

1.1 Flächenbeschreibung

Bearbeitungsgebiet	Unstrut, niedersächsischer Teil
Größe des Bearbeitungsgebietes	127,02 km ²
Zugehörigkeit zum Flussgebiet und zum Koordinierungsraum	Flussgebiet: Elbe Koordinierungsraum: Saale
Geographische Lage im Flussgebiet	Der niedersächsische Teilbereich des Bearbeitungsgebietes Unstrut befindet sich am südlichen Harzrand und erstreckt sich im Norden bis zur Ortschaft Hohegeiß und im Süden bis zu den Ortschaften Osterhagen und Walkenried. Karte 1: Übersichtskarte mit Lage des Gebietes im Koordinierungsraum/Flussgebiet
Flächenanteile Länder (National) und Landkreise *Verwaltungsdaten aus den anderen Bundesländern liegen nicht vor. Es gibt abweichende Angaben zur Größe des Einzugsgebietes.	Gesamteinzugsgebiet 6368,56 km ² Niedersachsen: 127,02 (2 %) Teilflächen der Landkreise in Niedersachsen Landkreis Osterode: 112,65 km ² (88,7 %) Landkreis Goslar 14,36 km ² (11,3 %) Karte 2: Karte mit Verwaltungsgrenzen (bis Landkreis-Ebene)

1.2 Naturraum, Klima, Infrastruktur

Ökoregion	Ökoregion 9 „Zentrales Mittelgebirge“
Grobe Charakterisierung des naturräumlichen Landschaftsraumes	Harz
Topographie	Karte 3: Übersichtskarte zur Topographie
Klimatische Beschreibung	Durchschnittliche langjährige Niederschlagshöhe

	(Reihe 1961 -1990) von 850 mm (Harzrand und Vorland) bis 1200 mm in den Hochlagen des Harzes.
Flächennutzung im Bearbeitungsgebiet	Das Bearbeitungsgebiet ist hauptsächlich geprägt durch Waldnutzung (ca. 71 %)
Gesamteinwohnerzahl	<u>Gesamteinwohnerzahl: ca. 15.000 Einwohner</u>
Größere Städte	<u>Größere Städte:</u> keine
<i>Relevante Industriegebiete</i>	keine

1.3 Gewässer

Fließgewässer im Betrachtungsraum	<p>Die Karte 4 zeigt das Gewässernetz mit Einzugsgebieten ab 10 km². Informationen zu größeren Gewässern im Bearbeitungsgebiet sind den Tabellen 1 und 2 zu entnehmen.</p> <p>Karte 4: EU-Gewässernetz Tabelle 1: Gewässerbeschreibung Tabelle 2: Gewässerkundliche Hauptwerte</p>
Gewässertypen	<p>Die im Bearbeitungsgebiet befindlichen Gewässer sind im Wesentlichen vom Typ 5 – Silikatische Mittelgebirgsbäche – geprägt.</p> <p>Karte 5: Gewässertypen</p>
Abgrenzung der Wasserkörper/ Wasserkörpergruppen	<p>Das Bearbeitungsgebiet der Unstrut im nds. Einzugsbereich umfasst 9 Wasserkörper, die auf thüringischem Gebiet sich fortsetzen. Die Gliederung zu Wasserkörpergruppen sowie die Vergabe der Wasserkörpernummern erfolgt zweckmäßigerweise vom SUA Erfurt. Die Wasserkörpereinteilung der nds. Gewässer im Einzugsgebiet der Unstrut ist der beigefügten Karte (Anlage) zu entnehmen.</p> <p>Die einzelnen und mit einer Nummer versehenen Wasserkörper stellen sich wie folgt dar:</p> <p>Wasserkörpergruppe „1“: Steinaer Bach, Wasserkörpergruppe „2“: Steinaer Bach, Wasserkörpergruppe „3“: Ichte, Wasserkörpergruppe „4“: Uffe, Wasserkörpergruppe „5“: Uffe, Wasserkörpergruppe „6“: Wieda,</p>

	<p>Wasserkörpergruppe „7“: Wieda. Wasserkörpergruppe „8“: Sprakelbach, Wasserkörpergruppe „9“: Zorge.</p> <p>Unter den Wasserkörpern gibt es keine, die als „erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB)“ ausgewiesen sind.</p> <p>Karte 6: Wasserkörper/-gruppen Tabelle 3: Wasserkörper Tabelle 4: Wasserkörpergruppen - entfällt -</p>
Stehende Gewässer größer 50 ha	keine
Künstliche Gewässer und Kanäle	keine
Bundeswasserstraßen	keine
Hinweis auf Besonderheiten wasserwirtschaftlicher und sonstiger menschlicher Aktivitäten im Gebiet	keine
2. Fließgewässer	

2.1 Ermittlung der Belastungen (gemäß Anhang II, 1.4)

2.1.1 Punktquellen

2.1.1.1 Abwassereinleitungen aus kommunalen Kläranlagen und industriellen Direkteinleitungen

Im niedersächsischen Teil des Bearbeitungsgebietes liegen 3 kommunale Kläranlagen mit mehr als 2000 Einwohnerwerten. Diese kommunalen Kläranlagen sind entsprechend der Nds. Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Umsetzung der EG-RL 91/271/EWG) und anderer wasserrechtlicher Vorschriften mit der biologischen Abwasserreinigung ausgestattet. Auf Grund der Ausbaugröße findet bei 2 den Kläranlagen Neuhof und Walkenried eine weitergehende Reinigung – Stickstoff- und Phosphorelimination - statt.

Im Bereich des niedersächsischen Teiles des Bearbeitungsgebietes befindet sich kein nennenswerter industrieller Direkteinleiter.

Die Einleiterwerte für die kommunalen Einleitungen sind teilweise gewässerbezogen festgelegt und unterschreiten oft die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik.

Die Lage der kommunalen Kläranlagen ist der **Karte 8** zu entnehmen. Nähere Informationen zu den kommunalen Kläranlagen sind der Tabelle 5a zu entnehmen.

2.1.1.2 Niederschlagswasser-/Mischwassereinleitungen

Für die Belastung durch Niederschlagswasser liegen keine flächendeckenden und belastbaren Daten vor. Im niedersächsischen Teil des Einzugsgebietes der Fulda kommen zusammenhängende versiegelte Flächen über 10 km² nicht vor.

2.1.2 Diffuse Quellen

Keine Daten.

2.1.3 Bodennutzungsstrukturen

Das Einzugsgebiet ist hauptsächlich durch Waldflächen geprägt. Es besteht folgende Verteilung der Bodennutzungsstrukturen

Acker	22,90%
Grünland	<1,0 %
Siedlung	5,10%
Wald	71,20%

Die Bodennutzungsstrukturen sind in der **Karte 10** dargestellt.

2.1.4 Wasserentnahmen

Signifikante Wasserentnahmen >50 l/s ohne Widereinleitung gibt es im niedersächsischen Teil des Einzugsgebietes der Werra nicht.

2.1.5 Abflussregulierungen

Die Niedersächsischen Zuflüsse -Steinaer Bach, Zorge, Wieda und Uffe sind Mittelgebirgsbäche mit starkem Gefälle und hoher Fließgeschwindigkeit. In den Ortslagen sind Ufer- und Sohlbefestigungen zu benennen.

Steinaer Bach und Uffe sind fast durchgängig (je 4 Querbauwerke - Sohlgleiten)

Die Wieda ist durch 27 Querbauwerke beeinflusst. Davon sind 10 als Sohlgleiten bzw. mit Fischtreppen ausgestattet.

Bei der Zorge sind vorwiegend in der Ortslage 11 Querbauwerke gelistet.

Die Lage der Querbauwerke ist in **Karte 11** dargestellt. Die Absturzbauwerke mit einer Fallhöhe $\geq 0,3$ m sind in der zugehörigen **Tabelle 6** aufgelistet.

Die Werte für die Querbauwerke müssen im Rahmen des Monitorings gesondert geprüft werden.

2.1.6 Morphologische Veränderungen

Der morphologische Zustand ist in Güteklassen von 1 (unveränderte Gewässerabschnitte) bis 7 (vollständig veränderte Gewässerabschnitte) eingeteilt.

Für die einzelnen Wasserkörper ergeben sich folgende Strukturgüteklassen (Übersichtsverfahren):

Wasserkörpergruppe „1“: Steinaer Bach: 2 – 5 mit Dominanz 2,
 Wasserkörpergruppe „2“: Steinaer Bach: 2 – 5,
 Wasserkörpergruppe „3“: Ichte: keine Angaben,
 Wasserkörpergruppe „4“: Uffe: 1 – 6,
 Wasserkörpergruppe „5“: Uffe: 2, 3, 5,
 Wasserkörpergruppe „6“: Wieda: 2 – 6 mit Dominanz 4 u. 5,
 Wasserkörpergruppe „7“: Wieda: 2 - 4.
 Wasserkörpergruppe „8“: Sprakelbach: 2,
 Wasserkörpergruppe „9“: Zorge: 1 – 5 mit Dominanz 4 u. 5.

2.1.7 Andere *signifikante anthropogene Belastungen*

Wärmeeinleitungen

Im Bearbeitungsgebiet sind keine relevanten Wärmeeinleitungen bekannt.

Salzeinleitungen

Es sind keine Salzeinleitungen > 1 kg/sec bekannt.

2.2. Beurteilung der Auswirkungen (gemäß Anh. II, 1.5)

2.2.1 Typspezifische Saprobie

Die Gewässergüte, d.h. die Belastung des Gewässers vor allem mit biologisch abbaubaren organischen Wasserinhaltsstoffen als Wirkung auf den Sauerstoffhaushalt wird anhand der ermittelten Saprobienindices einerseits gewässertypspezifisch nach der folgenden aufgeführten 5-stufigen Skala bewertet und zum anderen anhand der allgemeinen Saprobie.

Typ-Nr.	Potenzieller Fließgewässertyp	sehr gut (high)	gut (good)	mäßig (moderate)	unbefriedigend (poor)	schlecht (bad)
5	Silikatische Mittelgebirgsbäche	≤ 1,25 – 1,40	> 1,40 – 1,95	> 1,95 – 2,65	> 2,65 – 3,30	> 3,30 – 4,00
5.1	Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	≤ 1,25 – 1,40	> 1,40 – 1,95	> 1,95 – 2,65	> 2,65 – 3,30	> 3,30 – 4,00
6	Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	≤ 1,25 – 1,40	> 1,40 – 1,95	> 1,95 – 2,65	> 2,65 – 3,30	> 3,30 – 4,00
7	Karbonatische Mittelgebirgsbäche	≤ 1,25 – 1,40	> 1,40 – 1,95	> 1,95 – 2,65	> 2,65 – 3,30	> 3,30 – 4,00
9.1	Karbonatischer Mittelgebirgsfluss	≤ 1,40 – 1,55	> 1,55 – 2,05	> 2,05 – 2,70	> 2,70 – 3,35	> 3,35 – 4,00
9.2	Großer Fluss des Mittelgebirges	≤ 1,40 – 1,55	> 1,55 – 2,05	> 2,05 – 2,70	> 2,70 – 3,35	> 3,35 – 4,00

Bezogen auf die typspezifische Saprobie ist bei 4 Wasserkörpern die Zielerreichung wahrscheinlich, bei 2 (WK 2 u. 5) unwahrscheinlich.

Karte 12a: Typspezifische Saprobie

Karte 12b: Gewässergütekarte 2000

2.2.2 Trophie

Keine Daten vorhanden.

2.2.3 Chemische und physikalische Untersuchungsdaten

2.2.3.1 Stoffe nach Anhang VIII Nr. 1-9, IX und X, Stoffe der RL 76/464 EWG

Keine Daten vorhanden.

2.2.3.2 Stoffe nach Anhang VIII, 10-12 für den Zeitraum 1997-2002 (Chemie 90 Perzentil n. LAWA)

Keine Daten vorhanden.

2.2.4 Aufwärmung

Im Bearbeitungsgebiet gibt es keine signifikanten Einleitungen, die zu Aufwärmungen führen.

2.2.5 Versalzung

Hinweise auf eine Salzbelastung der Wasserkörper liegen nicht vor. Eine Auswirkung ist dann gegeben, wenn Chloridgehalte den biologisch wirksamen Schwellenwert von 250 mg/l überschreiten.

2.2.6 Versauerung

Im Bearbeitungsgebiet gibt es keine Hinweise auf eine anthropogene Versauerung.

2.2.7 Biozönotische Beurteilung (Fische, Makrozoobenthos, Phytoplankton, Phytobenthos, Makrophyten)

Fische:

Keine Daten.

Makrozoobenthos:

Die Wasserkörper „2“, „4“ und „5“ weisen Defizite auf, die auf das Fehlen der Plecopteren (Steinfliegen) zurückzuführen sind und die unter natürlichen bzw. naturnahen strukturellen Beschaffenheitsmerkmalen eigentlich vorkommen müssten. Bei den übrigen Wasserkörpern ist die Zielerreichung wahrscheinlich bzw. unsicher (s. Tab. 7). Bei 1 Wasserkörper, der Ichte, liegen keine Untersuchungen vor.

Makrophyten:

Keine Daten.

Phytoplankton

Keine Daten.

Phytobenthos

Keine Daten.

2.2.8 Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörper

Von den 9 Wasserkörpern können 5, nämlich die WK 1, 3, 6, 7 und 9 mit der Zielerreichung „unsicher“ eingestuft werden. Bei drei Wasserkörpern, und zwar 2, 4 und 5 ist die Zielerreichung unwahrscheinlich. Der Grund liegt einerseits bei der typbezogenen Gewässergüte, die schlechter als gut (grün) ist und andererseits bei Defiziten des Makrozoobenthons. 1 Wasserkörper (Sprakelbach) erreicht jetzt schon das Umweltziel der WRRL.

2.2.9 Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörpergruppen

- entfällt -

2.3 Zusammenfassende Bewertung für das Bearbeitungsgebiet

Von den im Bearbeitungsgebiet Unstrut vorhandenen 9 Wasserkörpern ist bei drei die Zielerreichung unwahrscheinlich und bei fünf unsicher. Bei den Wasserkörpern, deren Zielsetzung unwahrscheinlich ist, ist die typbezogene Gewässergüte schlechter als „gut (good)“; zudem ist das Makrozoobenthon defizitär. Ein Wasserkörper erreicht das Umweltziel der WRRL.

3. Stehende Gewässer

NLÖ