

**Tabelle 4: Hydrogeologisches Kartenwerk der Bundeswasserstraßen: Seitens der BfG (AB) vorgesehen und in der Abstimmungsphase mit der WSD Ost**

Untersuchungsraum	Begrenzung	Elbkilometer	Bemerkungen
Elbe Dommitzsch - Wittenberg	Dommitzsch - Wittenberg		nach BfG/WDS Ost 1997/98; aber AG und T. nicht definiert
Elbe Wittenberg - Barby	Wittenberg - Barby		nach BfG/WDS Ost 1997/98; aber AG und T. nicht definiert
Elbeabschnitte zwischen Belgern - Riesa - Meißen - Dresden - Schmilka			AG und Termin nicht bestimmt

Zur Realisierung sind bisher keine Festlegungen getroffen worden.

## **4.6 Hydrogeologisch relevante Grundwasseraufschlüsse**

### **4.6.1 Übersicht**

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich mit einer Breite von 40 ... 80 km entlang der Elbe vorwiegend durch den östlichen Teil Deutschlands und damit im wesentlichen durch die neuen Bundesländer, von denen alle mit Ausnahme Thüringens berührt werden.

Daraus resultiert bezüglich der Bereitstellungsmöglichkeit von Aufschlüssen eine vergleichsweise günstige Situation, weil eine das ehemalige Gesamtterritorium der DDR umfassende Datenbank für hydrogeologisch relevante Aufschlüsse geschaffen worden ist. Diese Datenbank, bezeichnet als DB HYRA, wurde vom ehem. VEB Hydrogeologie entwickelt und gefüllt. Die HGN Hydrogeologie GmbH als Rechtsnachfolger führt die DB weiter, pflegt und nutzt sie im Rahmen der rechtlichen und betrieblichen Möglichkeiten.

In den ebenfalls tangierten Bundesländern Niedersachsen und Schleswig-Holstein sind die Aufschlußdaten nur aus den jeweiligen Geologischen Landesämtern zu erhalten. Im NLFb (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung) sind die Aufschlüsse über eine Datenbank recherchier- und verfügbar. Im Geologischen Landesamt von Schleswig-Holstein kann die Datenbereitstellung nur aus einem herkömmlichen Archiv (Dokumente auf Papier) erfolgen, weil dort z.Zt. eine entsprechende Datenbank eingerichtet wird.

## 4.6.2 Datenbank HYRA (NBL)

### 4.6.2.1 Aufbau der Datenbank

Die DB HYRA (HYDROGEOLOGISCH RELEVANTE AUFSCHLÜSSE) besteht aus den Dateien

- Leitdaten (= Kopfdaten),
- Schichtenverzeichnisse,
- Technische Daten (= Ausbaudaten von Brunnen, Meßstellen),
- Pumpversuchsergebnisse,
- Wasseranalysen.

Die Informationen in den Dateien beziehen sich zeitlich immer auf die Erstbewertung (Herstellung des Aufschlusses). Daten aus Zeitreihen, z. B. aus Veränderungen des Grundwasserstandes oder des Chemismus, sind nicht in die DB eingegangen.

### 4.6.2.2 Rechtliche Aspekte der Verfügbarkeit der Daten

Im Zuge der Wiedervereinigung wurde eine Kopie der DB HYRA an die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) gegeben. Die BGR hat das Recht, die Daten für eigene Forschungsarbeiten zu verwenden. Eine weitergehende Nutzung bzw. die Weitergabe der Daten insgesamt oder in Auszügen ist nicht statthaft.

Die Eigentumsrechte an den HYRA-Daten liegen bei den territorial zuständigen Geologischen Landesämtern der neuen Bundesländer, soweit es sich um die vor dem 01.07.1990 gespeicherten Daten handelt. Danach eingespeicherte Daten gehören dem jeweiligen Auftraggeber. Die Geologischen Landesämter haben aufgrund einer Sonderregelung die territorial anteiligen HYRA-Daten von der BGR im Original-HYRA-Format und teilweise im Speicherformat der BGR erhalten. Inzwischen wurden die Daten in für die jeweiligen Landesbehörden günstige Formate konvertiert.

Für die vor dem 01.07.1990 gespeicherten Informationen hat *HGN* das uneingeschränkte Nutzungsrecht, darf diese Daten aber nicht Dritten, mit Ausnahme von Bundes- oder Landesbehörden, ohne Einverständnis des jeweiligen Geologischen Landesamtes verfügbar machen.

Später gespeicherte Daten bedürfen vor der Weitergabe an Dritte der Zustimmung des Eigners (ehemaliger Auftraggeber oder dessen Rechtsnachfolger). Diese Restriktionen entsprechen denen der Geologischen Landesämter. Nur ca. 2 % der Daten unterliegen der letztgenannten Restriktion.

Die Einhaltung der rechtlichen Bedingungen wird durch *HGN* bei der Recherchebearbeitung gewährleistet.

### 4.6.2.3 Zugriff auf die Datenbank/Datenbereitstellung

*HGN* hat auf die Datenbank jederzeit Zugriff. Die Datenausgabe erfolgt überwiegend in Form von dBase-Dateien. Die Listenausgabe wird nur selten genutzt. Der Umfang der Datenbereitstellung erfolgt immer projektbezogen, d. h. für das betreffende Untersuchungsgebiet samt zugehöriger Dateien.

Die eigentliche Auswertung führt der Projektbearbeiter durch. Auf der Basis maschinenlesbarer Datenbestände können Auswertungen verschiedenster Art zeit- und kostengünstig realisiert werden.

Zu beachten ist jedoch, daß alle Daten in Form definierter Akronyme verschlüsselt sind und in dieser Weise auch ausgegeben werden. Der verwendete Abkürzungsschlüssel entspricht dem vormaligen technischen Regelwerk TGL 34328 bzw. dem Bergmännischen Reißwerk der ehemaligen DDR. Die Schlüssel sind eingängig aufgebaut. Bei Unkenntnis kann *HGN* die Schlüssel zur Verfügung stellen.

### 4.6.2.4 Verfügbare HYRA-Daten für das Untersuchungsgebiet

In der DB HYRA sind für das Untersuchungsgebiet zwischen 20.500 und 21.500 Aufschlüsse recherchierbar. Die genaue Zahl richtet sich nach der Definition der Untersuchungsgebietsgrenzen.

Die Anzahl der Aufschlüsse je Flächeneinheit unterliegt erheblichen Schwankungen. Als Bezugsgröße für die Übersicht wurde das Meßtischblatt gewählt (ca. 100 km<sup>2</sup>). Auf einigen Meßtischblättern befinden sich nur 2-5 Bohrungen, auf anderen weit über 300. Im Durchschnitt sind es 80 Aufschlüsse pro Meßtischblatt, was einer Belegung von 0,8 Bohrungen/km<sup>2</sup> entspricht.

Die unterschiedliche Aufschlußdichte ist im Rahmen der vorliegenden Übersicht zur Bestandsanalyse (s. Karte) intervallmäßig dargestellt:

Aufschlüsse / Meßtischblatt

- 1 ... < 20
- 20 ... < 50
- 50 ... < 100
- 100 ... < 200
- ≥ 200

Die ungleichmäßige räumliche Aufschlußverteilung ist wesentlich durch die wirtschaftlich-infrastrukturellen Entwicklungsinteressen geprägt worden. Industrielle Ballungsräume und Gebiete mit großen, genutzten Grundwasserressourcen (z.B. Elbaue bei Torgau und Wittenberg) weisen hohe Aufschlußdichten, Gebiete ohne wesentliche Industrie oder ohne nennenswerte Grundwasserressourcen (z. B. paläozoisches Festgestein, Tertiärhochlagen) geringe Aufschlußdichten auf.

Historisch bedingt sind nur wenige Aufschlüsse in HYRA für die Meßtischblätter gespeichert, die mehr oder weniger große Gebiete Niedersachsens oder Schleswig-Holsteins umfassen.

Von den insgesamt in der DB HYRA enthaltenen Aufschlüsse sind ca. 21 % als Grundwassermeßstellen und ca. 37 % als Brunnen ausgewiesen. Dies entspricht im Untersuchungsgebiet etwa

- 4.400 Meßstellen und
- 7.700 Brunnen.

Welche davon noch als Meßstellen dienen oder als Brunnen genutzt werden, kann nur über die Umweltämter und die Wasserversorgungsbetriebe in Erfahrung gebracht werden bzw. durch Aufsuchen und Begutachtung direkt im Gelände eruiert werden. Es ist zu erwarten, daß die Neustrukturierung der für Meßstellen zuständigen Behörden (nach 1990) zu Informationsverlusten geführt hat.

#### 4.6.2.5 Aussagekraft der Aufschlüsse im Untersuchungsraum

Als Charakteristika zur Bewertung der Informationsmenge wurden Teufenintervalle, das Erreichen der stratigraphischen Einheiten Quartär (= Q), Tertiär (= T) oder älter (# Q, T) und das Vorliegen von Pumpversuchs- sowie hydrochemischen Daten gewählt. Aus Gründen einer rationellen Recherche wurde der Untersuchungsraum zur Datenermittlung in Rechtecke unterteilt, ausgerichtet an Koordinaten, welche die Einzugsgebietsgrenzen annähernd widerspiegeln. Das Ergebnis ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Der Bezug zu markanten Orten/ Städten an der Elbe ist als relativ zu betrachten, weil nicht orthogonal zum Flußlauf liegende Punkte recherchiert wurden, sondern Gebiete, die sich nördlich oder südlich dieser Orte / Städte erstrecken.

**Tabelle 5: Übersicht HYRA-Aufschlußdaten**

Abgrenzung	Bohrtiefen in m			erreichte stratigraph. Einheiten			Anzahl der Bhrg mit Angabe zu	
	< 20	20- <50	≥ 50	Q	T	# Q, T	Pumpv.	Analys.
Schmilka - Dresden	629	141	94	268	0	596	227	179
Dresden - Riesa	1016	454	41	506	47	958	589	507
Riesa - Pretzsch	1644	1264	628	1601	6	1929	807	1058
Pretzsch - Magdeb.	2491	1718	1134	3462	277	1604	1100	1086
Magdeb. - Havelmündg.	3044	2075	1276	5230	122	1043	1027	799
Havelmündg.- Lauenbg.	1388	1109	741	2756	1	481	1212	658
Σ	10212	6761	3914	13823	453	6611	4962	4287

### 4.6.3 Datenbank des NLfB

Das NLfB in Hannover verfügt ebenfalls über eine umfangreiche Datenbank für das Gebiet Niedersachsens, die sog. Datenbank DASP. Nach den bisherigen Erfahrungen, die im Hause *HGN* bei der Nutzung dieser Datenbank in der Auftragsbearbeitung für Bundesbehörden gesammelt wurden, ist folgendes festzustellen:

durchschnittliche Bohrungsdichte:	2 Bohrungen/ km <sup>2</sup> , mit großen Schwankungen
Daten:	überwiegend nur Kopfdaten und Schichtenverzeichnisse, wenig hydrogeologisch relevante Daten (fehlende Angaben zu Ausbau, Pumpversuchsergebnissen, Grundwasserchemismus)
Schichtenverzeichnisse:	nur selten zuverlässig stratifiziert, weil überwiegend Bohrmeisterangaben
Datenbereitstellung:	2 - 4 Wochen nach Abforderung, ausgedruckt als Liste (A4-Blätter) mit Aufschlußkarte; Daten verschlüsselt nach Symbolschlüssel Geologie oder in Klarschrift; bisher konnte <i>HGN</i> keine Ausgabe als Datei erhalten.

Bei detaillierten Auswertungen ist das Hinzuziehen eines Geologen des NLfB mit guten Regionalkenntnissen empfehlenswert.

### 4.6.4 Daten Schleswig-Holsteins

Eine Datenbank, aus der die Daten bereitgestellt werden könnten, existiert nicht. Die Daten müssen konventionell über Archivarbeit aus Papierdokumenten zusammengetragen werden. Erfahrungsgemäß ist dies eine aufwendige Verfahrensweise. Der Anteil Schleswig-Holsteins am Untersuchungsgebiet ist jedoch relativ gering, so daß der Aufwand insgesamt als vertretbar angesehen wird.

## **4.7 Grundwasser- und hydrologische Meßnetze**

### **4.7.1 Datenherkunft**

Die recherchierten Unterlagen betreffen Grundwasserstands- und Grundwasserbeschaffenheitsmeßnetze der Länder sowie Sondermeßnetze.

Die dargestellten Grundwassermeßnetze der Landesämter wurden anhand der Unterlagen folgender Behörden eingearbeitet:

- Freie und Hansestadt Hamburg - Umweltbehörde Amt für Umweltschutz,
- Landesamt für Natur- und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein,
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt,
- Landesumweltamt Potsdam,
- Landesumweltamt Sachsen,
- Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (NLFb),
- Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim,
- STAWA Lüneburg, Niedersachsen,
- STAUN Schwerin,
- Untere Wasserbehörde, Abt. Wasserwirtschaft Ratzeburg, Kreis Herzogtum Lauenburg,
- Wasser- und Schifffahrtsamt, Kreis Herzogtum Lauenburg

Zu weiteren Recherchen bzw. Anfragen lag bei Redaktionsschluß der vorliegenden Übersichtsanalyse noch kein Informationsrücklauf vor.

Die nachfolgende Tabelle gibt ein Beispiel zu vorhandenen Stammdaten der Grundwassermeßstellen, die in der Datenbank des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie in Hildesheim aufgeführt werden.

**Tabelle 6: Vorhandene Stammdaten der Grundwassermeßstellen aus der Datenbank des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Hildesheim:**

- Bezeichnung/Name der Meßstelle
- Landkreis oder Kreisfreie Stadt
- Meßstellenummer
- Zweck (Grundwasserstand-, Grundwassergüte- oder Mehrzweckmeßstellen)
- Typ (Haupt-, Ergänzungs-, Basis- oder Trendmeßstelle)
- Nummer der bodenkundlichen Dauerbeobachtungsfläche, wenn vorhanden
- zuständiges Staatliches Amt für Wasser und Abfall (STAWA) mit Kennziffer
- Koordinaten (Hoch- und Rechtswerte) im Gauß-Krüger-Koordinatensystem
- Höhe des Meßpunktes in Meter über NN und in Meter über Gelände
- Baujahr der Meßstelle
- ältere Bezeichnung der Meßstelle
- Meßstellenummer der vorherigen Meßstelle bei Ersatz durch Neubau
- Rahmenplanungsnummer
- Jahr des Beobachtungsbeginns
- Beobachtungsturnus laut Meßprogramm
- Ausbaudaten (Rohr- und Filterdurchmesser, Filteroberkante, Filterlänge, Rohrmaterial, Filtermaterial, Oberkante der 1. Tonsperre, Länge der 1. Tonsperre)
- mittlerer Grundwasserstand in Meter über NN und in Meter unter Gelände
- Art des Grundwasserleiters
- Gesteinsart (Locker- oder Festgestein)
- Angabe („ja“) ob geophysikalische Ergebnisse, Schichtenverzeichnisse und Ausbaupläne vorliegen
- Grundwasserregion
- Grundwasserlandschaft mit Name und Nummer
- Petrographie der Deckschichten, insbesondere des Grundwasserhemmers
- Petrographie im Filterbereich
- Flächennutzung im Einzugsgebiet bzw. am Meßstellenstandort
- Zustand der Meßstelle bei der letzten Probenahme
- Datum der letzten Funktionsprüfung und Art dieser Prüfung
- Anmerkungen

Im Lande Sachsen sind die Grundwassermeßstellendaten in einer Datenbank des *FIS* (Fach-Informationen-System) *Hydrogeologie* erfaßt. Diese Daten sind beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, Bereich Boden und Geologie, in Freiberg erhältlich.

Dabei umfassen die Stammdaten:

- Name und Kennziffer der Meßstelle
- Koordinaten und Höhenlage
- Tiefe
- Ausbaudaten
- Schichtenverzeichnis
- Ergebnisse von Laboranalysen
- Pump- und Tracer-Versuche
- hydrogeologische Kennwerte u.a.

Grundstammdaten (Name, Kennziffer, Koordinaten, Höhenlage, Teufe, Ausbaudaten, Schichtenverzeichnisse, Beobachtungsbeginn et al.) sind für das Grundwassermeßstellennetz in Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls vorhanden; allerdings werden diese Daten nur in Textform digital erfaßt (PASCAL-Programm). Die Verwaltung und Aktualisierung der Daten im Rahmen des Elbekorridors wird vom STAUN Schwerin übernommen.

Eine Datenbank bezüglich Grundwassermeßstellen im Lande Sachsen-Anhalt ist nach Angaben des Landesamtes für Umweltschutz Halle (Saale) unter der Bezeichnung „Umweltinformationssystem - Grundwasser“ im Entstehen. Eine interne Datenbank zu Verwaltung und Aktualisierung der Meßdaten ist vorhanden, jedoch wird zur Zeit kein fremder Zugriff gestattet.

Das Landesmeßstellennetz in Brandenburg wird ähnlich wie in Sachsen als Datenbank verwaltet. Neben den Grundstammdaten (Name, Meßstellenkennziffer, Koordinaten, Höhenlage, Ausbaudaten, Stratigraphie, Flächennutzung) werden ebenfalls hydrochemische Beeinflussungen erfaßt. Für das Land Schleswig-Holstein liegen Pegeldaten sowie - bezogen auf die anteilige Gesamtfläche am Untersuchungsraum - punktuell Informationen zu Grundwassermeßnetzen vor (z.B. bei der Unteren Wasserbehörde, Kreis Herzogtum Lauenburg). Als Ergebnis erster Recherchen kann eine weitergehende Datenbereitstellung seitens der zuständigen Landesbehörden aus technischen Gründen derzeit nicht erfolgen.

#### **4.7.2 Zugriffsmöglichkeiten und Aktualität**

Die verwendeten Daten liegen in Jahresberichten vor. In Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen sind die Grundwassermeßstellen als detaillierte Stammdatenbank vorhanden, die mindestens einmal pro Jahr aktualisiert wird. Für das Land Sachsen-Anhalt sind nach Abfrage Ausdrücke oder Dateien der internen Datenbank des Landesamtes für Umweltschutz in Text-Form oder Excel-Format erhältlich. Eine Aktualisierung dieser internen Datenbank wird zweimal jährlich vorgenommen.

Informationen über Sondermeßnetze sind bei den jeweiligen Wasserwerken, Beregnungsverbänden, Industrie, Wasser- und Schifffahrtsdirektionen etc. erhältlich.

#### **4.7.3 Vollständigkeit (Informations-/Kenntnislücken)**

Im Bereich Sachsen-Anhalt lassen sich die Angaben zu Grundwasserstandsmeßstellen anhand der Unterlagen der Staatlichen Ämter für Umweltschutz, nach Regierungsbezirken recherchieren. Im Lande Sachsen sind die Grundwassermeßstellen noch weitergehend zu recherchieren bzw. in der Bearbeitung zu ergänzen. Auch an dieser Stelle muß auf einen generell geringen Informationsrücklauf der bisher angestellten Recherchen hingewiesen werden, die von HGN im Ergebnis dieser Feststellung zu vertiefen wären, um somit gezielt die bestehenden Kenntnislücken schließen zu können.

#### **4.7.4 Hydrologische Meßnetze**

Zusätzlich zur Aufgabenstellung wurden Informationen zu Pegelnetzen sowie Meßstellen zur Ermittlung der Gewässerbeschaffenheit recherchiert, die nachfolgend beispielhaft dargestellt sind:

##### **Pegel:**

Stammdaten:                   Name/Lage  
                                  Gewässer, eventuell mit Gewässer-km  
                                  Einzugsgebiet  
                                  Durchfluß- bzw. Abflußmengen

## Jahresreihe

Zusätzlich können Angaben zur Gewässerbeschaffenheit (chemische und biologische Probenahme) erfolgen.

Angaben aus:

- IKSE- „Die Elbe und ihr Einzugsgebiet“
- „Hochwasserschutz in Sachsen“ - Materialien zur Wasserwirtschaft 1/1995 - Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung - Freistaat Sachsen
- Auflistung der Pegelstationen entlang der Elbe und gewässerkundlichen Hauptzahlen - internes Papier STAU Magdeburg
- Rahmenplan „Obere Elbe“ - Niedersächsisches Umweltministerium (1982)
- Fernmündliche Angaben des Wasser- und Schiffsamtes, Kreis Herzogtum Lauenburg.

Die Informationen sind im „Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch“ je nach Flußgebiet erhältlich, jedoch konnten in 1997 nur Daten aus dem Jahr 1991 bzw. 1990 veröffentlicht werden. Aktuellere Daten können aus den Jahresberichten, Teil Hydrologie der zuständigen STUÄ entnommen werden.

**Tabelle 7 Beispielhafte Auflistung der Pegel im Lande Sachsen-Anhalt aus dem  
„Gewässergütebericht“**

Name/Lage	km	Gewässer	Meßreihe seit
Wittenberg	214,1	Elbe	1951
Dessau	259,6	Elbe/Mündung Mulde	
Aken	274,7	Elbe	1936
Barby	295,5	Elbe	1900
Magdeburg	326,6	Elbe	1931
Niegripp	343,6	Elbe	
Tangermünde	388,7	Elbe	1920
Sandau	416,0	Elbe	
Wittenberge	454,6	Elbe	1920

**Meßstellen zur Gewässerbeschaffenheit**

Stammdaten:           Name/Lage  
                               Gewässer  
                               Betreiber  
                               Beobachtungsbeginn

Angaben aus:           „Gewässergütebericht Sachsen-Anhalt“ Landesamt für Umwelt Sachsen-Anhalt  
                               „Umweltbericht Sachsen“ - Staatsministerium für Umwelt und       Landesentwicklung  
                               Landesumweltamt Potsdam

**Tabelle 8 Beispiele für Fließgewässermeßstellen aus dem Gewässergütebericht Sachsen- Anhalt, 1994 und 1995**

lfd Nr	Meßstelle/Lage	Gewässer	Betreiber
1	Pretzsch	Elbe	Landesmeßstellnetz
2	Wittenberg	Elbe	LAWA
3	Coswig	Elbe	Landesmeßstellnetz
4	Roßlau	Elbe	Landesmeßstellnetz
5	Breitenhagen links	Elbe	Landesmeßstellnetz
6	Breitenhagen rechts	Elbe	Landesmeßstellnetz
7	Schönebeck links	Elbe	Landesmeßstellnetz
8	Schönebeck rechts	Elbe	Landesmeßstellnetz
9	Magdeburg links	Elbe	LAWA/EU

## **4.8 Überschwemmungsgebiete**

### **4.8.1 Datenherkunft**

Eine vollständige Übersicht der Überschwemmungsgebiete im Untersuchungsraum liegt zur Zeit nicht vor. Die verwendeten Daten wurden nach Abfrage von folgenden Ämtern zur Verfügung gestellt:

- Wasserwirtschaftsamt Lüneburg (Niedersachsen) bzw. Deichverbände
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- Landesumweltamt Potsdam
- Sachsen: STuFA Radebeul

Für das Land Schleswig-Holstein wurden nach mündlicher Auskunft des Landesamtes für Umwelt und Naturschutz keine bzw. keine darstellbaren Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Im Lande Mecklenburg-Vorpommern besteht nach Auskunft des STAUN Schwerin ein in diesem Maßstab nicht darstellbares Überschwemmungsgebiet zwischen Dömitz und Rüterberg.

Bezüglich weiterer Recherchen/Anfragen lagen bis Redaktionsschluß vorliegender Übersichtsanalyse keine Rückinformationen vor. Weitere Anfragen blieben bis dato ergebnislos. Für Schleswig-Holstein speziell liegen größermaßstäbige Detailerkundungen vor; dies trifft teilweise auch für das Land Niedersachsen zu.

#### **4.8.2 Zugriffsmöglichkeiten und Aktualität**

Die vorhandenen Daten sind für die Vorhabenbeteiligten nach Abfrage bei den obergerannten Ämtern verfügbar. Allerdings liegen diese Daten meistens in analoger Form, z.B. als Kartenausschnitte vor.

Im Bereich Niedersachsen wurden Kartenausschnitte im Maßstab 1: 50.000 von 1984 bzw. 1985 verwendet.

Es liegen Karten im Maßstab 1: 5.000 der Elbe (Karte der Hochwasserprofile der Elbe, erarbeitet für die Grenzkommission DDR/Bundesrepublik Deutschland, 1977) vor, die vom Wasserwirtschaftsamt Lüneburg überarbeitet bzw. aktualisiert wurden.

Zur Zeit wird eine Übersicht der Überschwemmungsflächen im brandenburgischen Teil des Untersuchungsgebietes im Landesumweltamt Potsdam nach älteren Grundlagen erarbeitet.

Im Lande Sachsen-Anhalt wurde eine Karte der Überschwemmungsgebiete nach dem Hochwasserereignis von April 1994 erstellt; diese Übersichtskarte im Maßstab 1: 200.000 liegt sowohl in digitalem (ARC/INFO) als auch analogem Format vor.

Für Sachsen liegen für den gesamten zutreffenden Elbabschnitt Überschwemmungsgebietskarten auf Basis der TK 25 vor. Für den Flußabschnitt Meißen-Riesa beziehen sich die Daten auf das Hochwasserereignis des Jahres 1981. Teilweise wurden diese Informationen in 1996/97 ergänzt bzw. aktualisiert.

#### **4.8.3 Vollständigkeit**

Der Datenbestand für die Flußgebietsabschnitte für die Bereiche Niedersachsens und Schleswig-Holsteins ist lückenhaft und bedarf weiterführender Recherchen. Im allgemeinen müßten die Datenbestände umfassend aktualisiert werden, mit Ausnahme Sachsen-Anhalts. Im Bereich Schleswig-Holstein sind zusätzliche Angaben zur Eindeichung und Hochwasserkontrolle zu recherchieren.

#### **4.8.4 Ergänzende Datenbeschaffung**

Für die lokale Betrachtung ist die Darstellung der Überschwemmungsgebiete zu ergänzen bzw. zu präzisieren anhand der in den Landesämtern vorliegenden Kartenausschnitte sowie bei den Wasserstraßen-Neubauämtern und bei der BfG.

## 4.9 Schutzgebiete im Untersuchungsraum

### 4.9.1 Datenherkunft

Eine Übersicht zur Lage der Mittelpunkte der Natur- und Landschaftsschutzgebiete ist der IKSE-WWF-Karte<sup>10</sup> im Maßstab 1: 750.000 zu entnehmen. Zur flächenhaften Darstellung der Schutzgebiete wurden Ergänzungen anhand der Unterlagen vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Landesumweltamt Potsdam und Landesvermessungsamt Sachsen vorgenommen.

Im Bereich Mecklenburg-Vorpommern stammen die Daten zu den dargestellten Schutzgebieten aus den Unterlagen der Abteilung Geologie des Bezirkes Schwerin von 1990, überarbeitet von HGN Hydrogeologie GmbH, im Rahmen der Studie zur Grundwasservorratsprognose Bezirk Schwerin 1991.

Die Angaben zu den Bergbaugebieten stammen aus HGN-eigenen Unterlagen, überarbeitet im Rahmen von Grundwasservorratsprognosen (1989-1996) und Belastbarkeitsstudien 1996/1997 (z.B.: Belastbarkeitsstudien Raum Magdeburg und Raum Wittenberg).

### 4.9.2 Zugriffsmöglichkeiten

Informationen über Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind als analoge Daten uneingeschränkt bei den zuständigen Landesumweltämtern bzw. beim Landesvermessungsamt Sachsen zugänglich und dort erhältlich. Auch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalts und das Landesumweltsamt in Postdam halten diese Informationen als digitale Datenbestände vor.

Für das Land Schleswig-Holstein existiert eine Karte der Naturschutzgebiete im Maßstab 1: 250.000, die allerdings nur Dokumentationszwecken dient und demzufolge nicht frei verfügbar ist, jedoch bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Herzogtums Lauenburg (in Ratzeburg), beim Landesamt für Natur und Umwelt in Flintbeck sowie beim Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten in Kiel eingesehen werden kann. Darüber hinaus sind Daten und Informationen vollständig bzw. auszugsweise über den Gesetzverordnungsband für Schutzgebiete des Landes Schleswig-Holsteins frei zu erwerben.

Trinkwasserschutzgebiete sind als Übersicht bei den Landesämtern erhältlich, in Einzelfällen über die Unteren Wasserbehörden. Aufgrund des gewählten Abbildungsmaßstabes von 1 : 500.000 im Rahmen der hier erstellten ersten Übersicht, wurde die Darstellung der Trinkwasserschutzgebiete vorerst ausgeklammert (s.u.).

Genauere Angaben über Bergbaugebiete sind über Bergämter bzw. deren übergeordnete Stellen einsehbar, allerdings nur mit Einwilligung der Betriebseigner für die sich im Abbau befindlichen bzw. projektierten Bergbaufelder. Die Bergbaugebiete wurden ungeachtet des rechtlichen Status dargestellt und umfassen bewilligte und beantragte Bergbaugebiete, abgebaute Flächen und Tagebaurestlöcher.

### 4.9.3 Vollständigkeit und Aktualität der Daten

Die kartographische Darstellung der Natur- und Landschaftsschutzgebiete ist als vollständig und weitgehend aktuell zu betrachten. Eine umfassende Beschreibung dieser Schutzgebiete ist nach dem heutigem Stand der Bearbeitung noch zu recherchieren.

Die vorliegenden Informationen zu den Trinkwasserschutzgebieten sind zu vervollständigen und in der Fortführung der Bestandsanalyse (2. Phase) auch kartographisch umzusetzen. Maßstabbedingt wurden diese in der hier vorgelegten Bearbeitungsphase wegen ihrer zumeist geringen räumlichen Erstreckung in der zugehörigen Karte nicht abgebildet.

Der Status der dargestellten Bergbaugebiete muß lokal und im einzelnen, unter Einbeziehung der Bergämter und/oder der Betreiber überprüft werden.

Die beiden folgenden Tabellen geben anhand ausgewählter Beispiele einen orientierenden Überblick über Naturschutzgebiete entlang des Elbkorridors im Bereich Mecklenburg-Vorpommerns bzw. vorhandene Wasserwerke im Elbkorridor innerhalb Sachsen-Anhalts.

### **Tabelle 9: Beispielhafte Naturschutzgebiete im Elbkorridor, Bereich Mecklenburg-Vorpommern.<sup>11</sup>**

<sup>10</sup> IKSE - Int. Kommission zum Schutz der Elbe, Umweltstiftung WWF-Deutschland - WWF-Auen-Institut [Hrsg.] (1997): Schutzgebiete an der Elbe, M = 1: 750.000, Magdeburg & Rastatt.

<sup>11</sup> Quelle: Karte der Natur- und Landschaftsschutzgebiete, M. 1: 250.000, Ausgabe von 1995, Landesvermessungsamt Mecklenburg-Vorpommern.

Nr.	Lage	Größe (ha)
29	Friedrichsmoor	155,00
59	Fischteich in der Lewitz	1.732,00
68	Töpferberg	12,70
133	Lüblow	46,08
48	Blaues Wasser	10,00
177	Löcknitztal - Altlauf	219,00
55	Elbtaldünen bei Klein Schmölen	110,00
172	Rüterberg	390,00
167	Rögnitzwiesen bei Neu-Lübtheen	206,00
174	Togerwiesen bei Garlitz	35,00
159	Krainke von Quelle bis zur Mündung in die Sude	22,00
165	Sudeniederung zwischen Boizenburg und Besitz	1.240,00
113	Schaalelauf	1.510,00
115	Nieklitzer Moor	53,46
236	Wallmoor	59,60
233	Pipermoor, Mühlbachtal	16,60
235	Stecknitz-Delvenau	249,00
148	Bollenberg bei Gothmann	50,00
151	der Ewige Teich	62,00
152	Elbhang Vierwald	185,00
6	Insel Langenwerder	35,00
41	Kläden	32,00
168	Techin	629,00

**Tabelle 10: Beispielhaft ausgewählte Wasserwerke im Elbekorridor, Bereich Sachsen-Anhalt<sup>12</sup>**

Ref. Nr	Name/Lage	Betreiber	Art	durchschnitl. Fördermenge in 1995 (m <sup>3</sup> /d)	Wasserrechtliche Genehmigung max. (m <sup>3</sup> /d)
1	WW Salzwedel	VKWA	GW	3.200	6.000
2	WW Fleetmark	VKWA	GW	200	
3	WW Arendsee	WW Stendal-Osterburg	GW	650	1.000
4	WW Flessau	WW Stendal-Osterburg	GW	400	
5	WW Bismark	WV Gardelegen	GW	740	800
6	Stendal/Nord	Stadtwerke Stendal	GW	4.700	
7	WW Gardelegen	Wasserversorgung Gardelegen	GW	2.800	4.400
9	WW Tangerhütte	WV Stendal-Osterburg	GW	1.180	2.800
10	WW Genthin	TAV Genthin	UF	3.500	5.200
11-12	WW Colbitz	TWM GmbH	GW	65.330	100.000
13	WW Burg	TWM GmbH	GW	2.370	4.500
16	Schönebeck	ka.	ka.	ka.	ka.
17	WW Barby	TWM GmbH	GW/UF	3.650	8.000
18 u. 19	WW Lindau	Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH	GW	20.900	15.000
24	Aken II	MIDEWA	GW	510	3.900
25	WW Coswig-Klieken	Stadtwerke Coswig	GW	1.460	8.700
26	WW Wittenberg-West	Stadtwerk Wittenberg	UF	8.450	30.400
29	WW Quellendorf	Stadtwerke Dessau	GW	4.700	11.800
31	WW Möhlau	MIDEWA	GW	360	700
32	WW Zörbig (Bitterfeld)	Stadtwerke Zörbig	GW	650	1.780
33	WW Bad Schmiedeberg	MIDEWA	GW	330	550
34	FWW Pretzsch	FWV Torgau	UF	8.230	30.300 (für beide Wasserwerke)
35	FWW Sachau	Fernwasserversorgung Torgau	UF	16.880	

ka.: keine Angaben

#### **4.10 Forschungsvorhaben außerhalb des Programmes Elbe-Ökologie**

Die Recherche anderer, von Forschungsverbundthemen der Elbe-Ökologie unabhängigen Projekten gestaltete sich schwierig. Die recherchierten Aktivitäten des Umweltforschungszentrums Leipzig/Halle (UFZ) werden im Anhang vorgestellt. Wegen der größtenteils unscharfen räumlichen Zuordnung in den Angaben des UFZ sind diese Daten ihrer Lage im Elbekorridor nach kartographisch nicht dargestellt.

Zu weitergehenden Rechercheanfragen erfolgte bisher kein Rücklauf.

<sup>12</sup> Quelle: aus der „Trinkwasserzielplanung des Landes Sachsen-Anhalt 1996“, Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt.