

3.1.3.4 Mulde

Gewässerbeschreibung

Die **Mulde** entsteht aus der Vereinigung der **Freiberger Mulde** und der **Zwickauer Mulde**, die in Sachsen in den Hochlagen des Erzgebirges entspringen, und mündet in der Nähe von Dessau in die Elbe.

Kurz hinter der Landesgrenze speist die Mulde den ca. 6,3 km² großen **Muldestausee**, ein Braunkohlentagebaurestsee. Unterhalb des Muldestausees fließt sie u.a. an Bitterfeld-Wolfen vorbei, bevor sie zwischen Dessau und Rosslau in die Elbe mündet.



Der **Muldestausee** bedingt im Verlauf der Mulde – trotz seines anthropogenen Ursprungs – eine Verbesserung der Beschaffenheit des Fließgewässers. In der Mulde selbst waren und sind teilweise noch durch die altlastenbedingten Belastungen ihrer Zuflüsse im Raum Bitterfeld Schadstoffe, speziell in den Sedimenten, nachweisbar. Insbesondere das Spittelwasser ist hier bedingt durch industrielle Altlasten als Quelle für Dioxine und HCH zu nennen. Details zu diesbezüglichen Untersuchungsergebnissen sind in den Spezialberichten (Kap. 2.3) zu finden.

Die **Mulde** fließt auf ihrem Weg in Sachsen-Anhalt bis zur Mündung in der Elbe durch 3 OWK:

- VW01OW01-00 – von Muldestausee bis Einmündung Freiberger Mulde
- VW02OW02-00 – Muldestausee und Einzugsgebiet
- VW02OW01-00 – von der Mündung in die Elbe bis Muldestausee

Diese OWK sind in der folgenden Abbildung 5 dargestellt:

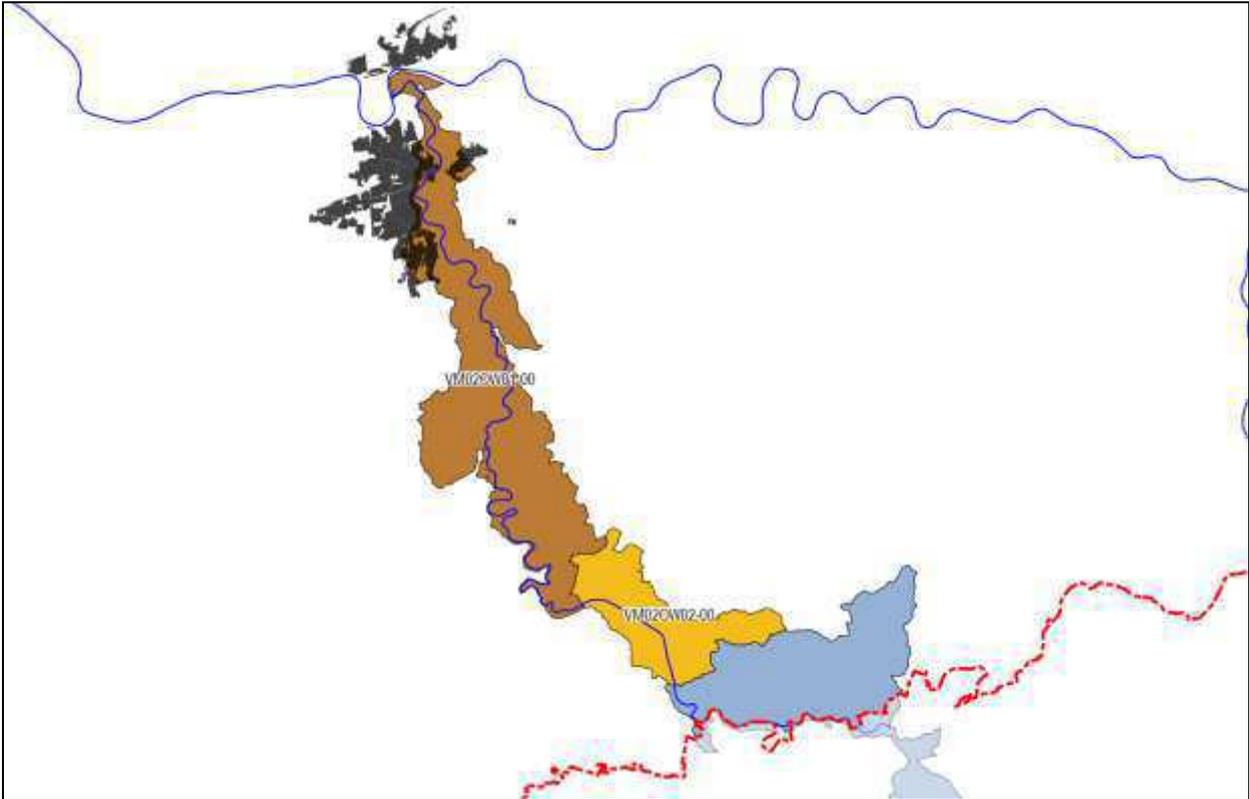


Abbildung 5 – OWK der Mulde

Tabelle 5 – Beschaffenheit der Messstellen der Mulde

Messstelle					Bewertung des Ökologischen Zustandes / Potenziales										Bewertung des chem. Zustandes	
	Messstellen-Nummer	Mess-netzart	OWK-Bezeichnung	OWK prägender Gewässertyp	voriäufiges Umweltziel	Biologie								Physik.-chem. Parameter / Spezif. Schadstoffe		Gesamt-bewertung nach WRRL-VO LSA
						Phytoplankton	Makrophyten	Diatomeen	Phytobenthos (ohne Diatomeen)	Makrophyten / Phytobenthos	Makrozoobenthos	Fische	Zwischenbewertung Biologie	Zwischenbewertung Allgemeine physik.-chem. Komponenten	Zwischenbewertung Spezifische Schadstoffe	
südwestlich Rösa	2130009	ÜWÜ	VM01OW01-00	XXX	XXX	4	U	3	U	3	2	3	4	ok	ok	gut
Zulauf Stausee	2130010	ÜWO	VM01OW01-00	XXX	XXX	3	U	U	U	U	U	U	3	pH	ok	gut
Muldestausee E1-MP	2201101	ÜWÜ	VM02OW02-00	10	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	PCB28; PCB52; PCB101; PCB138; PCB153; PCB118	gut
Muldestausee E1 (alle weiteren Messtiefen)	2201102	ÜWÜ	VM02OW02-00	10	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	gut
Muldestausee E2 (alle Messtiefen)	2201200	ÜWÜ	VM02OW02-00	10	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	gut
Muldestausee E3 (alle Messtiefen)	2201300	ÜWÜ	VM02OW02-00	10	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	gut
Muldestausee E4 (alle Messtiefen)	2201400	ÜWÜ	VM02OW02-00	10	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	gut
Muldestausee E5 (alle Messtiefen)	2201500	ÜWÜ	VM02OW02-00	10	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	gut
Ablauf Stausee	2130020	ÜWO	VM02OW01-00	17	Z	2	U	U	U	U	U	U	2	pH	ok	gut
Ablauf Stausee (Zentri)	2630019	ÜWE	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	U	U	U	TOC	ZN, AS	gut
Muldenstein	2130026	ÜWO	VM02OW01-00	17	Z	U	3	3	U	3	2	3	3	ok	ok	gut
Jeßnitz (Zentri)	2630026	ÜWE	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	ZN, AS	gut
Jeßnitz unterhalb Einleitung GWK	2130024	ÜWE	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	3	U	3	ok	ok	gut
1 km uh Einleitung GWK	N-00213	ÜWE	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	2	U	2	ok	ok	gut
uh Raguhn	2130028	ÜWE	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	2	U	2	ok	ok	gut
Priorau	2130031	ÜWO	VM02OW01-00	17	Z	U	U	2	U	2	2	U	2	pH	DIBUSN	SUMHCH
Dessau, AMB-Wochenmisch-Wasser	2130039	ÜWÜ	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	ok	gut
Dessau, AMB-Monatsmisch-Schwebstoff-Becken	2130036	ÜWÜ	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	AS, ZN, DIBUSN, TEBUSN	gut
Dessau (Zentri)	2630036	ÜWÜ	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	U	U	U	TOC	ZN, AS	gut
Dessau	2130040	ÜWÜ	VM02OW01-00	17	Z	2	U	3	3	3	2	3	3	O2	DIBUSN, TRPHSN	SUMHCH
Mündung bei Dessau	2110901	ÜWE	VM02OW01-00	17	Z	U	U	U	U	U	U	U	U	ok	ok	gut

Legende: Bewertung der biologischen Komponenten

U	unbewertet	2	gut
1	sehr gut	3	mäßig

Allgemeine phys.-chem. Parameter und Spezifische Stoffe

ok	Orientierungswerte eingehalten
O-Werte n.e. / nicht ok	Orientierungswerte nicht eingehalten

Gesamtbewertung des chemischen Zustandes nach WRRL

gut	Umweltqualitätsnorm eingehalten
nicht gut	Umweltqualitätsnorm nicht eingehalten

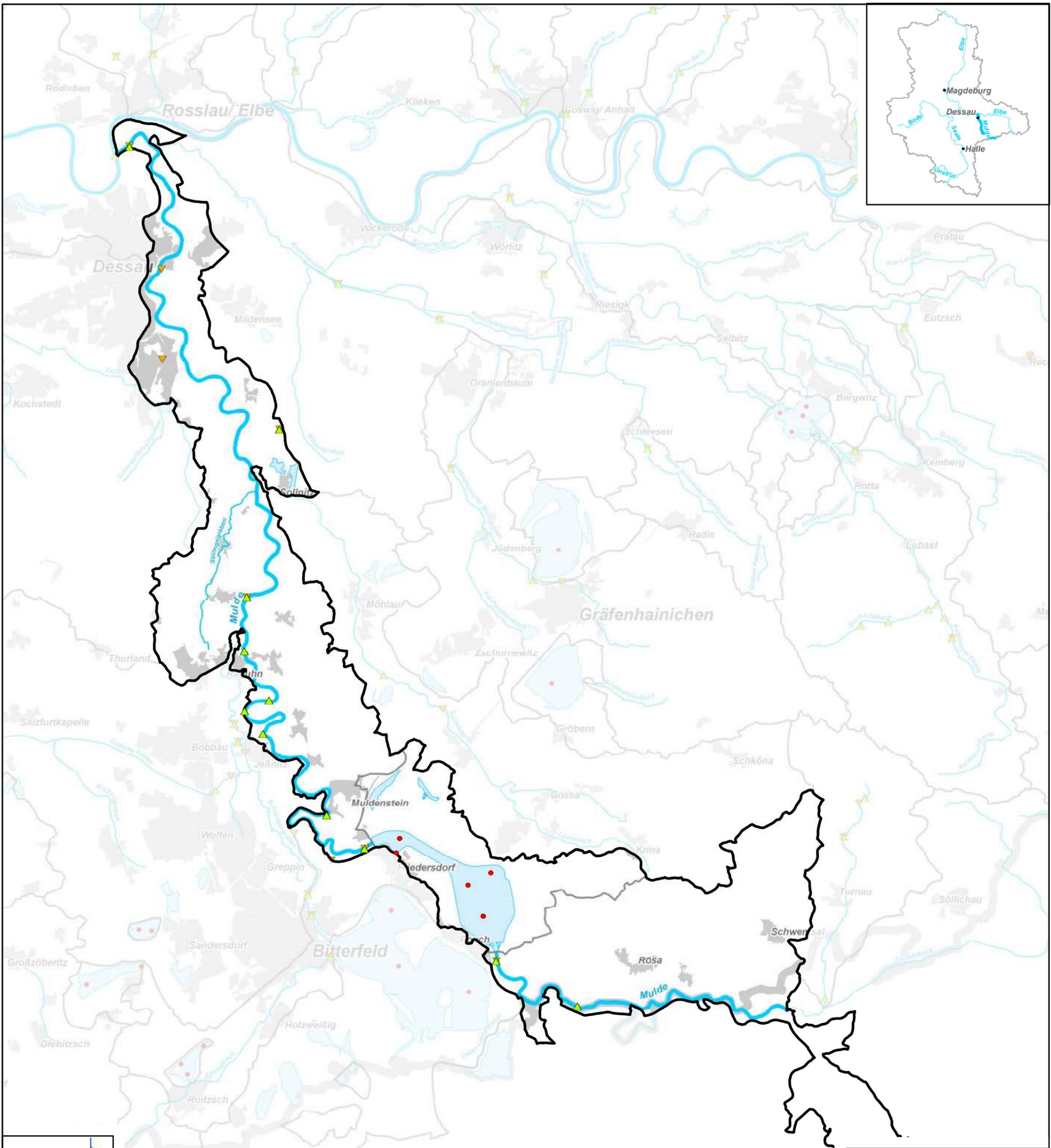
Verbale Auswertung der Mulde

Die **Mulde** wies über fast ihren gesamten Verlauf in Sachsen-Anhalt im Berichtszeitraum bei der Zwischenbewertung für die biologischen Komponenten „gute“ bis „mäßige“ Zustandsklassen auf. Eine Ausnahme ist die Messstelle südwestlich Rösa, an der Landesgrenze zu Sachsen, bei der ein „unbefriedigender“ Zustand aufgrund der Bewertung des Phytoplanktons ermittelt wurde.

Die Orientierungswerte für die allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter wurden im Verlauf der Mulde in Sachsen-Anhalt in der Regel eingehalten. Lediglich vereinzelt kam es zu Abweichungen bei den Parametern pH-Wert oder Sauerstoff. In 2 von 3 Schwebstoffanalysen wurde der Orientierungswert für den TOC-Gehalt überschritten.

Für die Flussgebietspezifischen Schadstoffe nach Anlage 4 der WRRL-VO LSA wurden in den Schwebstoffanalysen jeweils die Parameter Zink und Arsen überschritten. Im Bereich der Mulde oberhalb Raguhn werden die Umweltqualitätsnormen bei den Wasserproben eingehalten. Lediglich an 1 von insgesamt 27 Messstellen im Muldestausee wurde eine Überschreitung für PCB ermittelt. Im Unterlauf ab Priorau werden mehrere UQN für die Flussgebietspezifischen Schadstoffe nach Anlage 4 der WRRL-VO LSA überschritten. Neben Zink und Arsen sind hier Organozinnverbindungen zu nennen.

In der Mulde von der Landesgrenze bis Raguhn wurde bei der Bewertung der Stoffe des Chemischen Zustandes nach Anlage 5 der WRRL-VO LSA an keiner Messstelle eine Überschreitung der UQN festgestellt. Im Unterlauf ab Priorau kam es bei 2 Messstellen (Priorau und Dessau) zur Überschreitung der UQN für HCH.

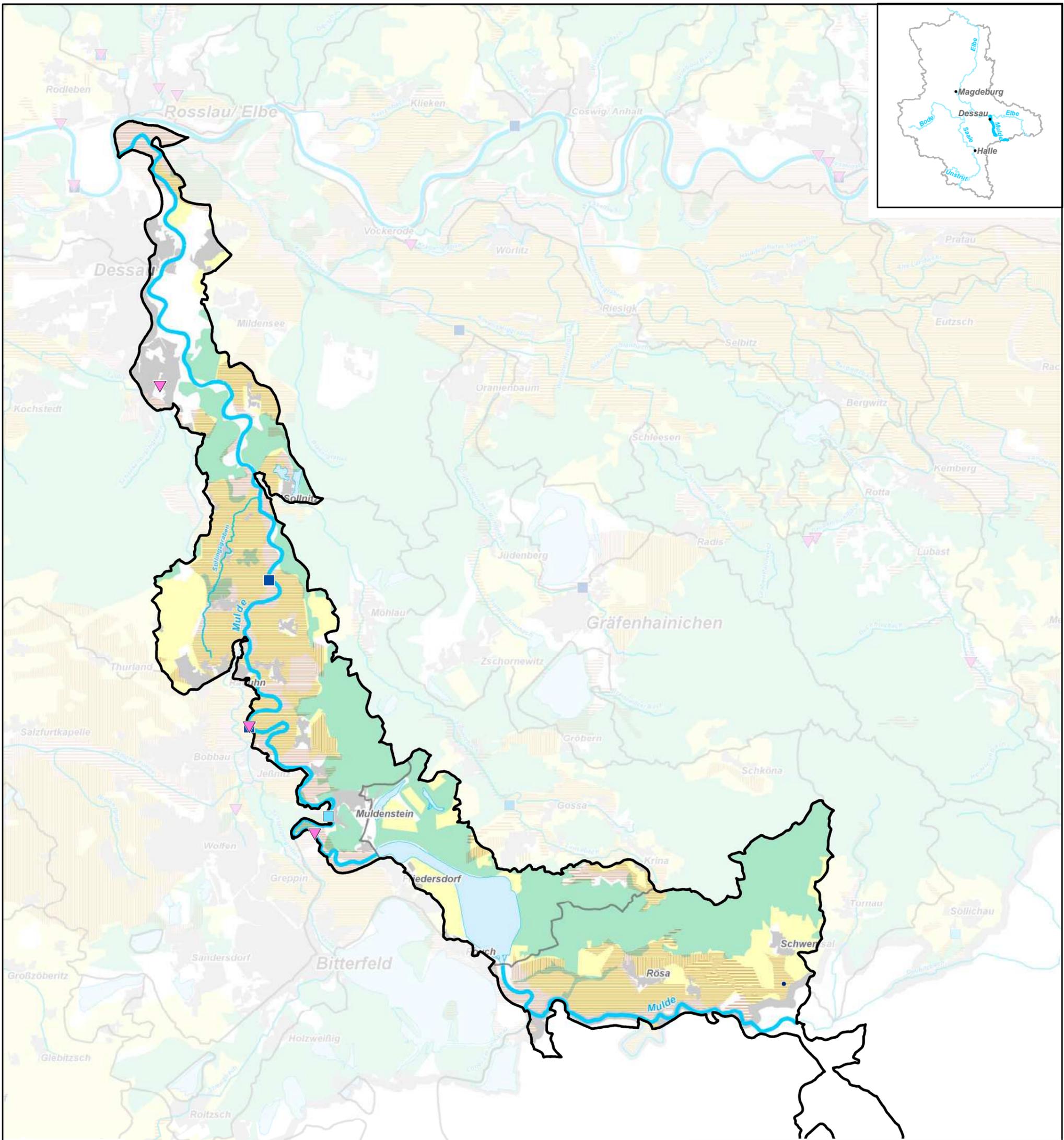


LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
ARCADIS
 Gewässerbericht 2005 - 2008
 Mulde
 Karte 1 - Gewässernetz nach WRRL

Messstellen 2005-2008

- ▼ Messstelle Chemie
- ▲ Messstelle Biologie
- Messstelle See
- Grenze Betrachtungsraum
- Grenzen OWK
- Landesgrenze
- Hauptfließgewässer
- Nebenfließgewässer
- See

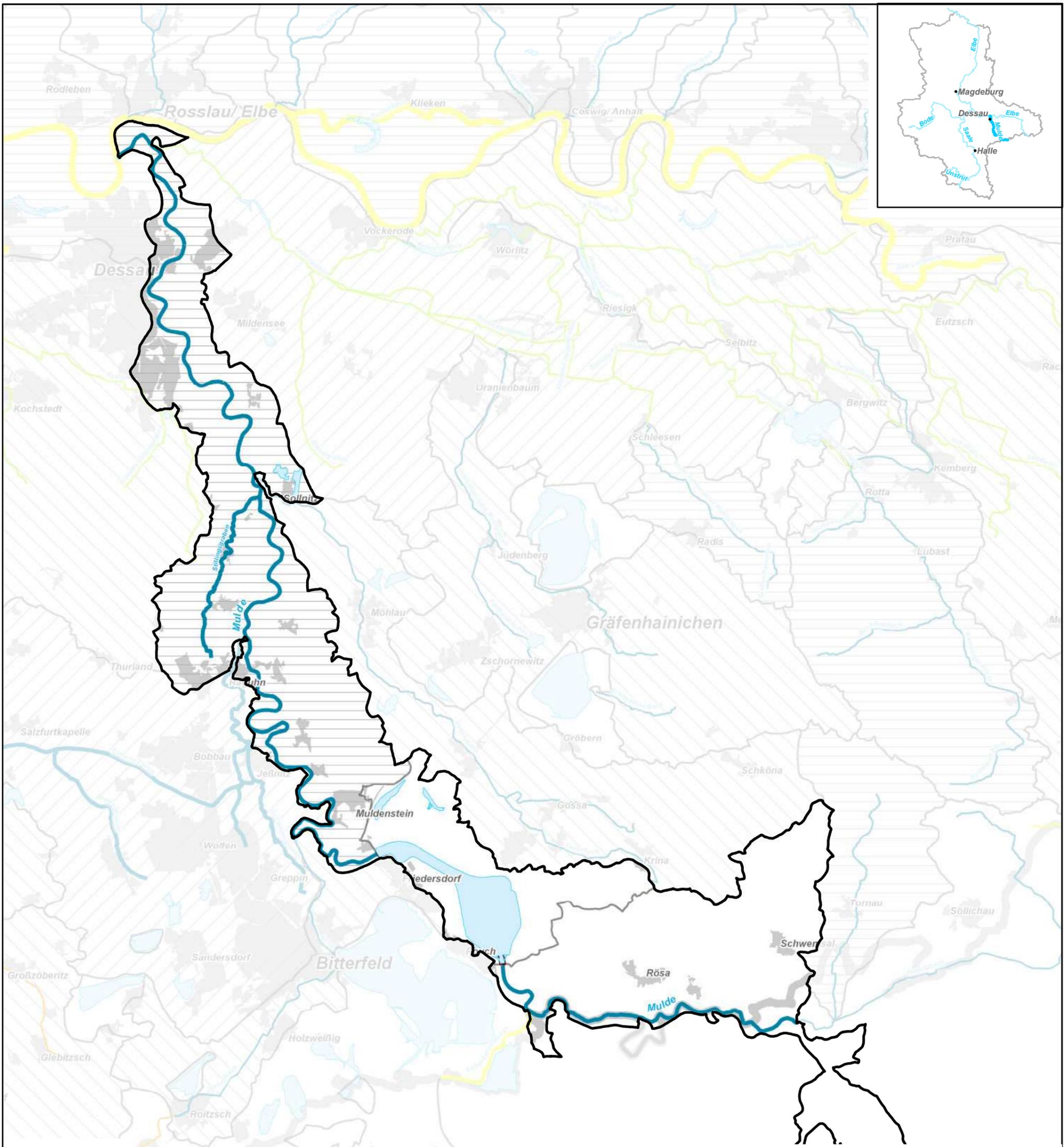
0 1 2 3 4 km



Gewässerbericht 2005 - 2008
Mulde
Karte 2 - Nutzungen und Stoffeinträge
LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
ARCADIS

Direkteinleiter	▼ Direkteinleiter Industrie	Grenze Betrachtungsraum
Kommunale Kläranlagen	Größenklassen 1 und 2	Grenzen OWK
	Größenklasse 3	Landesgrenze
	Größenklassen 4 und 5	Hauptgewässer des Betrachtungsraumes
Potentieller Sedimenteintrag, t/a	• 20 - 100	Hauptfließgewässer
	• > 100	Nebenfließgewässer
Entwässerungsbedürftigkeit des Bodens	Grabenentwässerung <60%	See
	Drainageflächen <60%	Grabenentwässerung >60%
	landwirtschaftliche Flächen	Drainageflächen >60%
	Wald / Gehölze	

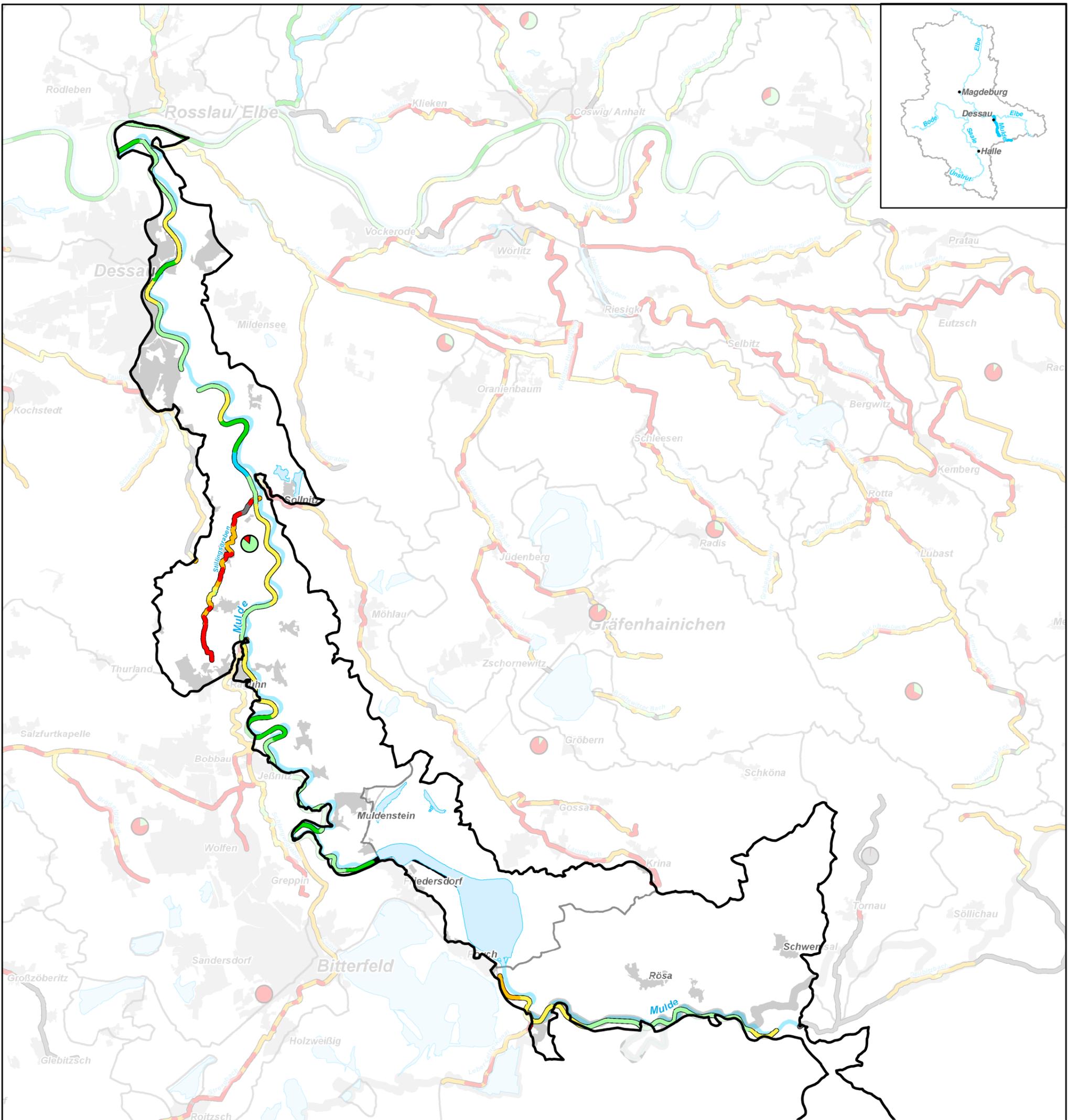
0 1 2 3 4 km



Gewässerbericht 2005 - 2008
Mulde
Karte 3 - LAWA-Typ Fließgewässer



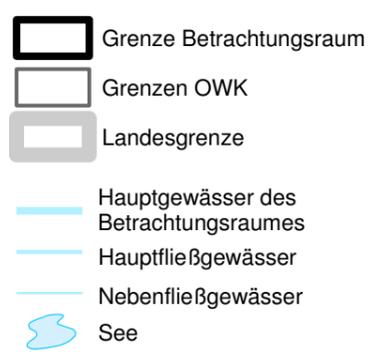
Prägender LAWA-Typ im OWK	OWK-Ausweisung nach WRRL
5	künstlicher Wasserkörper (AWB)
5.1	erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB)
6	natürlicher Wasserkörper (NWB)
7	Grenze Betrachtungsraum
9	Grenzen OWK
9.1	Landesgrenze
9.2	Hauptgewässer des Betrachtungsraumes
10	Hauptfließgewässer
12	Nebenfließgewässer
14	See
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
keine Zuordnung	



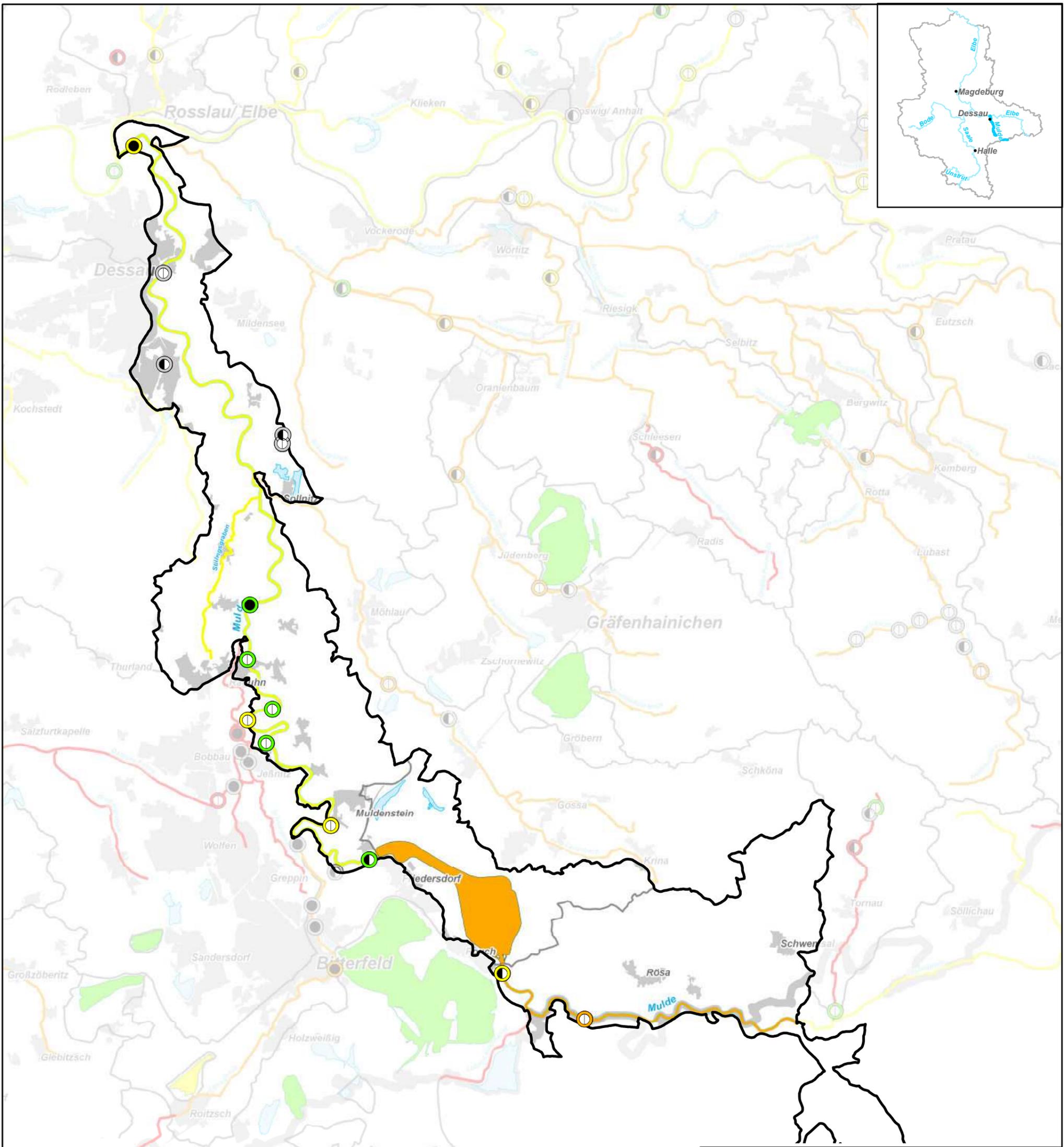
% der Gewässerlänge im OWK in den Strukturklassen



Strukturklasse

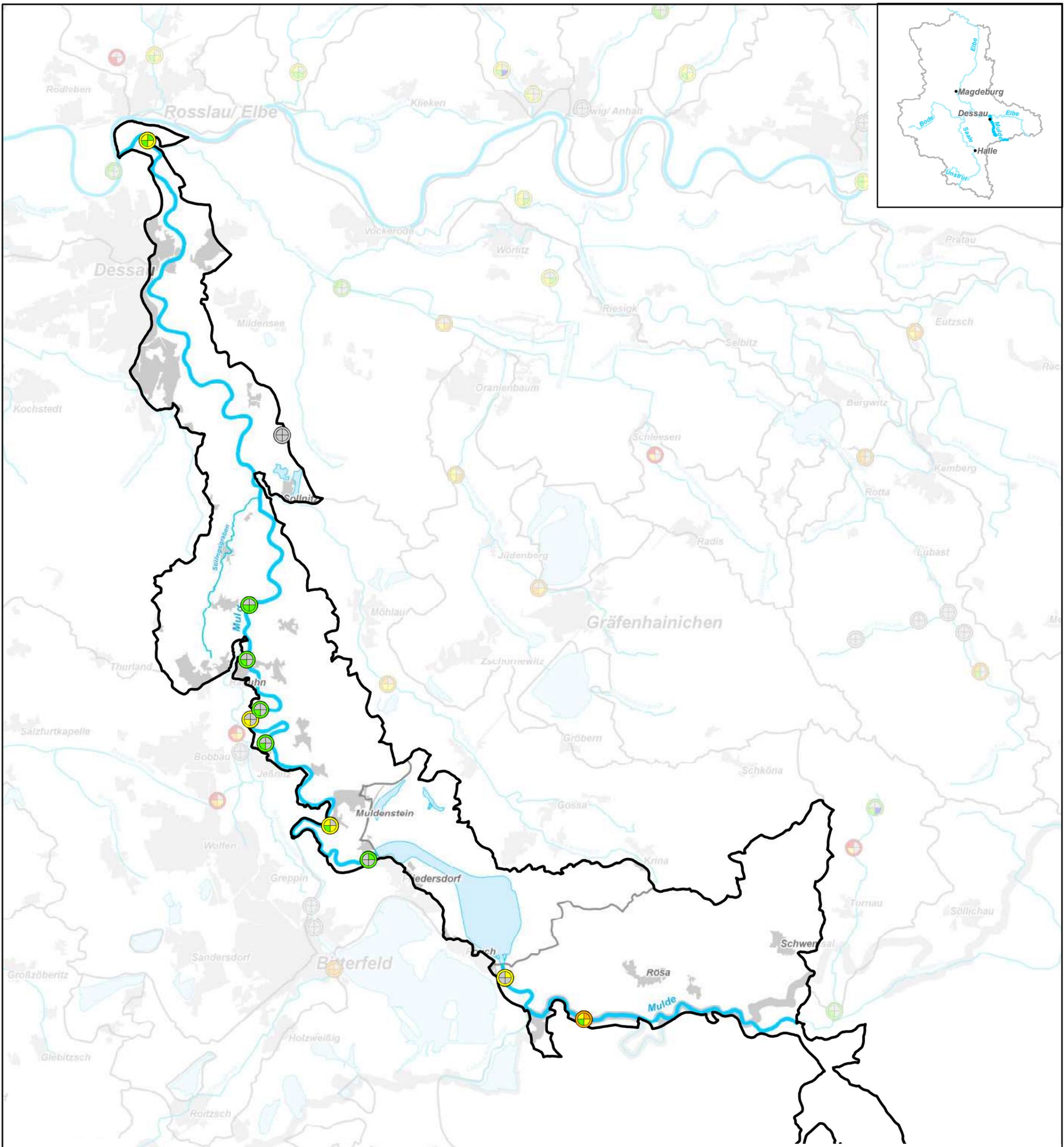


LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
ARCADIS
 Gewässerbericht 2005 - 2008
 Mulde
 Karte 4 - Struktur Fließgewässer



LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
ARCADIS
 Gewässerbericht 2005 - 2008
 Mulde
 Karte 5 - Ökologischer Zustand

<p>Bewertung Messstellen Fließgewässer</p> <p>Gesamtbewertung Biologie </p> <p>Phys.-chem. Komponenten Spezifische Schadstoffe </p> <p>Phys.-chem. Parameter und spezif. Schadstoffe</p> <p> ohne Überschreitung</p> <p> mit Überschreitung</p> <p>Gesamtbewertung Biologie</p> <p> unbewertet</p> <p> sehr gut</p> <p> gut</p> <p> mäßig</p> <p> unbefriedigend</p> <p> schlecht</p>	<p>Bewertung Ökologischer Zustand im OWK</p> <p> unbewertet</p> <p> sehr gut</p> <p> gut</p> <p> mäßig</p> <p> unbefriedigend</p> <p> schlecht</p> <p> Grenze Betrachtungsraum</p> <p> Grenzen OWK</p> <p> Landesgrenze</p> <p> Hauptgewässer des Betrachtungsraumes</p> <p> Hauptfließgewässer</p> <p> Nebenfließgewässer</p> <p> See</p> <p>0 1 2 3 4 km</p>
---	---



Gewässerbericht 2005 - 2008
Mulde
Karte 6 - Bewertung Biologie



Biologische Bewertung Messstellen Fließgewässer

Fische Phytoplankton

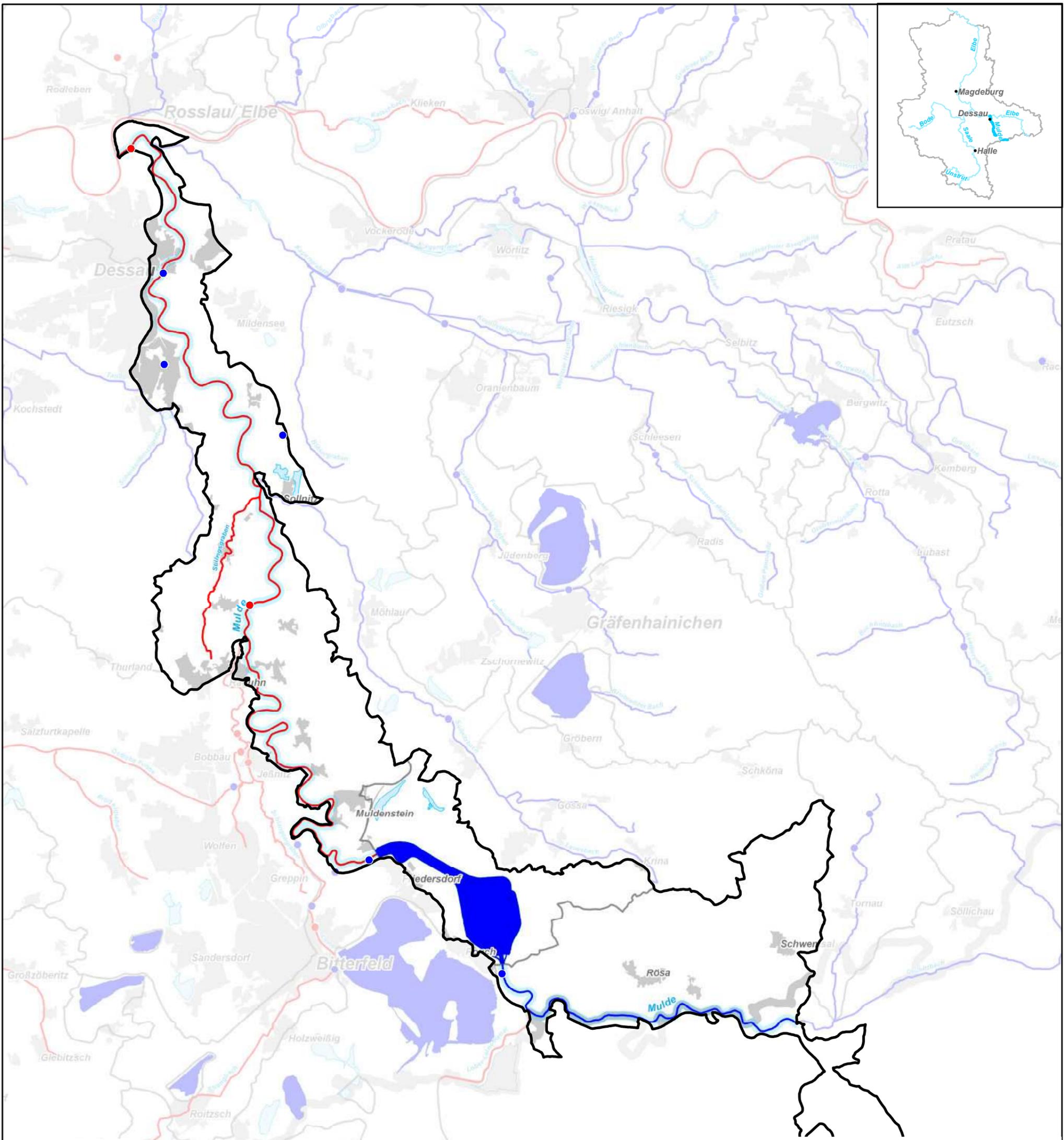
Gesamtbewertung

Makrozoobenthos Makrophyten/Phytobenthos

Bewertung der Komponenten

unbewertet	Grenze Betrachtungsraum
sehr gut	Grenzen OWK
gut	Landesgrenze
mäßig	Hauptgewässer des Betrachtungsraumes
unbefriedigend	Hauptfließgewässer
schlecht	Nebenfließgewässer
	See

0 1 2 3 4 km



Chemische Bewertung Messstellen Fließgewässer

- unbewertet
- gut
- nicht gut

Bewertung Chemischer Zustand im OWK

- unbewertet
- gut
- nicht gut

Legende:

- ▭ Grenze Betrachtungsraum
- ▭ Grenzen OWK
- ▭ Landesgrenze
- Hauptgewässer des Betrachtungsraumes
- Hauptfließgewässer
- Nebenfließgewässer
- See

LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

ARCADIS

Gewässerbericht 2005 - 2008

Mulde

Karte 7 - Chemischer Zustand