

## Gewässerstruktur in Sachsen

### Gewässerstruktur als unterstützende Qualitätskomponente zur Bewertung nach Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL):

- Veränderungen der natürlichen Struktur führen zu Einschränkung der ökologischen Funktionsfähigkeit eines Gewässers.
- Der Lebensraum für Flora und Fauna ist dadurch häufig stark eingeschränkt.
- Die Gewässerstrukturkartierung erfasst, in wie weit sich die heutige Struktur vom natürlichen Zustand unterscheidet.
- In der WRRL wird die Gewässerstruktur als morphologische Qualitätskomponente unterstützend für die Bewertung des ökologischen Zustandes herangezogen.
- Alle 6 Jahre werden Ergebnisse im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung an die EU gemeldet.
- Die Gewässerstruktur ist für die ursachenbezogene Ableitung von ortskonkreten Sanierungsmaßnahmen von besonderer Bedeutung.

### Strukturverfahren Fließgewässer:

- Die erste Kartierung erfolgte nach LAWA-Vor-Ort-Verfahren aus dem Jahr 2000.
- Notwendige Aktualisierung des Verfahrens ist bis 2012 erfolgt.
- Nunmehr ist eine engere Kopplung zur Biologie vorhanden.
- Das wird u.a. durch folgende Veränderungen im Verfahren erreicht:
  - Hinzunahme des Sohlsubstrats für die Festlegung des morphologischen Typs
  - dadurch entstehen in der Kombination mit den Talformen zusätzliche morphologische Typen
  - Bewertungshinterlegung für die zusätzlichen morphologischen Typen
  - Beachtung von Sonderfällen bei Kartierung und Bewertung, z.B. Kleinstgewässer

### Strukturverfahren Seen:

- Das Verfahren wurde direkt für die WRRL-Bewertung über die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) im Jahr 2015 entwickelt und publiziert.

### Kartierungsumfang:

Gewässerstrukturkartierung	Fließgewässer	Fließgewässer	Seen
Zeitraum	2005-2008	2013-2016	2015/2016
Verfahren	Vorortkartierung	Vorortkartierung	Übersichtsverfahren
Kartierstrecke	ca. 7100 km	ca. 7200 km	ca. 195 km
Parameteranzahl	25	26	23
Abschnittslängen	100m, 300m	100m, 500m, 1000m	individuelle Abschnittslängen

- Kartierung 2005 bis 2008 war die erste Vor-Ort-Kartierung in Sachsen; sie erfolgte nur an Gewässern des Berichtsgewässernetzes.
- Wiederholungskartierung erfolgte 2013 – 2016 für die gleichen Gewässer wie 2005 bis 2008 zuzüglich zwei neuer Oberflächengewässerkörper.
- Die Bewertung erfolgt mittels siebenstufiger Skala zur Beschreibung der Abweichung vom Referenzzustand:

#### Strukturklassen:

0	keine Daten
1	unverändert
2	gering verändert
3	mäßig verändert
4	deutlich verändert
5	stark verändert
6	sehr stark verändert
7	vollständig verändert

- 2016 wurden erstmals 11 Standgewässer der WRRL-Kulisse hinsichtlich der Seeuferstruktur klassifiziert.
- Für weitere der 30 WRRL-Standgewässer war die Kartierung ausgeschlossen auf Grund starker Wasserstandsschwankungen (Talsperren) oder Standsicherheitsprobleme der Uferböschung (Tagebaurestseen).
- Die Bewertung erfolgt in einer fünfstufigen Skala, welche die Abweichung vom Referenzzustand beschreibt:

#### Seeufer:

1	unbeeinträchtigt bis sehr gering beeinträchtigt
2	gering beeinträchtigt
3	mäßig beeinträchtigt
4	stark beeinträchtigt
5	sehr stark bis vollständig beeinträchtigt

## Ergebnisse Fließgewässer:

- Die direkte Vergleichbarkeit der beiden Strukturkartierungen der Fließgewässer ist eingeschränkt.
- Bewertungsunterschiede können durch Verfahrensanpassungen oder durch tatsächliche Veränderungen am Gewässer entstehen.
- Für einen speziellen Vergleich muss auf die Ebene der Ausprägung der Kartierabschnitte zurückgegangen werden.
- Der Anteil der Strukturklassen 1 bis 3 ist im Mittelgebirge höher als im Tiefland (geringerer Nutzungsdruck).
- Die Biologie ist signifikant beeinflusst ab Strukturklasse 4. Davon sind 86% der kartierten Gewässerstrecke betroffen.

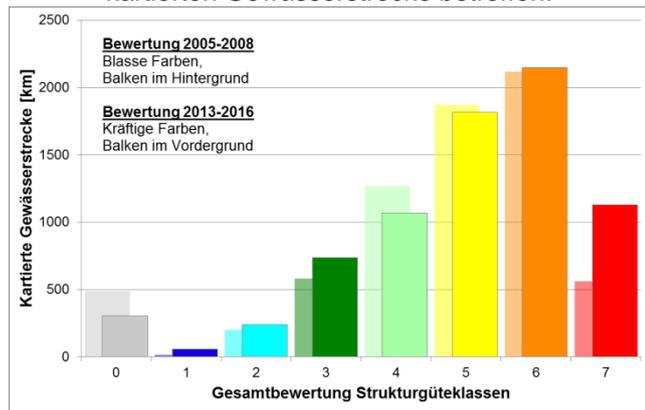


Abbildung 1: Verteilung der Strukturklassen (SK) anhand der kartierten Fließgewässerstrecke für beide Kartierdurchgänge (Erhöhter Anteil SK 7 durch Verfahrensänderungen bzw. Neuaufnahme bisher nicht kartierter Abschnitte (grau))

Beste sächs. Fließgewässer hinsichtlich Struktur 2013 bis 2016:

Gewässer	Durchschnittsbewertung	Lage
Triebenbach	1,35	LK Görlitz, südlich Herrnhut
Lauchbach	1,94	LK Nordsachsen, Dübener Heide
Schafbach	2,04	Vogtlandkreis; südl. Talsperre Dröda
Aschbach	2,11	LK Mittelsachsen, Zellwald südlich Nossen
Rauner Bach	2,40	Vogtlandkreis; südlich Adorf/Vogtl.

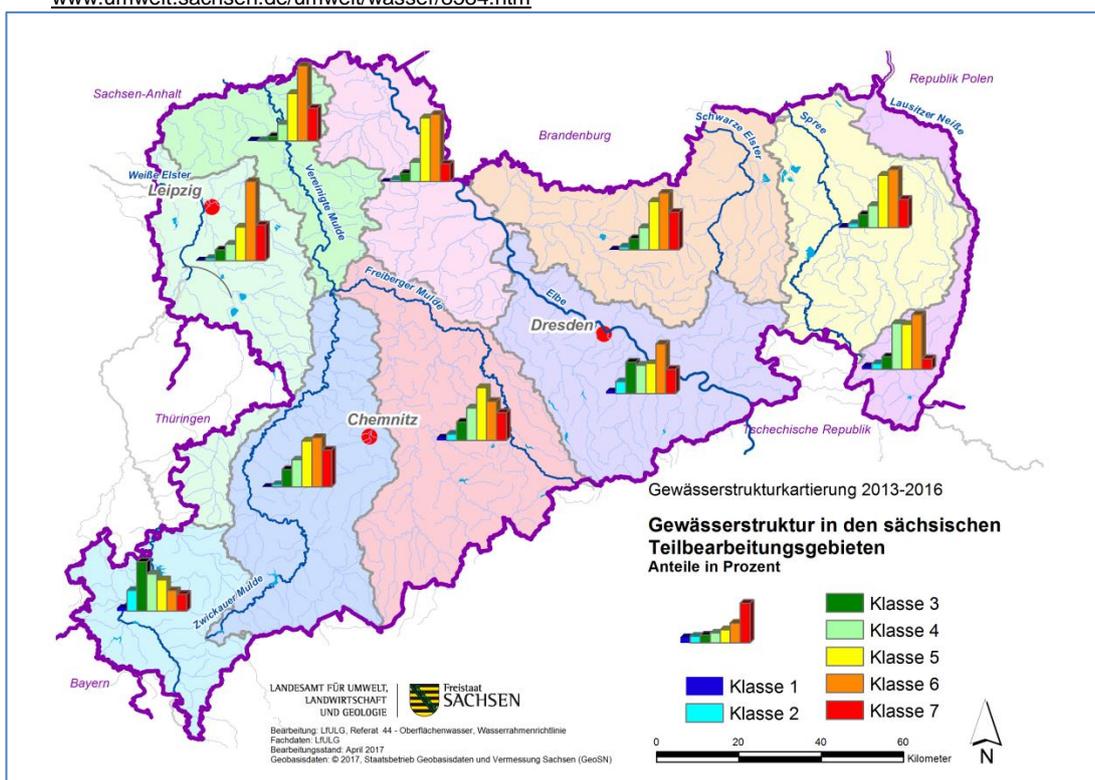
## Ergebnisse Seen:

See	Seeuferstruktur
Ammelhainer See	3
Badesee Halbendorf	2
Kiessee Naunhof	3
Kulkwitzer See	3
Olbasee	3
Olbersdorfer See	3
Speicherbecken Borna	3
Speicher Dreieibern	3
Speicherbecken Lohsa I (Restloch Friedersdorf)	2
Speicherbecken Lohsa I (Restloch Mortka)	2
Speicherbecken Witznitz	2

## Datenbereitstellung:

- Interaktive Karte „Strukturkartierung Seen und Strukturkartierung Fließgewässer 2008 und 2016“ auf [www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/8584.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/8584.htm)

- Geodatendownload Gewässerstruktur: [www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/10002.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/10002.htm)
- Fotobereitstellung Kartierung 2013 -2016 auf Anfrage im LfULG, Ref. 44



Regionale Verteilung der Strukturgüteklassen in den sächsischen Teilbearbeitungsgebieten 2013 bis 2016