



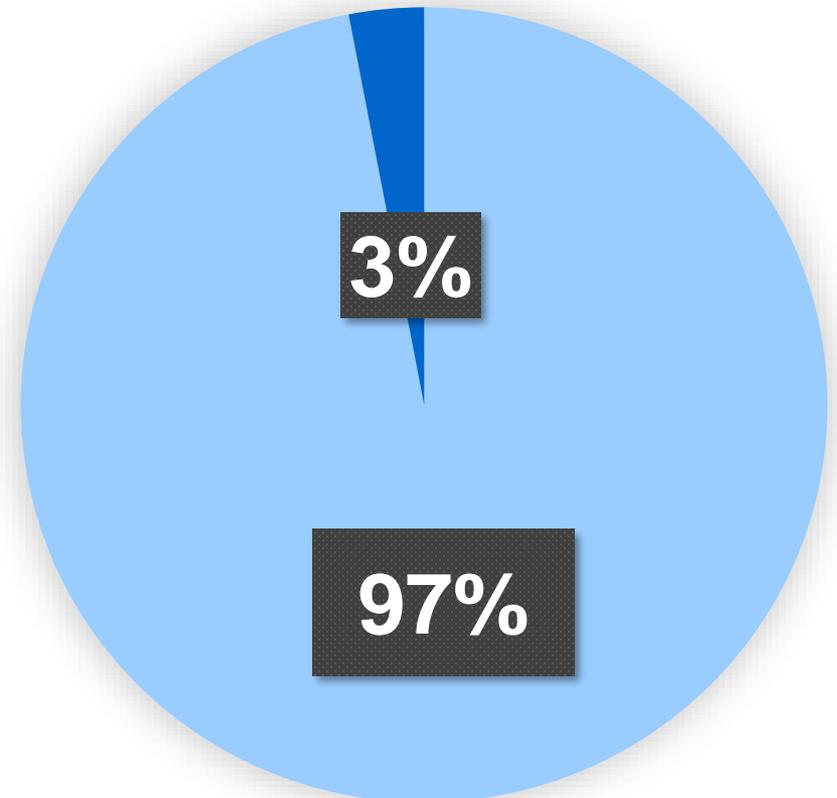
"WASSER, WENN ES KNAPP WIRD - IDEEN ZUM WASSERMANAGEMENT"

LHW

Landesbetrieb
für Hochwasserschutz
und Wasserwirtschaft
Sachsen-Anhalt

Wasser auf der Erde

- ⇒ 2/3 der Erde sind mit Wasser bedeckt
- ⇒ Knapp 3 % Süßwasser
- ⇒ Größter Teil Süßwasser im Eis gespeichert



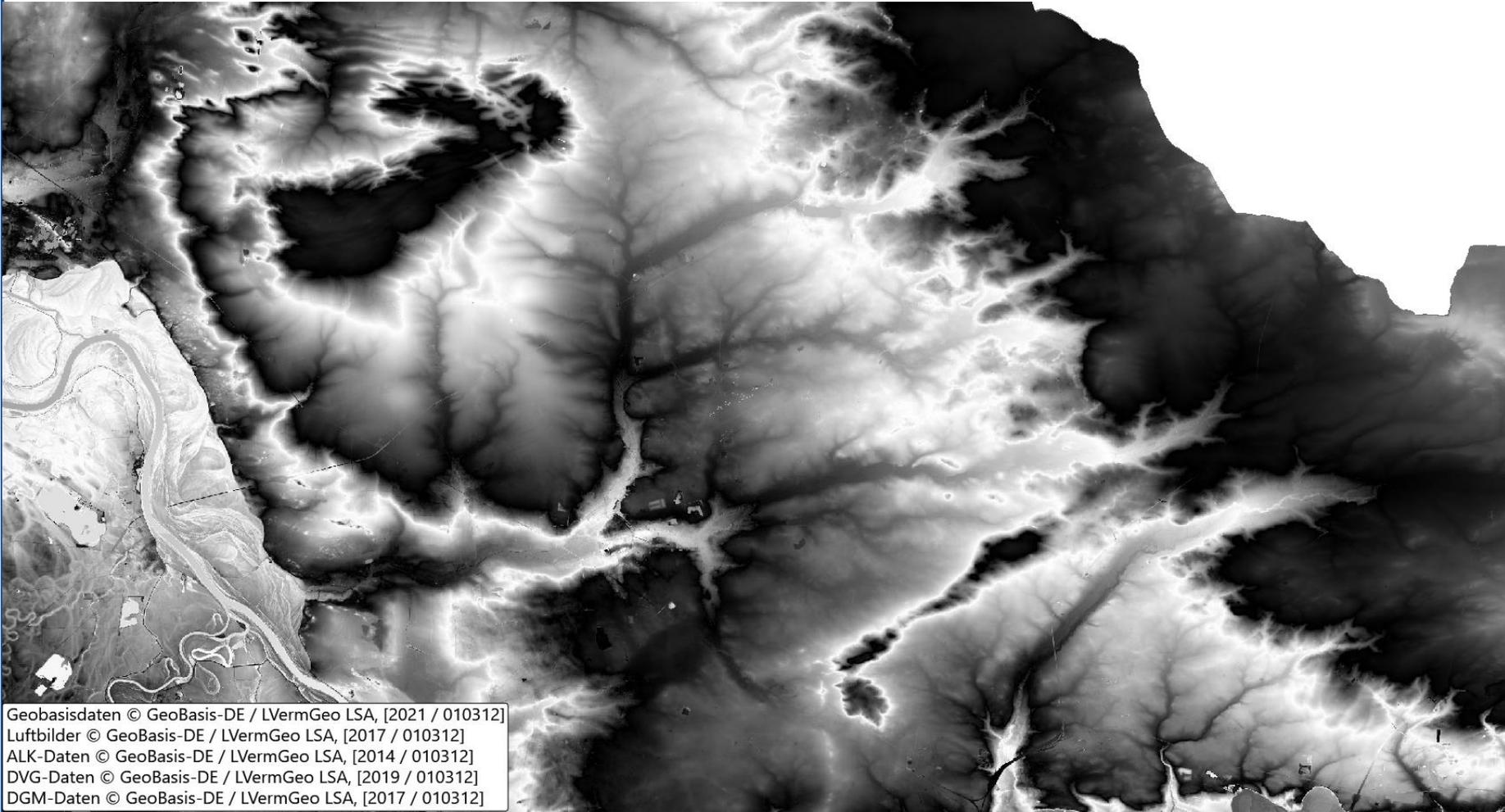
■ Salzwasser
■ Süßwasser

Herangehensweise

Unterhaltung

- ⇒ Einzugsgebiet der Oberflächenwasserkörper
- ⇒ Bodentyp
- ⇒ Fließgewässertyp
- ⇒ Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- ⇒ Potentielle Natürliche Vegetation
- ⇒ Historisches zum Gewässer (Nutzung, Verlegung, Melioration, Siedlungen,...)
- ⇒ Vorgegebene gesetzliche Ziele
- ⇒ Schutzgebiete

Einzugsgebiet Nuthe



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2021 / 010312]
Luftbilder © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2017 / 010312]
ALK-Daten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2014 / 010312]
DVG-Daten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2019 / 010312]
DGM-Daten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, [2017 / 010312]

Boden und Fließgewässertyp

- ⇒ Decktorf-Niedermoore
 - Ursache – hoher Wasserstand
 - 26,94 km²
 - langsam fließende Gewässer in Ebene
 - Verschlechterung des Zustandes durch Trockenheit und intensive Bewirtschaftung
- ⇒ Sande und Kiese der Flussauen und Niederungen
 - 33,17 km²
- ⇒ **Kiesgeprägter Tieflandbach**

Kiesgeprägter Tieflandbach



Habitatskizze Kernlebensraum



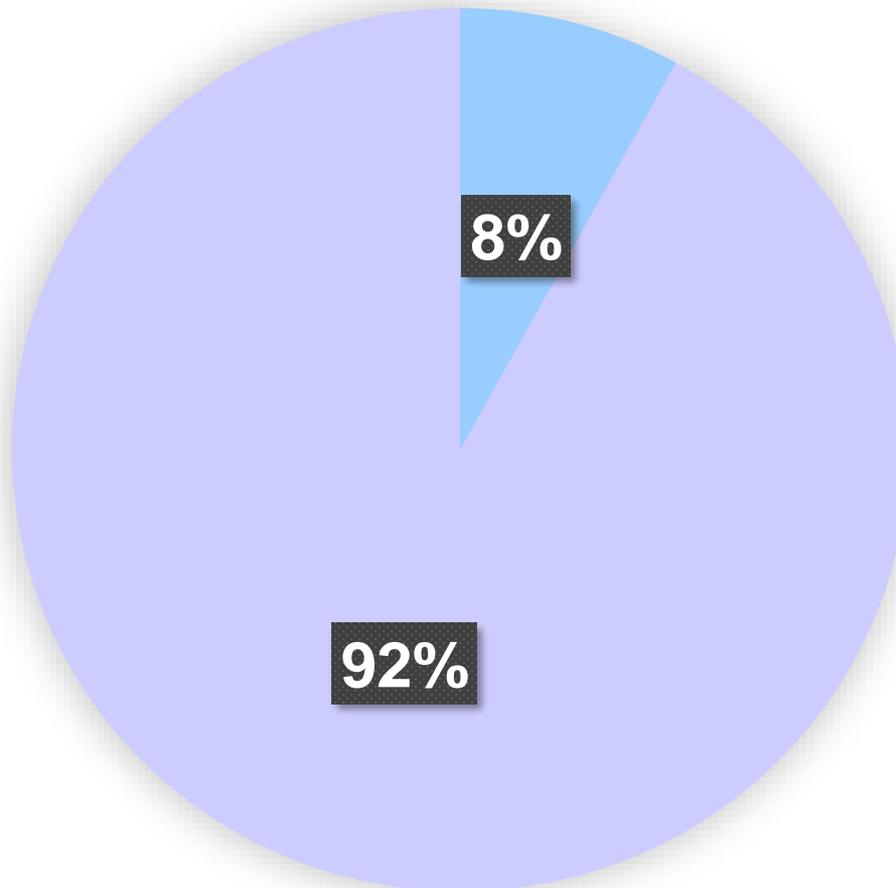
⇒ EG-WRRL 2000

- Ziel: „gute Zustand unserer Gewässer“
 - Innerhalb dreier Bewirtschaftungszyklen
 - 3. Zyklus (2021-2027)
 - chemischer und ökologischer Zustand

Was ist der gute Zustand?

-Der gute Zustand orientiert sich dabei an dem Referenzzustand-

Ökologischer Zustand der dt. Oberflächenwasserkörper



■ gut bis sehr gut

■ schlecht

Wasserhaushaltsgesetz

-WHG-



- ⇒ § 1 Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
- ⇒ § 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten

Gewässerrandstreifen § 38 WHG und

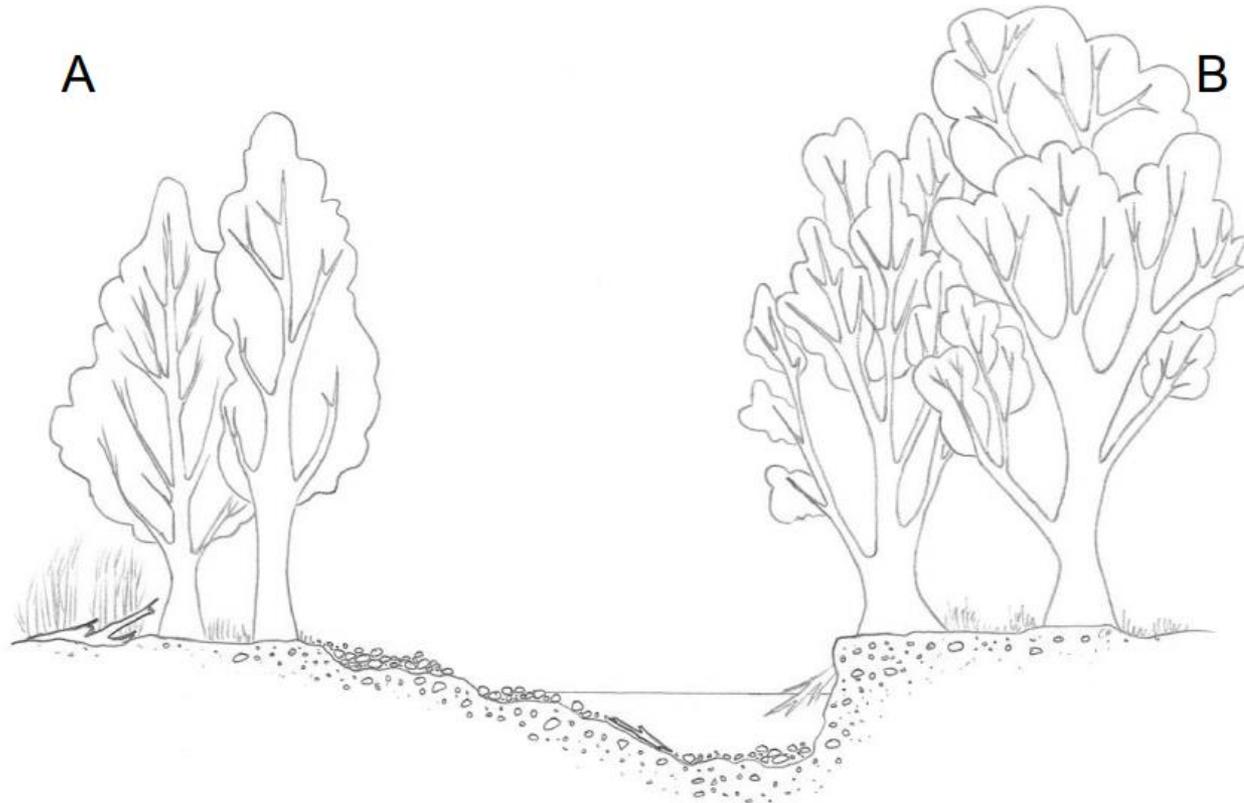


- ⇒ Nach WHG und WG LSA
 - Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.
- ⇒ Hydromorphologischen Steckbriefen der Deutschen Fließgewässertypen

Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen

Kiesgeprägter Tieflandbach

Ansicht des Querprofils im sehr guten ökologischen Zustand



Einzelparameter

Ausprägungen der Einzelparameter

Grundlagendaten	Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)
Gewässerlage	freie Landschaft (oder Ortslage)
Einzugsgebietsgröße	10-100 km ²
Talform	Kerb-, Kerbsohlen-, Mulden- und Sohlentäler
Auentyp, EZG > 1.000 km ²	nicht relevant

Gewässerstruktur	HP	Nr.	Einzelparameter	Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)	
	1. Laufentwicklung		1.1	Laufkrümmung	schwach bis stark geschwungen*
		1.2	Krümmungserosion	vereinzelt	
		1.3	Längsbänke	wenige bis mehrere	
		1.4	Bes. Laufstrukturen	wenige	
		neu	Laufotyp	unverzweigt	
2. Längsprofil			2.1	Querbauwerke	keine strukturell schädlichen
			2.2	Verrohrung/Überbauung	keine
			2.3	Rückstau	kein
			2.4	Querbänke	wenige (abschnittsweise keine)
			2.5	Strömungsdiversität	mäßig
			2.6	Tiefenvarianz	gering bis mäßig
			2.7	Ausleitung	keine

* Ausprägung in Abhängigkeit von Talform und Gefälle

Einzelparameter mit den potenziell stärksten Effekten auf die biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten)

HP = Hauptparameter

Einzelparameter

HP	Nr.	Einzelparameter	Guter ökologischer Zustand (Kernlebensraum)	
Gewässerstruktur	3. Sohlstruktur	3.1 Sohlsubstrat	es dominieren Kiese und Steine, zudem gibt es häufig Sand und Lehm, lokal Findlinge, daneben Totholz, Wurzelflächen, Detritus	
		3.2 Substratdiversität	mäßig	
		3.3 Sohlverbau > 10 m	kein	
		3.4 Bes. Sohlstrukturen	wenige bis mehrere	
		3.01 Besondere Sohlbelastungen	max. geringe Belastungen, keine Verockerung**	
		neu	Feinsedimentanteil (Sand, Schluff, Ton)	< 10 % in durchströmten, grobmaterialreichen Bereichen; in strömungsberuhigten Bereichen auch dominant
			Grobsedimentanteil	dominant
			dynamische/lagestabile Anteile am dominierenden Substrat	dynamischer Anteil mind. groß
			Totholz (Anteil am Sohlsubstrat)	mäßig, > 5-10 %
			Makrophyten (Deckung)	gering bis groß, Bäche bis ca. 5 m Gewässerbreite kaum/keine höhere/n Pflanzen, aber Moose, bei starker Beschattung auch makrophytenfrei; im Jungmoränenland fehlen Makrophyten oft vollständig, sonst gering bis mäßig, lokal treten z. B. Laichkrautgewächse auf
	Tiefenerosion, Sohlerosion		max. schwach	
	4. Querprofil	4.1 Profiltyp	kastenförmiges Querprofil, zumindest annäherndes Naturprofil oder variierendes Erosionsprofil	
		4.2 Profiltiefe	mäßig tief	
		4.3 Breitenerosion	schwach bis stark	
		4.4 Breitenvarianz	gering bis mäßig	
		4.5 Durchlass/Brücke	keine strukturell schädlichen und mit max. geringem Durchgängigkeitsdefizit (mit Sediment)	
	5. Uferstruktur	5.1 Uferbewuchs	durchgehender Uferstreifen mit lebensraumtypischem Wald/lebensraumtypischen Biotopen (z. B. Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald oder Eichen-Hainbuchenwald)	
		5.2 Uferverbau	kein	
		5.3 Bes. Uferstrukturen	wenige	
		5.01 Besondere Uferbelastungen	max. geringe Belastungen, kein Schwall und Sunk	
5.02 Beschattung		schattig, > 50-75 %		
6.1 Flächennutzung		überwiegend lebensraumtypischer Wald/auentyp. Biotope/Brache/Sukzession		
6.2 Gewässerrandstreifen		durchgehender Gewässerrandstreifen beidseitig mit lebensraumtypischem Wald/lebensraumtypischen Biotopen		
wässer-nfeld	6.3 Schädliche Umfeldstrukturen	keine		

Hauptnuthe



- ⇒ Abschnitt anschauen – Begehung!
 - Fließverhalten und Struktur prüfen
 - Vegetation anschauen
 - Probleme erkennen
- ⇒ Maßnahmen durch Unterhaltung planen
 - Angepasste Krautung, Böschungsmahd
 - Bepflanzung einbringen, Gehölzentnahme
- ⇒ Restriktionen durch Siedlungen und Bauwerke

- ⇒ Wiederkehrende Maßnahmen
 - Krautung
 - Mahd
 - Gehölzpflege
- ⇒ Einmalige Maßnahmen
 - Sohl- und Böschungssicherung mit Stein-Kiessubstrat
 - Faschinenbau

Krautung, Mahd

- ⇒ Krautung soll 15- 20 cm über Sohle betragen – Sohle darf nicht verletzt werden!
- ⇒ 2/3 der Gewässerbreite, je nach Einschätzung
- ⇒ Stromstrichmahd
- ⇒ Kraut wird entnommen, seitlich gelagert und abgefahren in Kompostierung
- ⇒ Keine Rückstände, keine Aufhöhung der Böschung!
- ⇒ Innerorts Handmahd oder Mähboot

Böschungs- und Sohlsicherung

- ⇒ Einbringen von Kies und steinigem Substrat – Korngröße ab 2/4 mm bis 16/32 mm – Kiesgemisch
- ⇒ Voraussetzung ist, dass sich Sohle selbst durch Strömung krautfrei hält!
- ⇒ Einbringen als Schüttung in der fließenden Welle
- ⇒ Ziel: Diversität an Ufer- oder Sohlbänken

- ⇒ Verlandungen im Gewässer durch Strukturarmut und Einheitsprofil
- ⇒ Keine Grundräumung!
 - Warum?
- ⇒ Wenn ein Abschnitt trotz Wasserdargebot verlandet, dann stimmt etwas mit der Struktur nicht

Siedlungen und Bauwerke

- ⇒ Mahd in Siedlungen meist per Hand
 - Erschwertes oder gar kein Herankommen möglich
- ⇒ In Brückenbereichen Freihaltung der Ufer von Gehölzen
- ⇒ Entnahme von Anlandungen und Geschwemmsel

Etablierung von Gehölzen

- ⇒ Standortgerechte Gehölze
 - Potentieller Natürlicher Vegetation
- ⇒ Ausrichtung
 - In Gruppen
(zukünftige Förderfähigkeit wäre eine Lösung!)
 - Keine linienhafte Bepflanzung! (grüne Verrohrung)
 - Lebendfaschinen



Entwicklung bei begradigten Gewässern



Entwicklung bei begradigten Gewässern



Entwicklung bei begradigten Gewässern



- ⇒ [Hydromorphologischen Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen, Hrsg.UBA](#)
- ⇒ [Gewässerzustand. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2021_pp_20jahre_wrrl_bf.pdf](#), abgerufen am 21.03.2022
- ⇒ [Wasserrahmenrichtlinie: Oberflächengewässer \(sachsen-anhalt.de\)](#), abgerufen am 21.03.2022
- ⇒ [Wasserrahmenrichtlinie: Betrachtungsraum MEL 01 \(sachsen-anhalt.de\)](#), abgerufen am 21.03.2022