# **Anleitung Umweltatlas Bayern**

Link:

https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm

Unten auf dieser Seite finden Sie eine Auswahl an Fachthemen:

### Der UmweltAtlas Bayern bietet Karten und Fachdaten zu folgenden Themenbereichen:



Wählen Sie den umrandeten Punkt "Gewässerbewirtschaftung" aus.

Es öffnet sich ein neues Fenster.





Links oben können Sie über Inhalt verschiedene Bereiche auswählen. Klick auf das kleine Dreieck vor einem Bereich, z.B. Fließgewässer, zeigt weitere Inhalte dieser Rubrik an.



Durch Klick auf den Schraubenschlüssel wird der jeweilige Inhalt in der Karte angezeigt. Hier z.B. der Punkt Messnetz Flußwasserkörper.

In die Karte kann man mit der Maus reinzoomen und auf den gesuchten Ausschnitt verschieben. Über das Suchfeld kann man auch z.B. Ortschaften suchen um den Bereich schneller und direkter zu finden.

Rechts oben können Sie den Kartentyp auswählen, z.B. Webkarte (aktuell sichtbar) oder auch Luftbild.

Über Legende können Sie die Beschreibung der Symbole und Zeichen sowie ggf. Flächenmarkierungen zuordnen.



Flusswasserkörper auswählen und Steckbrief finden:



Wie auf dieser Abbildung Fließgewässer/Basisdaten/ FWK Lage/Ausdehnung anklicken. In Karte entsprechend hochzoomen bis man z. B den Fluss "Schondra" gut sieht. Dann direkt auf den Flusslauf klicken.

#### Umwelt**Atlas \*\*** Gewässerbewirtschaftung



Neues Bild:

Flußwasserkörper wird rot und daneben oder darüber öffnet sich ein neues Fenster "Kurzinformation"



Der Steckbrief öffnet sich durch dem Klick auf das Blattzeichen.

Der Steckbrief öffnet sich:





Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

#### Flusswasserkörper (FWK)

Datenstand: 22.12.2015

Kennzahl	2_F196
Bezeichnung	Schondra und alle Nebengewässer
Kennzahl Bewirtschaftungsplan 2009 zum Vergleich	UM192

durch scrollen werden verschiedene Angaben sichtbar:

#### Ökologischer und chemischer Zustand

(Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan: Datenstand Dezember 2015)

Ökologischer Zustand	Gut	
Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökologischen Zustand	Hoch	
Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des d	ökologischen Zustands	
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Gut	
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Gut	
Makrozoobenthos - Modul Versauerung	Sehr gut	
Makrophyten & Phytobenthos	Gut	
Phytoplankton	Nicht relevant	
Fischfauna	Gut	
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung	Umweltqualitätsnormen erfüllt	
Chemischer Zustand*	Nicht gut	

Die gesamte pdf – Datei kann abgespeichert werden.

Im Datenblatt finden Sie verschiedenste Angaben zum FWK. Hier ein Auszug von der Schondra zum ökologischen und chemischen Zustand.

### Messstellen finden:

## am besten alle vorangegangene X rückgängig machen. UmweltAtlas Cewässerbewirtschaftung

	-			
Inhalt Suche		6	i	
Meine Inhalte				
Inhalt				×
🔹 🗁 Fließgewässer – Wasserkörper				"C
🔻 🗁 Basisdaten				"C
FWK Lage/Ausdehnung			JC .	⇒
FWK Biozönotischer Gewässertyp			10	⇔
FWK Einstufung nach §28 WHG			10	⇒
Messnetz				<b>"</b> C
FWK Messnetz			<b>~</b>	⇒
Zustand				<b>"</b> C
Maßnahmenplanung/-programm				<b>"</b> C
Umweltzielerreichung				10
Seen – Wasserkörper				10
Grundwasser – Wasserkörper				10
Fließgewässer/Seen – Hydromorphologie				10
Gewässerschutz – Abwasser				10
Gewässerschutz – Landwirtschaft				10
Wasserrelevante Schutzgebiete und Flächen				10
Planungsebenen WRRL				10
Verwaltungsgrenzen				10
Blattschnitte				10

Bei Fließgewässer-Wasserkörper/Messnetz/FWK Messnetz X setzen

FWK EINSTRING NACH \$20 WHG	-	$\neg$	11
Messnetz	_	,c	-
FWK Messnetz	r	×	

In der Karte sieht man Messpunkte:



sowie Analyseergebnisse der Messstelle Schondra (2447200000) bei km 2,75 oh Wehr (oberhalb Wehr) kurz vor der Mündung in die Saale. Es sind die wichtigen Parameter zur Einstufung der Phosphatkulisse gekennzeichnet. Zugleich erkennt man, dass die Werte veraltet sind und aus dem letzten Bewertungszyklus der WRRL stammen.

Untersuchte Parameter	Einheit	Zeitraum	Anzahl Mess- werte	Anzahl Mess- werte >BG	Orien- tierungs- wert	Minimum	Maximum	Mittelwert	Über- schreitung Orientierungs- wert
Ammonium-N	mg/l	2010	5	3	0,1			0,02	nein
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB5)	mg/l	2010	5	2	3			0,9	nein
Chlorid	mg/l	2010	5	5	200			15	nein
gelöster Sauerstoff	mg/l	2010	5	5	8	9,1			nein
Nitrat-N	mg/l	2010	5	5				2,2	
ortho-Phosphat-P	mg/l	2010	5	5	0,07			0,098	ja
Phosphor gesamt	mg/l	2010	5	5	0,1			0,11	ja
pH-Wert (max)	-	2010	5	5	8,5		8		nein
pH-Wert (min)	-	2010	5	5	6,5	7,6			nein
тос	mg/l	2010	5	5	7			3	nein

#### Bewertungsergebnis unterstützende chemische Komponenten

#### Kläranlagen finden Sie unter dem Inhalt "Gewässerschutz – Abwasser.



Mit einem Klick auf den Punkt (Kläranlage) erhalt mein einen gewissen Umfang an Informationen zur Kläranlage

# **Phosphat-Kulisse**

Endlich sind auch die Steckbriefe für die Flußwasserkörper für die Phosphatkulisse veröffentlicht:

https://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesser seen phosphor/eutrophierte gebiete/index.ht m

Dort nach unten auf die Seite gehen und in der Karte nach dem jeweiligen Flußwasserkörper suchen und anklicken.



#### Steckbriefe der eutrophierten Oberflächenwasserkörper

Zu allen nach der AVV GeA vom 03.11.2020 zu betrachtenden Oberflächenwasserkörpern hat die Umweltverwaltung Übersichten erstellt, die beschreiben, wie in diesen Oberflächenwasserkörpern die Gebietskulisse schrittweise auf die tatsächlich mit Phosphor belasteten Fließgewässer und Seen eingegrenzt wird (Steckbriefe Oberflächenwasserkörper). Diese Steckbriefe können über die unten stehende Karte abgerufen werden. Die zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper sind orange hinterlegt. Je tiefer in die Karte hineingezoomt wird, desto genauer lässt sich der Steckbrief zum gewünschten Oberflächenwasserkörper auswählen.



© Daten:www.lfu.bayern.de, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

Auf den Flußwasserkörper klicken und hier den Link zum PDF auswählen

Objekt-Information	⊖ _ ×
Oberflaechenwasser	koerper (2_F196: Schondra und alle Nebengewässer
Attribut	Wert
OWK-Kürzel	2_F196
OWK-Langname	Schondra und alle Nebengewäster
AWWA	WWA Bad Kissingen
Landkreis	Bad Kissingen, Main-Spessart
Steckbrief	Link zum PDF
32U 555701, 5563313	(WGS84: 50.21936, 9.78078)

Auszug aus dem Steckbrief:

- Überblick mit Messstelle(n)
- Angabe zum Ortho-Phosphat
- Angabe zur Einstufung Wasserpflanzen (Makrophyten)
- Abschätzung Phosphateintrag insgesamt ins Gewässer, davon Anteil Landwirtschaft
- Phosphataustrag bezogen auf landwirtschaftliche Fläche

#### Steckbrief Oberflächenwasserkörper

## Fachliche Grundlagen für die Ausweisung der eutrophierten Gebiete nach AVV GeA vom 03.11.2020

#### Oberflächenwasserkörper 2\_F196

Stand: 01.12.2020



Abb. 1: Lage des eutrophierten Oberflächenwasserkörpers und der zugrundeliegenden Messstellen

#### Kriterium a: Das Fließgewässer oder der See ist durch Phosphor eutrophiert (§ 12, § 13 AVV GeA)

Ausgangspunkt sind die in der Oberflächengewässerverordnung (OGewV, § 3) beschriebenen Wasserkörper der Fließgewässer und Seen. An repräsentativen Messstellen wird als physikalisch-chemische Qualitätskomponente unter anderem der Phosphorgehalt untersucht (ortho-Phosphat-Phosphor bei Fließgewässern, Gesamtphosphor bei Seen).

Messstellen- Nummer	Messstellen- name	Messgröße	Anforderungswert nach OGewV (mg/l)	Untersuchungs- jahr	Anzahl Unter- suchungen im Untersuchungsjahr	Mittelwert der Untersuchungen (mg/l)
21138	km 2,75 oh Wehr	o-PO4- Phosphor	0,07	2016	11	0,1

Tab. 2: Physikalisch-chemische Qualitätskomponente: Nährstoffverhältnisse

Tab. 3: Biologische Qualitätskomponente: Makrophyten / Phytobenthos bzw. Phytoplankton\*

Messstellen- Nummer	Messstellenname	Untersuchungs- jahr	Qualitätskomponente	Zustandsklasse	I
21138	km 2,75 oh Wehr	2019	Makrophyten und Phytobenthos	mäßig	J

#### Kriterium b: Mehr als 20 Prozent des Phosphoreintrags stammen aus landwirtschaftlichen Quellen (§ 14 AVV GeA)

#### Tab. 4: Nährstoffeinträge in Gewässer des Oberflächenwasserkörpers

OWK	OWK-Langname	OWK- Gebiet [km <sup>2</sup> ]	Gesamter Phosphor-Eintrag [kg Phosphor/Jahr]	Phosphor-Eintrag über Erosion, Oberflächen- abfluss*, Dränagen [kg Phosphor/Jahr]	Anteil Erosion, Oberflächen- abfluss*, Dränagen [%]
2_F196	Schondra und alle Nebengewässer	164	5.339	2.123	38

OWK: Oberflächenwasserkörper \* Oberflächenabfluss (Eintrag von gelöstem Phosphor)

#### Kriterium c: Gewässertypspezifischer Wert (kg Phosphor pro km<sup>2</sup> und Jahr) ist überschritten (§ 16 AVV GeA)

#### Tab. 6: P-Eintrag auf landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker, Grünland, Sonderkulturen) über Erosion, Oberflächenabfluss und Dränagen

OWK	OWK-Langname	Ökoregion	P-Eintrag über Erosion, Oberflächenabfluss*, Dränagen [kg Phosphor/km <sup>2</sup> LN und Jahr]
2_F196	Schondra und alle Nebengewässer	Mittelgebirge	42

OWK: Oberflächenwasserkörper

N: landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker, Grünland, Sonderkulturen)
\*OA: Oberflächenabfluss (Eintrag von gelöstem Phosphor)

# Neuere Informationen gibt es auf der Seite des LfU unter der Wasserrahmenrichtlinie:

#### https://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/index.htm

Dort klicken Sie auf Wasserkörpersteckbriefe und erhalten eine neue Seite auf der Sie sowohl die Flußwasserkörper als auch Grundwasserkörper mit der aktuellen Bewertung der WRRL einsehen können.

In der jeweiligen Karte klicken sie wie im Umweltatlas Bayern auf das Gebiet und können einen Steckbrief abrufen. Leider sind diese Karten noch nicht im Umweltatlas Bayern unter den Inhalten zu finden sondern nur unter dem LfU WRRL Link.

wasser		publikation
Übersicht Wasser	Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und	
Umsetzung der Wasserrahmenricht- linie	ihre Umsetzung in Bayern	
Grundlagen und Ziele		Umsetzungsstand der Maßnahmen nach
Die Flussgebiete	Hinweis: Die Steckbriefe der bayerischen Fluss-, See- und	
Bestandsaufnahme	Grundwasserkorper für den bevorstehenden dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 sind über die interaktiven	
Gewässerüberwachung	Kartendienste abrufbar.	Participant State
Gewässerbewirtschaf- tungsfragen	된 Wasserkörpersteckbriefe	LAWA_O
Bewirtschaftungspläne 2010-2015		G→ Zwischenbilanz 2018 – Umsetzungsstand der
Maßnahmenprogramme 2010-2015	Unsere Gewässer, so natürlich wie möglich	Maßnahmen nach Wasserrahmenrichtlinie
Bewirtschaftungspläne 2016-2021	Wasser ist lehenswichtig für Menschen. Tiere und Pflanzen. Deshalh muss es besonders	
Maßnahmenprogramme 2016-2021	geschützt werden.	and the second s
Bewirtschaftungspläne 2022-2027 (Entwürfe)	Die Europäische Union hat mit der seit Dezember 2000 gültigen Wasserrahmenrichtlinie in allen Mitgliedsstaaten der EU einheitlich geltende Umweltziele für den Schutz des Crusteringen und der Obergünderserverfahren und eine schutz des Besig defün	
Maßnahmenprogramme 2022-2027 (Entwürfe)	geschaffen, wie das Wasser auf hohem Niveau zu schützen ist. Die Wasserrahmenrichtlinie verfolgt einen umfassenden, integrativen und länderübergreifenden Ansatz der	
Information und Beteiligung der Offentlichkeit	Bewirtschaftungsplanung in Flussgebieten, der den nachhaltigen Ressourcenschutz und den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer in den Mittelpunkt stellt. Als	14
Organisation	Hauptziel wird angestrebt, dass Flüsse, Seen, Küstengewässer und Grundwasser nach	
Informationsmaterial	erreichter (sehr) guter Zustand ist zu erhalten. Als Referenz gilt die natürliche Vielfalt an	Gewässer in Bayern-
UmweltAtlas Bayern	Pflanzen und Tieren in den Gewässern, ihre unverfälschte Gestalt und Wasserführung und die natürliche Qualität des Oberflächen- und Grundwassers. Für erheblich versinderte oder künstliche Gewässer nitt anstelle des auten äkologischen	Zustand - Bewirtschaf- tungspläne und Maß-

#### Flusswasserkörper



In der Karte klicken Sie den FWK an.

#### EL FEITINIO L Webkarte 👻 Legende Suche Dettetag Roßbach Neuwirtshaus 2 F190 Schwärzerbach 2\_F196 Hetz 2 Fighkenbrun ndr Sol Völkersleier Wartmannsroth Oberenthel Unterelle F195 F196 N Distate Burgsinn In die Karte Wingheim klicken ÷ F200 ebaci Gräfendorf Morlesau Hamnieruw Methach Michelau a.d.Seale Unteres Schonderfeld Ŷ Weickersgrüben Oberesgenbach Pfat Maßstab: 1:144.448 🗸 Für die Nutzung des Diékates wird ein Seinunster

#### Flusswasserkörper

Das ist ein Auszug aus dem neuen Steckbrief über die WRRL Seite. Darin ist eine Beschreibung enthalten und es sind Qualitätsmerkmale summarisch und farblich dargestellt. Die Wasserpflanzen als Makrophyten sind aufgeführt. Es fehlt aber auch hier der Phosphatgehalt als Ortho-Phosphat für die Beurteilung der Phosphatkulisse.

Diese Werte sind wiederum im Gewässerkundlichen Dienst zu finden.

https://www.gkd.bayern.de/

Beschreibung folgt unten.

### Schondra und alle Nebengewässer (Fließgewässer)

Stand: 22.12.2020



Ökologischer Zustand	2015	Aktuell
Zustand (Z)/Potenzial (P) (gesamt)	Z2	Z3
Biologische Qualitätskomponenten	2015	Aktuell
Phytoplankton	Nk	Nk
Makrophyten/Phytobenthos	2	3
Makrozoobenthos	2	2
Fischfauna	2	2

Chemischer Zustand	2015	Aktuell
Zustand (gesamt)	Nicht gut	Nicht gut
Differenzierte Angaben zum chemischen Zustand	2015	Aktuell
- ohne ubiquitäre Schadstoffe*	Gut	Gut
- ohne Quecksilber und BDE	Nk	Gut

\* Die Bewertungen sind wegen Änderungen der Vorgaben nicht direkt vergleichbar Und das ist die Karte der WRRL Seite mit den Grundwasserkörpern. Hier finden Sie durch Klick auf den jeweiligen GWK auch wieder Steckbriefe. Diese unterscheiden sich von den Steckbriefen zur Abgrenzung der Roten Gebiete, da sie alle möglichen Parameter einbeziehen und nicht nur Nitrat.



Grundwasserkörper

### Auszug aus dem Unterkeuper Schweinfurt 2\_G046

Zustand Chemie	2015	Aktueli
Zustand (gesamt)	Schlocht	Schlocht
Komponenten		
Nitrat	Üa	Üa
Planzenschutzmittel - Wirkstoffe und relevante Metaboliten	KŨ	Ûa
Pflanzenschutzmittel - nicht relevante Metaboliten	Nk	KÜ
Anlage 2 - Sonstige Stoffe		
Ammonium	KÛ	KÜ
Ortho-Phosphat	KÜ	KŪ
Nitrit	KŰ	κŨ
Sulfat	KÜ	KŪ
Chlorid	KŨ	KÜ
Arsen	KŪ	KÜ
Cadmium	KÜ	KŪ
Blei	KŬ	KŬ
Quecksilber	KÜ	KŨ
	KÜ	KŨ

Zustand Menge	2015	Aktuel
Zustand	Gut	Gut
Grundwasserbilanzierung	2015	Aktuell
Anteil Entnahme an der Grundwasserneubildung [%]	6,0	12,9

Legende - Code	Beschreibung
Gut	Zustand gut
Schlecht	Zustand schlecht
Nk	Nicht klassifiziert
KÜ	Keine Überschreitung Schwellenwert
Üa	Überschreitung Schwellenwert anthropogen bedingt
ÜK	Überschreitung Schwellenwert Klärungserfordernis
Üg	Überschreitung Schwellenwert geogen bedingt

## Gewässerkundlicher Dienst Bayern

#### https://www.gkd.bayern.de/

Hier suchen wir unter dem Punkt "Chemie der Flüße".



Auf der nächsten Seite wählen Sie "unterer Main", bei der Auswahl Messprogramm "Basisanalytik" und bei der Messgröße "Phosphat-P, ortho".



Wenn Sie jetzt auf eine Messstelle klicken, also einen der grünen oder gelben Punkte, erhalten Sie die Messwerte für Ortho-Phosphat an diesem Punkt. Hier wieder am Beispiel Schondra. Der Schwellenwert ist 0,07 mg Ortho-Phosphat/I. Die Messungen werden je Messstelle alle drei bis vier Jahre jeweils ca. einmal im Monat durchgeführt.

## Jahresgrafik km 2,75 oh Wehr / Schondra

Daten vom 2019-01-01 bis zum 2019-11-25



Ggf. Steckbriefe P-Kulisse wenn veröffentlicht.