

TBG 46

„Neckar unterhalb Enz bis oberhalb Kocher“

Vorgezogene Öffentlichkeitsbeteiligung nach EU-WRRL



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART

Aktuelle Bestandsaufnahme für das TBG 46

- Durch landesweite Monitoringprogramme werden die Gewässer überwacht. Die erhobenen Daten bilden die Grundlage für die Zustandsbewertung nach WRRL.
- Bezugsgröße für die Zielerreichung nach WRRL sind die Wasserkörper.
- Auf den folgenden Folien werden die aktuellen Bewertungsergebnisse für die Wasserkörper des TBG 46 präsentiert. Diese bilden die Grundlage für die Aktualisierung der Maßnahmenprogramme.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER



Übersicht der Wasserkörper im TBG



Übersicht der Wasserkörper im TBG

Wasserkörper	Bezeichnung	Hauptgewässer
46-01	Neckargebiet unterhalb Enz bis inkl. Schozach	Zaber, Schozach
46-02	Neckargebiet unterhalb Schozach oberhalb Kocher	Lein, Sulm
4-04	Neckar ab Enz oberhalb Kocher	Neckar

Chemische Zustandsbewertung gemäß OGewV 2016 Anlage 8

- Der chemische Zustand wird anhand der in der OGewV 2016, Anlage 8, enthaltenen prioritären Stoffen bestimmt. Dabei kommt das sogenannte one-out-all-out Prinzip zur Anwendung. Dies bedeutet: Falls die Umweltqualitätsnorm (UQN) eines einzelnen Stoffes überschritten wird, wird der chemische Zustand insgesamt mit „nicht gut“ eingestuft.
- Gewisse Stoffe wie beispielsweise Quecksilber, BDE, PAK, PFOS sind gemäß OGewV als ubiquitär eingestuft, dies bedeutet die Stoffe kommen flächendeckend vor.
- Der gute chemische Zustand wird aufgrund der Überschreitung der UQN ubiquitärer Stoffe flächendeckend, voraussichtlich europaweit nicht erreicht.
- Darüber hinaus werden in einzelnen Wasserkörpern die UQN weiterer prioritärer Stoffe bzw. Stoffgruppen überschritten.



Chemische Zustandsbewertung gemäß OGewV 2016 Anlage 8

Wasserkörper	Chemischer Zustand	Stoffe mit UQN-Überschreitung
46-01	nicht gut	Quecksilber, BDE, Flouranthen, Terbutryn, PAK
46-02	nicht gut	Quecksilber, BDE, Anthracen, Flouranthen, PAK
4-04	nicht gut	Quecksilber, BDE, Flouranthen, PAK, PFOS, Heptachlorep/oxid

Ökologische Zustandsbewertung

Der ökologischen Zustandsbewertung liegen folgende vier biologischen Qualitätskomponenten zugrunde. Der Gesamtzustand ergibt sich nach dem „worst-case-Prinzip“ unter Berücksichtigung der flussgebietsspezifischen Schadstoffe.

1) Fischfauna



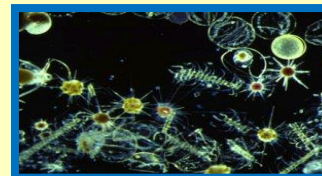
2) Makrozoobenthos



3) Makrophyten und Phytobenthos

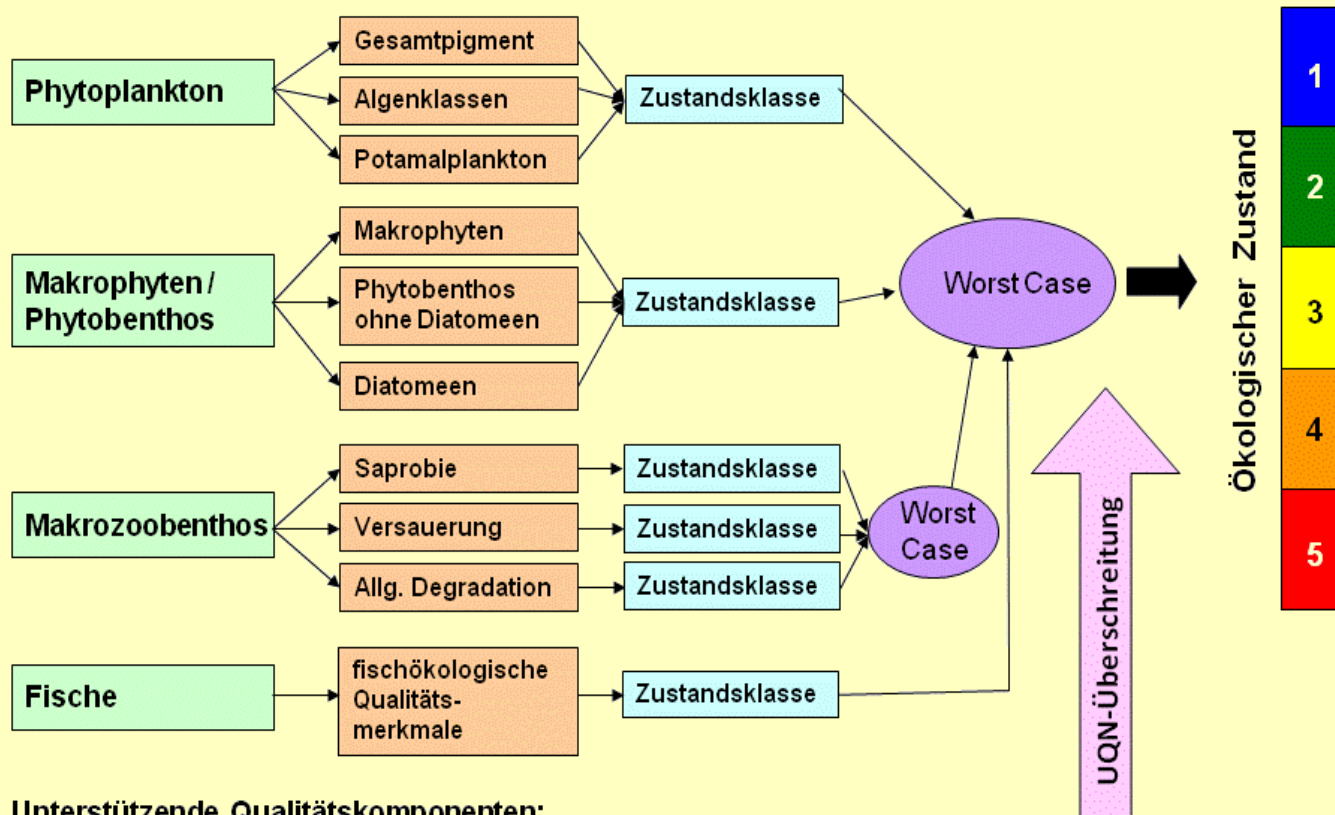


4) Phytoplankton

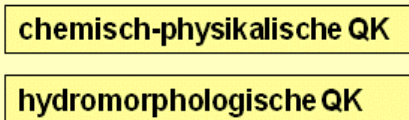


Ökologische Zustandsbewertung

Biologische Qualitätskomponenten:

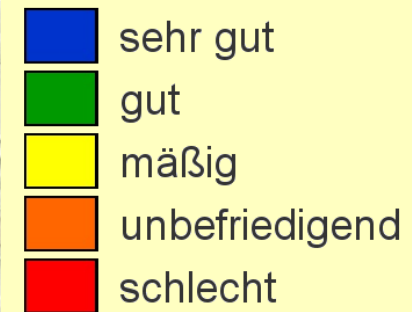
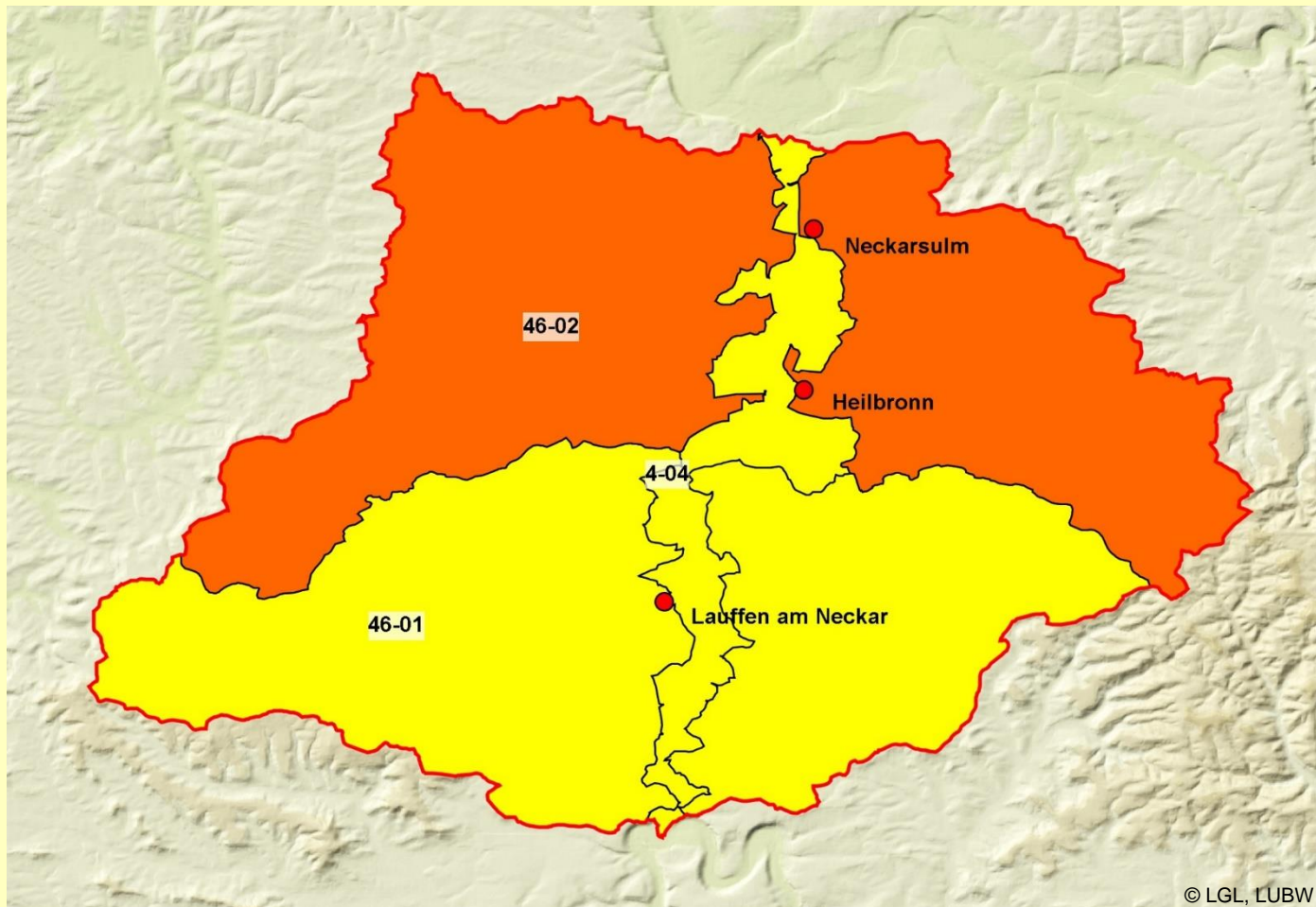


Unterstützende Qualitätskomponenten:



Flussgebietsspezifische
Schadstoffe

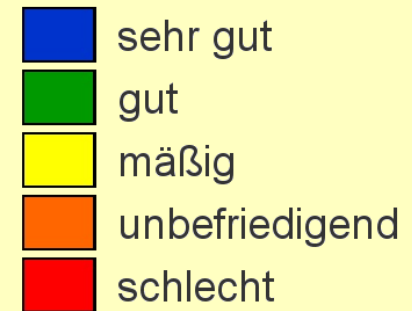
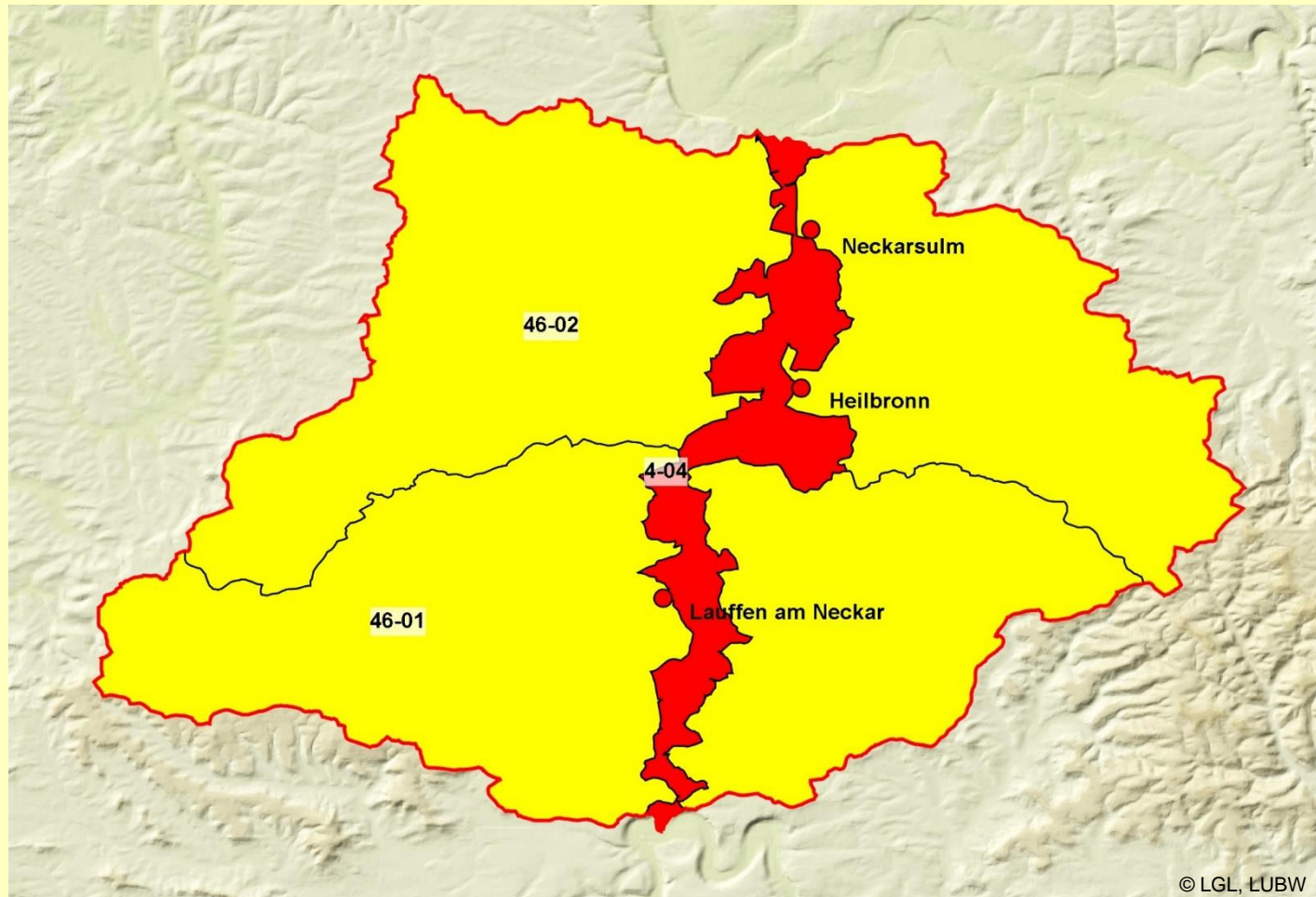
Ökologische Zustandsbewertung – Qualitätskomponente Fische



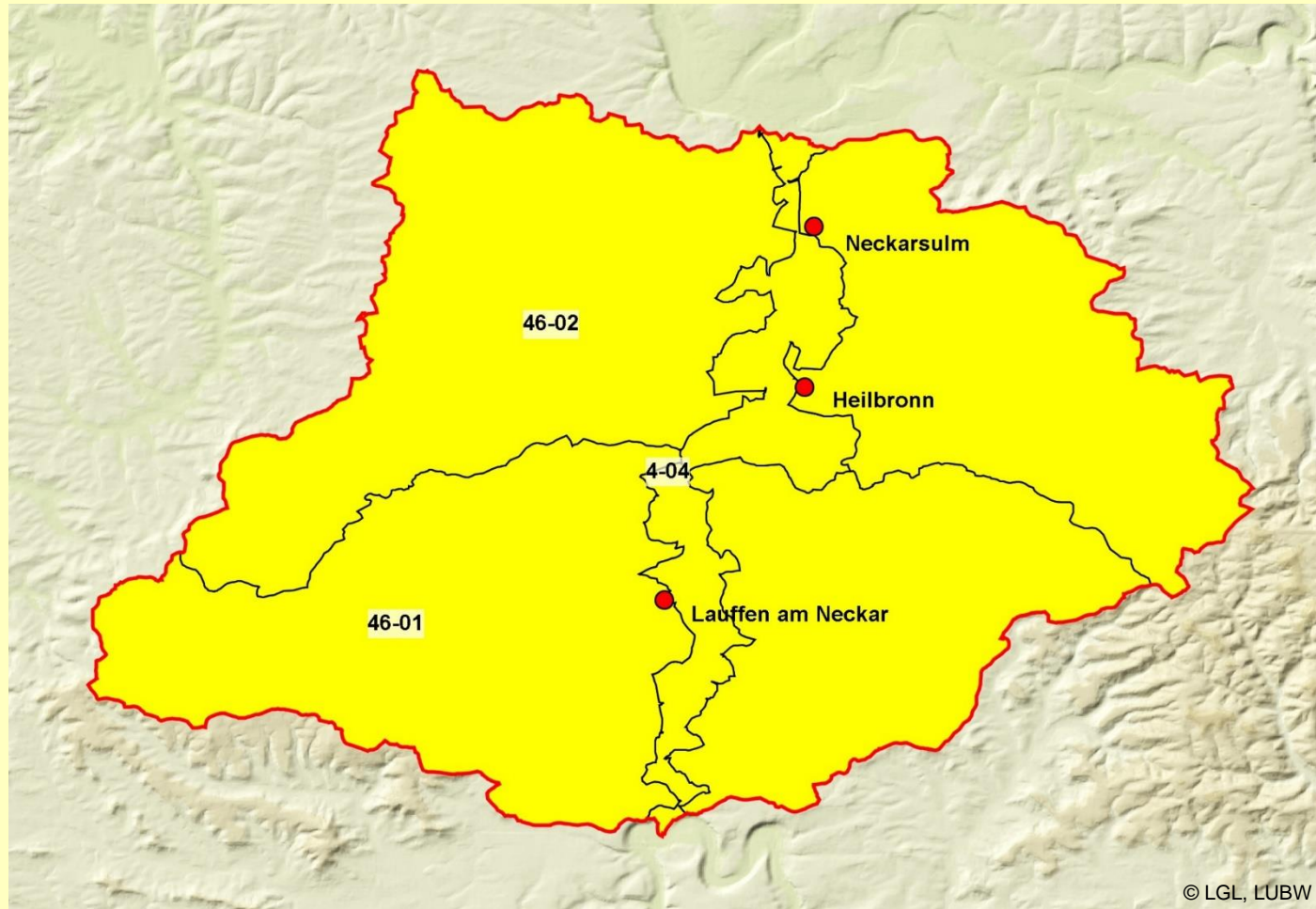
© LGL, LUBW







Ökologische Zustandsbewertung – Qualitätskomponente Makrozoobenthos

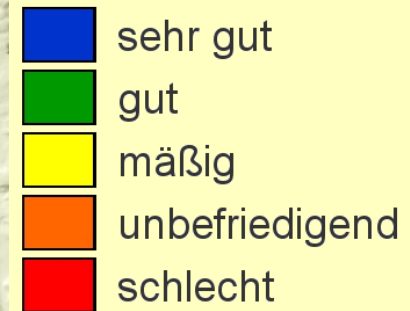
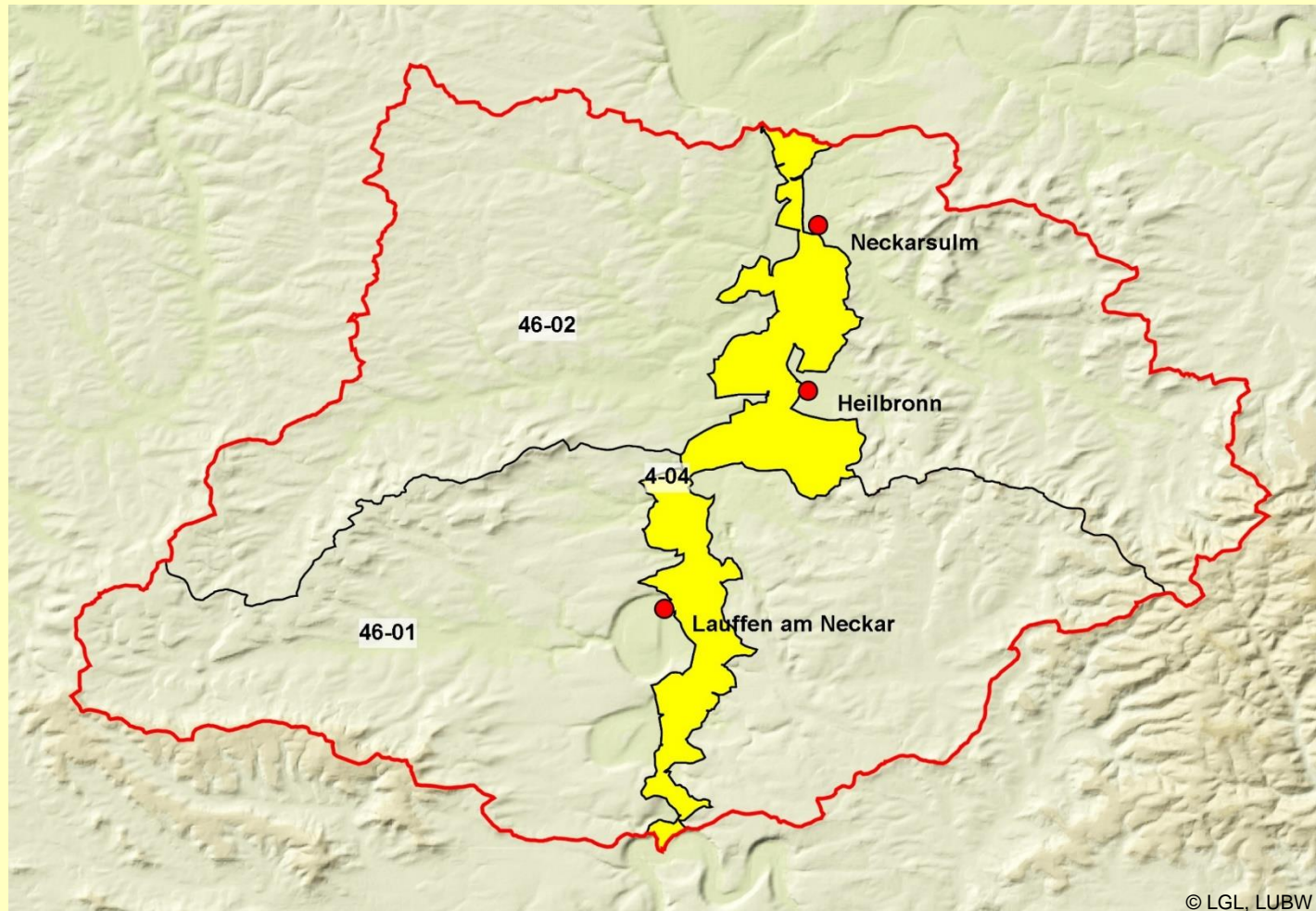
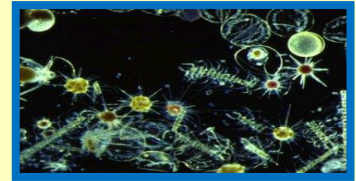


Ökologische Zustandsbewertung – Qualitätskomponente Makrophyten / Phytobenthos



	sehr gut
	gut
	mäßig
	unbefriedigend
	schlecht

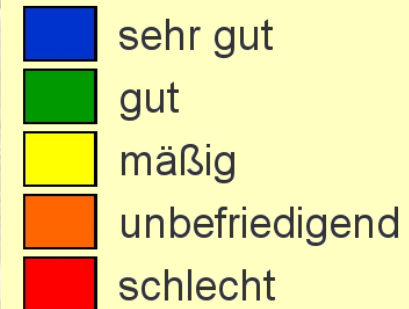
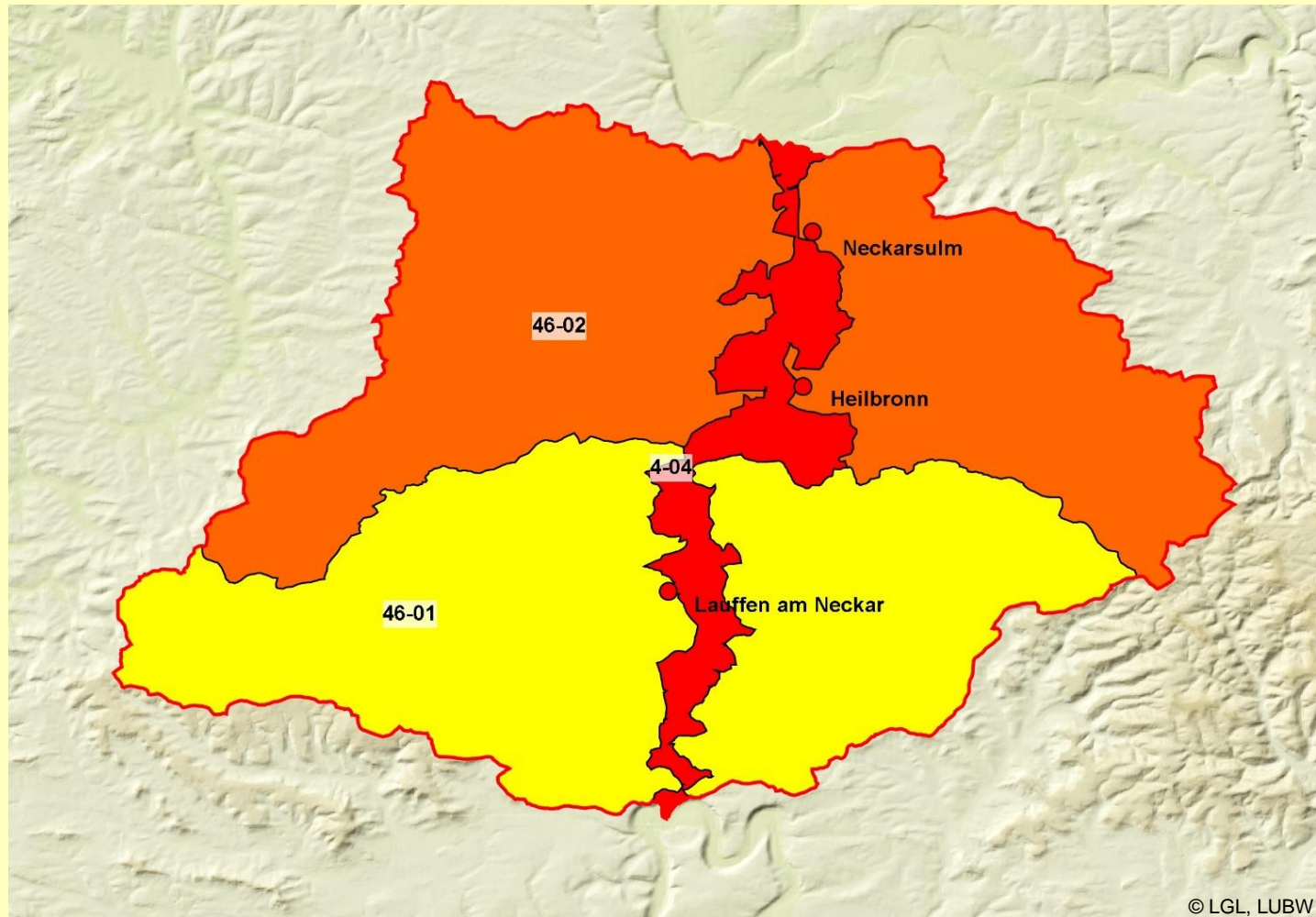
Ökologische Zustandsbewertung – Qualitätskomponente Phytoplankton



© LGL, LUBW

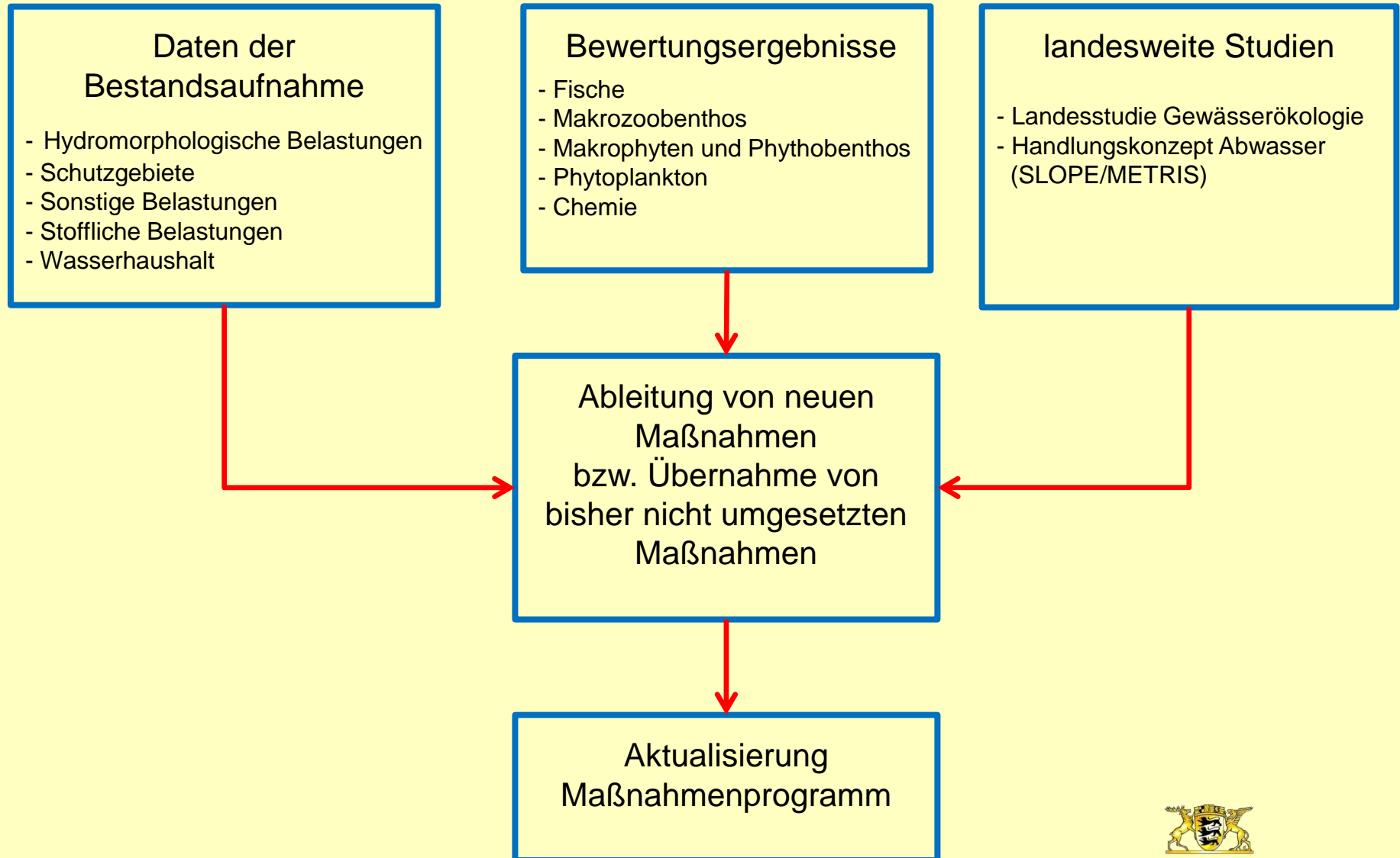


Gesamtbewertung ökologischer Zustand



© LGL, LUBW

Ableitung von Maßnahmen



Handlungsfeld Hydromorphologie

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung des Mindestwasserabflusses
- Verbesserung der Gewässerstruktur



Programmstrecken Hydromorphologie

- PS Durchgängigkeit
- PS Mindestabfluss
- PS Gewässerstruktur

Programmstrecken sind Gewässerabschnitte, in denen vorrangig Maßnahmen für die Zielerreichung im Wasserkörper durchgeführt werden.

Fortschreibung Programmstrecken und Maßnahmenplanung

- Wir laden Sie ein, sich aktiv an der Maßnahmenplanung zu beteiligen.
- Hier gelangen Sie zur Rückmeldeplattform:
<https://www.buergerbeteiligung.de/wasserrahmenrichtlinie-bw/info?p=stuttgart>
- Äußern Sie Hinweise und Vorschläge, indem Sie dazu einfach in die Karte klicken.
- Darüber hinaus können Sie Rückmeldungen per E-Mail an folgende Adresse senden: wrrl@rps.bwl.de
- Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen.

Handlungskonzept Abwasser 2. Stufe

- Insbesondere bei Defiziten der Qualitätskomponenten Makrophyten und Phythobenthos (MuP) sowie Phytoplankton (PP) müssen die Einträge von Phosphor (P) in die Gewässer weiter reduziert werden.
- Kläranlagen sind ein maßgeblicher Eintragspfad für Phosphorverbindungen, dies zeigt die SLoPE-Studie der LUBW.
- In einem landesweit einheitlichen Vorgehen werden für kommunale Kläranlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphoreinträge identifiziert.
- Betroffen sind alle Kläranlagen, die in Wasserkörper einleiten, die nach Umsetzung der 1. Stufe des Handlungskonzepts Abwasser weiterhin eine hohe P-Belastung (Belastungsquotient $> 0,5$) durch Kläranlageneinträge gemäß den Ergebnissen der SLoPE-Studie aufweisen (P-Kulisse „Kläranlagen“).
- Der Belastungsquotient ist das Verhältnis von in SLoPE modellierter $\text{o-PO}_4\text{-P}$ -Konzentration zum $\text{o-PO}_4\text{-P}$ -Orientierungswert der Oberflächenwasser-VO.
- Auch die Phosphoreinträge von urbanen Flächen müssen reduziert werden.



Fortschreibung „Maßnahmenkonzept Kläranlagen“

- Im Beteiligungsportal werden die in der Maßnahmenkulisse befindlichen Kläranlagen dargestellt. Hier besteht die Möglichkeit Anmerkungen in die interaktive Karte einzutragen.

<https://www.buergerbeteiligung.de/wasserrahmenrichtlinie-bw/info?p=stuttgart>

- Bei diesen Kläranlagen müssen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Ablaufkonzentrationen eingehalten werden. Diese ergeben sich in Abhängigkeit von den Einwohnerwerten (EW-Werte) und der technischen Ausführung der Phosphorelimination (Filter- bzw. Fällungsvariante).



Fortschreibung „Maßnahmenkonzept Kläranlagen“

In der P-Kulisse „Kläranlage“ sind zur Reduzierung der Phosphoreinträge strengere Zielwerte als Jahresmittelwerte im Kläranlagenablauf einzuhalten.

Kläranlagen		Einzuhaltende Ablaufkonzentration für P_{ges} und $o\text{-PO}_4\text{-P}$ -Konzentrationen in mg/l		
GK	Einwohnerwerte (EW)	Variante P_{ges} (Filtervariante)	Variante $o\text{-PO}_4\text{-P}$ (Fällungsvariante)*	
		P_{ges}	P_{ges}	$o\text{-PO}_4\text{-P}$
1	< 1000	-	-	-
2	$\geq 1000 - \leq 5.000$	0,5	0,5	-
3	$> 5.000 - \leq 10.000$	0,2	0,3	0,16
4	$> 10.000 - \leq 100.000$	0,2	0,3	0,16
5	> 100.000	0,2	0,3	0,16
* Die Variante $o\text{-PO}_4\text{-P}$ (Fällungsvariante) kann als Option gewählt werden für den Fall, dass die Kläranlage eine sehr gut funktionierende Fällung und Feststoffabtrennung aufweist.				

Umsetzung im 3. Bewirtschaftungsplan WRRL (ab 22. Dezember 2021)

Vorgabe: bis Ende 2024 ➔ Fällungsvariante in Betrieb
 ➔ Filtervariante in Umsetzung

„Maßnahmenkonzept Regenwasserbehandlung“

- Einleitungen aus Regenwasseranlagen werden in METRIS (Modelling of Emissions and Transport in River Systems) dem Eintragspfad „Urbane Flächen“ zugeordnet.
- Insbesondere Einleitungen aus Regenüberlaufbecken im Mischsystem oder Regenklärbecken im Trennsystem können ein relevanter Eintragspfad für Phosphorverbindungen sein.
- Die P-Kulisse „Urbane Flächen“ wurde unter Berücksichtigung der nachfolgenden Kriterien abgeleitet:
 - Der Pfad „Urbane Flächen“ nimmt mindestens 50 % der o-PO₄-P-Konzentration des jeweiligen Orientierungswertes der Oberflächenwasser-Verordnung im Wasserkörper in Anspruch und
 - Betrachtung des Wasserkörpers (ohne Berücksichtigung des oberliegenden Wasserkörpers), wenn Qualitätskomponenten „Makrophyten und Phytobenthos“ sowie „Phytoplankton“ mäßig und schlechter
- Maßnahmen: Erstellung von Konzeptionen für den Wasserkörper, um die Ursachen zu finden und gezielt konkrete Einzelmaßnahmen zu definieren.



P-Kulisse „Urbane Fläche“

Wasserkörper	Überschreitung Orientierungswert durch Einzelpfad "Urbane Flächen"	MuP-Bewertung	P-Kulisse "Urbane Flächen"
46-01	nein	mäßig	nein
46-02	nein	mäßig	nein
4-04	ja	mäßig	ja

GRUNDWASSER



Übersicht der Grundwasserkörper im TBG



Chemischer Zustand Grundwasser (Nitrat)

Der chemische Grundwasserzustand ist gut, wenn in einem Grundwasserkörper

- an keiner Messstelle die Schwellenwerte überschritten werden
- *oder* die Belastung auf weniger als 1/5 der Fläche vorliegt.

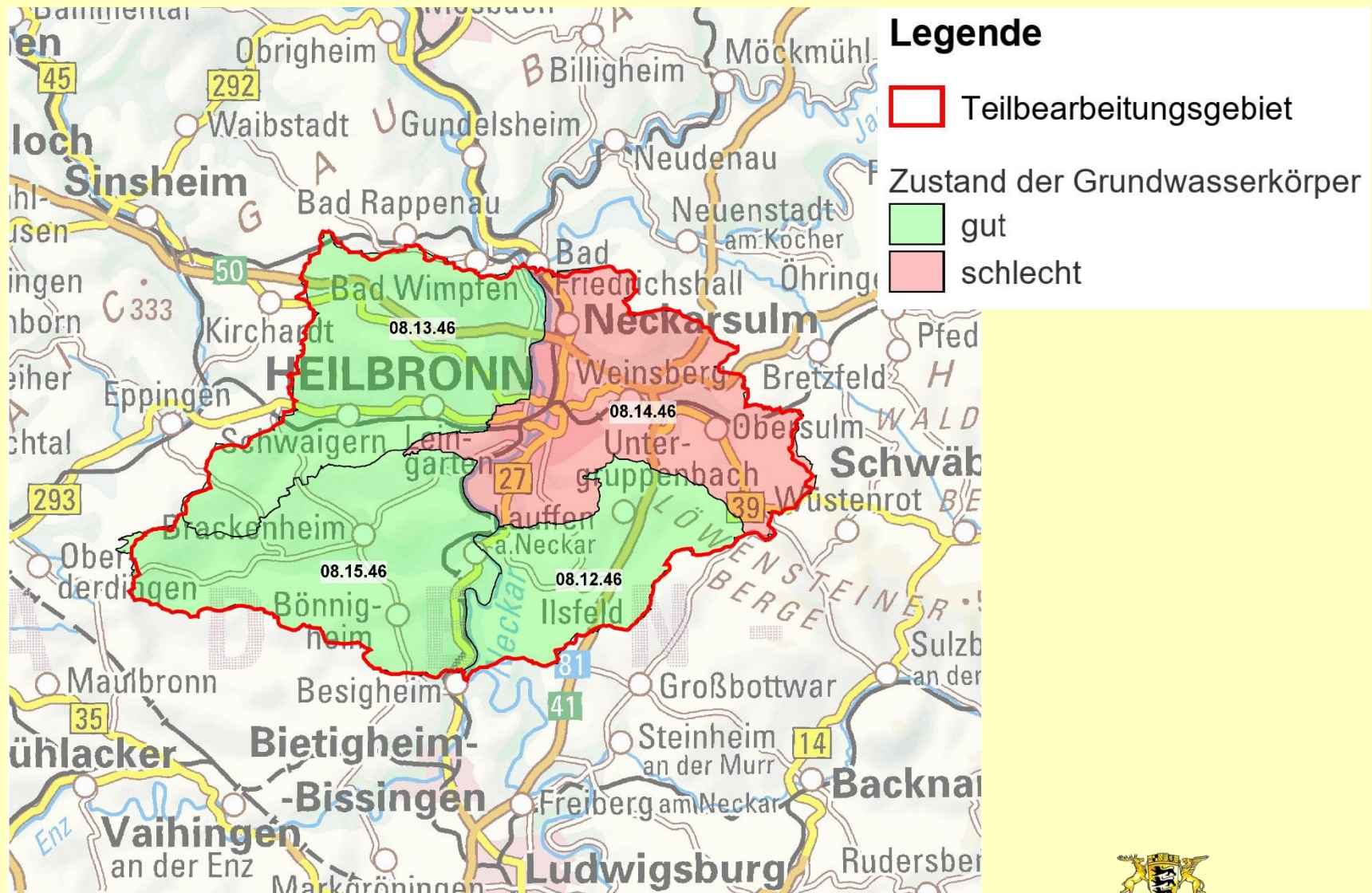
→ **Schwellenwert für Nitrat: 50 mg/l**

Verschlechterungsverbot

Bei signifikant steigendem Trend und Messwerten über 75% des Schwellenwerts müssen Maßnahmen zur Einleitung einer Trendumkehr ergriffen werden.

→ **Einleitung der Trendumkehr ab 37,5 mg/l Nitrat und signifikant steigendem Trend**

Bewertung des chemischen Zustands für Nitrat



Maßnahmenplanung (Nitrat im GW)

➤ **grundlegende Maßnahmen:**

Vollzug der DüV-, Erosionsschutz-VO,
Dauergrünlandumwandlungsverbot im LLG

➤ **ergänzende Maßnahmen:**

SchALVO, FAKT

Grundlegende Maßnahmen

- Vermeiden von Nährstoffeinträgen – **gezielte Düngung**
- realistische Ertragserwartung (DüVneu, *Durchschnitt von 5 Jahren*)
- pflanzenverfügbare Nährstoffe berücksichtigen
- Standort- und zeitgerecht düngen
- Düngungshöchstmengen einhalten
- Aufzeichnung der Düngung innerhalb 2 Tage (DüVneu)
- Ausbringungsverluste minimieren (DüVneu Anrechnung Gülle/Gärresten)
- Abschwemmung vermindern (DüVneu keine Ausbringung auf gefrorenem Boden)
- Begrenzung der Herstdüngung (DüVneu auf Grünland 80 kg N/ha flüssiger org. Dünger)



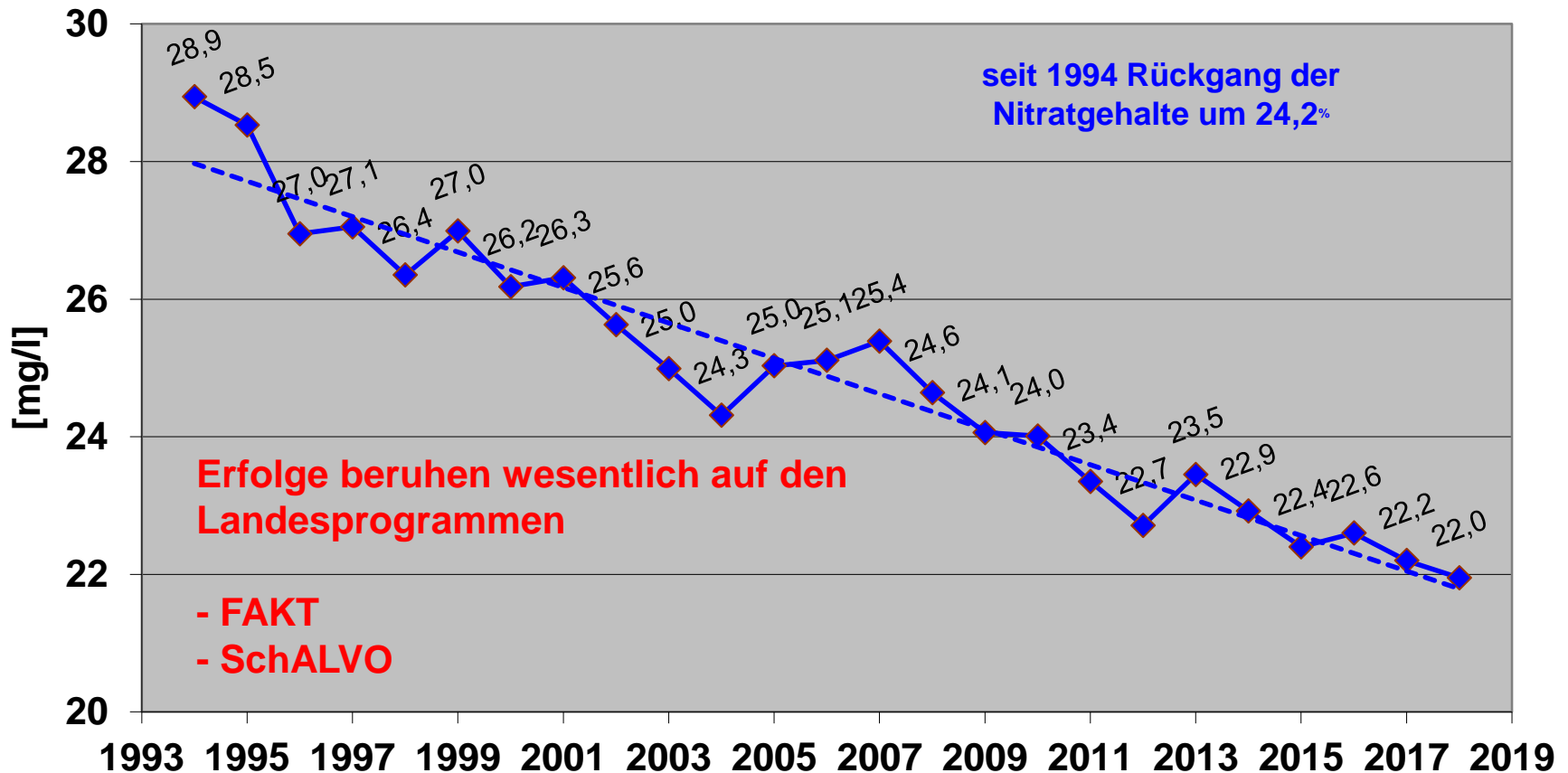
Ergänzende Maßnahmen

- SchALVO in Wasserschutzgebieten
- Agrarumweltprogramm: FAKT
- Projekte: z.B.
 - Bilanzierung landwirtschaftlicher Betriebe (Prof. Bahrs Universität Hohenheim)
 - Konservierender Ackerbau („Conservation Agriculture“) mit minimaler Bodenbearbeitung (einschließlich Strip-Till) und optimiertem Zwischenfruchtanbau
- Beratung
- Öffentlichkeitsarbeit/Fachinformationen



Nitratgehalte im Grundwasser in BW

Mittlere Nitratkonzentration konsistenter Messstellengruppen



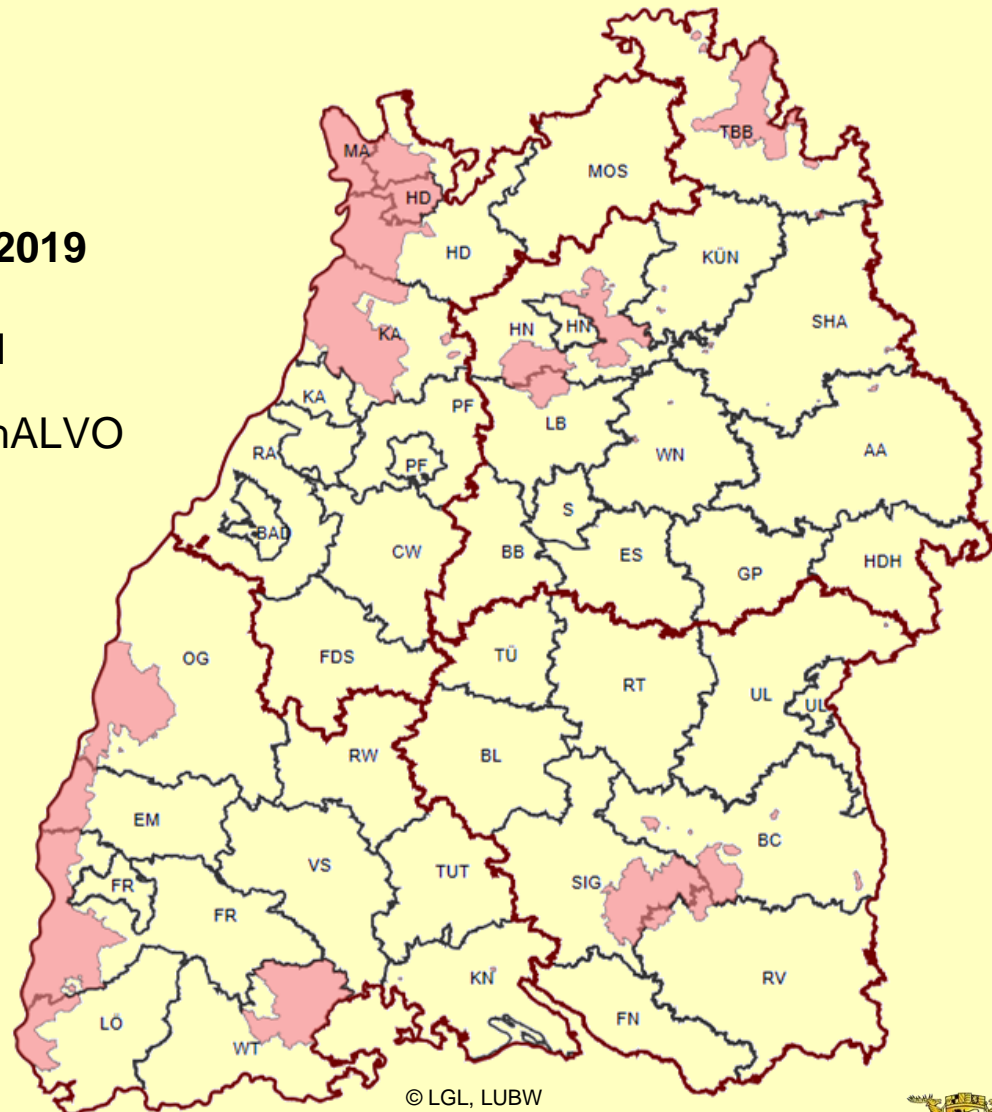
Nitratgebiete nach § 13 DüV

aktuell gültige Kulisse !

§ 2 Abs. 1 VODüVGebiete 2019

GWK im schlechten Zustand

Sanierungsgebiete nach SchALVO



© LGL, LUBW



Weitere Auflagen aus der DüVneu ab 2021 in Nitratgebieten (roten Gebieten)

- **Verpflichtende Maßnahmen in ausgewiesenen Gebieten nach §13 Absatz 2 DüV – ab 2021 (roten Gebieten)**
- **Verringerung des Düngedarfs um 20 Prozent** im Durchschnitt der Flächen des Betriebes, die dieser in nitratbelasteten Gebieten bewirtschaftet.
- **Schlagbezogene Obergrenze** für die Ausbringung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln in Höhe von **170 kg N je Hektar**.
- **Verbot der Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln im Herbst zu Winterraps und Wintergerste** sowie zu Zwischenfrüchten ohne Futternutzung Ausnahme: Winterraps, wenn durch eine Bodenprobe nachgewiesen wird, dass der verfügbare Stickstoffgehalt im Boden unter 45 kg N/ha liegt.



Weitere Auflagen aus der DüVneu ab 2021 in Nitratgebieten (roten Gebieten)

- **Stickstoffdüngung zu Kulturen mit einer Aussaat oder Pflanzung nach dem 1. Februar** ist nur zulässig, wenn auf der betroffenen Fläche im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht angebaut wurde, die nicht vor dem 15. Januar umgebrochen wurde Ausnahme: bei spät geernteter Vorfrucht nach dem 1. Oktober und bei Niederschlägen < 550 mm
- *wirkt wie **Begrünungsgebot***
- **Verlängerung der Sperrzeit für Grünland** um vier Wochen auf vom **01.10. bis 31.01.** (derzeit 01.11. bis 31.01.)
- **Verlängerung der Sperrzeit für Festmist** von Huf- und Klauentieren und Kompost vom **1.11. bis 31.01.** (derzeit 15.12. bis 15.01.).
- **Begrenzung der Aufbringung** flüssiger organischer Düngemittel (Gülle, Jauche, Gärreste etc.) **auf Grünland** im Herbst ab 1.9. bis Beginn Sperrzeit **auf 60 kg Gesamt-N/ha.**

