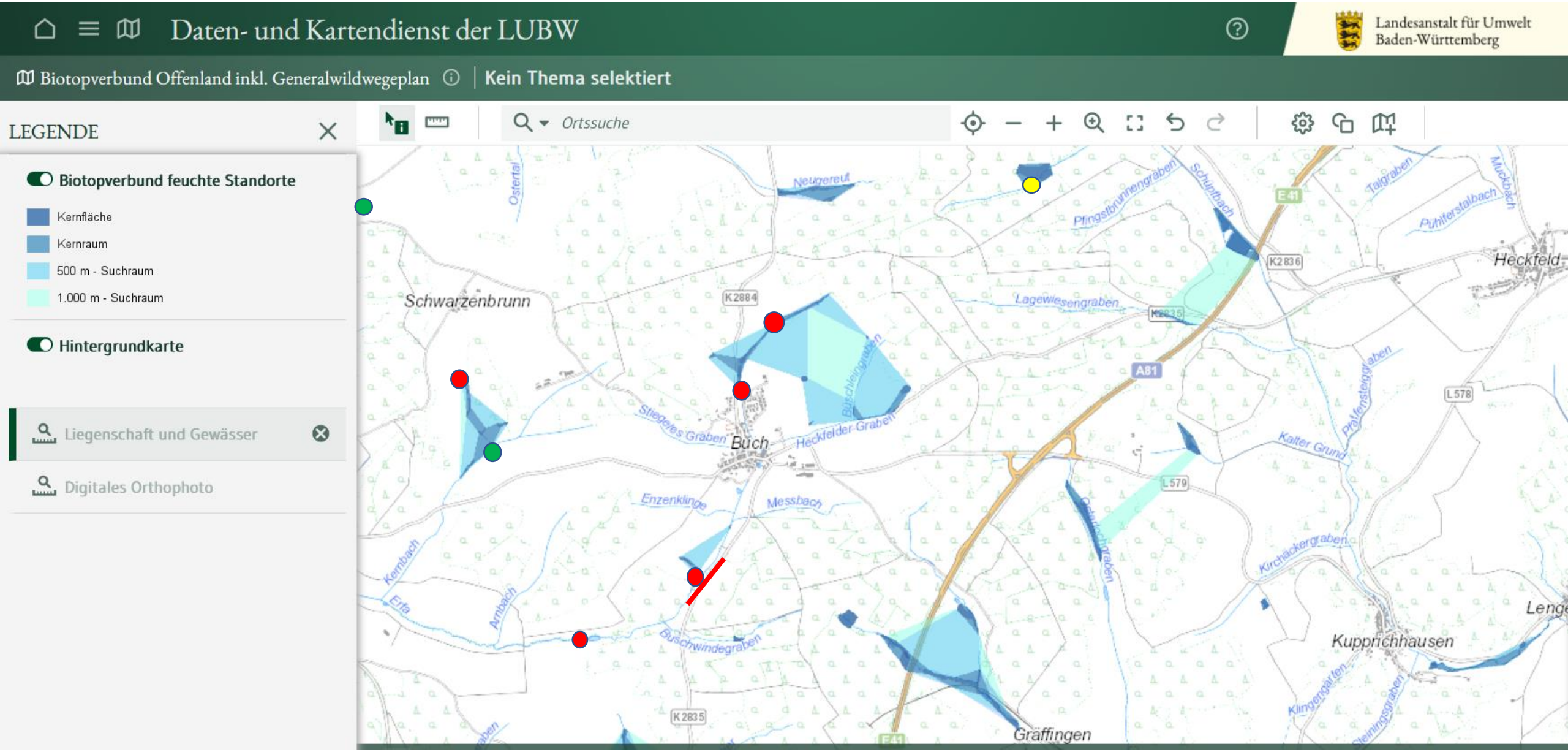
Biotopverbund für Amphibienpopulationen



Sanierung der Kernzonen nach der Hochsteinmethode

- ALLE Bäume entfernen
- ALLE Wurzelstöcke entfernen
- ALLE Fische entfernen

Ablauf:

schlechte Wasserführung
Faulschlamm
→ amphibienfrei

erster NABU Schnippelkurs

Harvester - 1Tag
kostenneutral

24 to Bagger - 1Tag
4000-6000€

Sukzessionsstufe 0 ist wieder hergestellt

Warum müssen alle Bäume weg?

- Durst der Bäume →eine Hybridpappel verbraucht bis zu 200l/h
- Laubeintrag →Faulschlammbildung bis unter die Oberfläche
- Beschattung →nach dem Laubaustrieb

Warum müssen alle Stöcke raus?

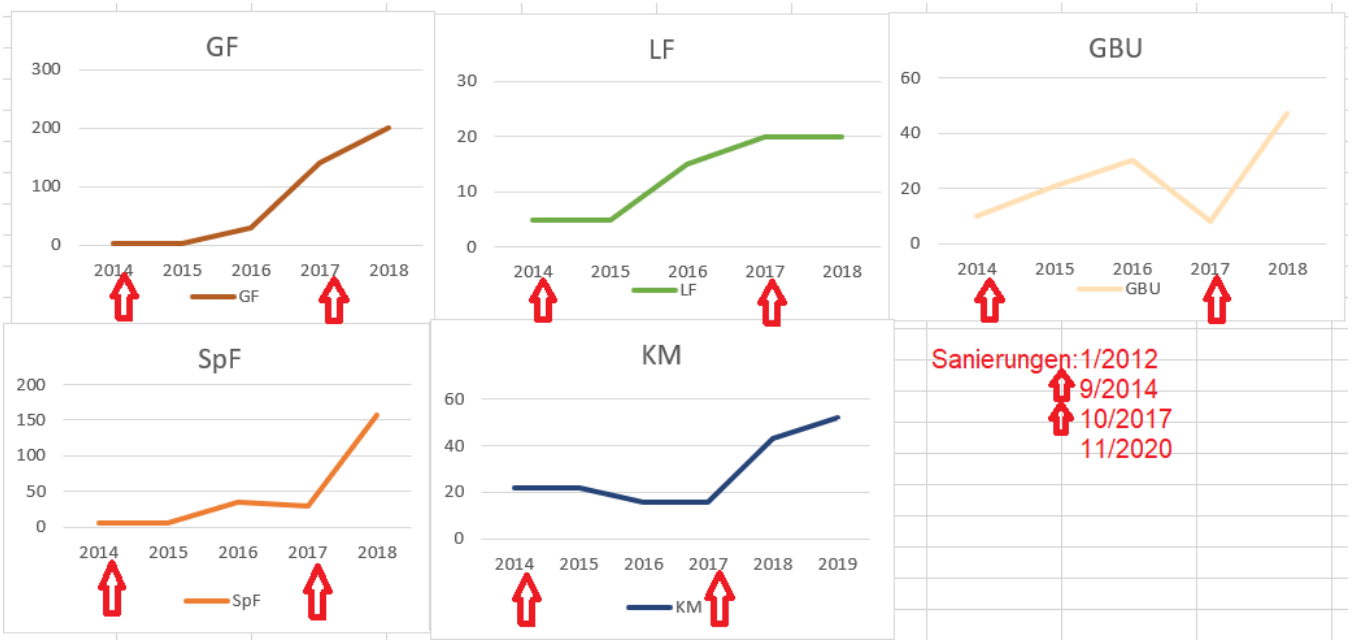
- schon im Jahr nach der Maßnahme übertrifft die Blattmasse der Stockausschläge die der ursprünglichen Krone
- nach wenigen Jahren hat man dort wo vorher ein Baum stand einen Horst von 10 Bäumen

Warum müssen alle Fische raus?

- Fische fressen die submerse Vegetation
- Fische fressen den Makrozoobenthos
- die Reproduktion aller Amphibienarten mit Ausnahme der Erdkröte und in gewissem Maße Grün- und Springfrosch geht auf 0

Beispiel Hafegrube im Neckar-Odenwald-Kreis

Populationsentwicklungen (LAK)



Sanierungen sind in 4jährigem Turnus zu wiederholen
→keine Inseln
→keine Buchten
→keine Stufen
→uhrglasförmiger Querschnitt

vorläufige Bilanz

- ca. 70 sanierte Gewässer im Verlauf von 10 Jahren im NOK
- ca. 70 sanierte Gewässer im Verlauf von 5 Jahren im MTK

→ ca. ein Dutzend Gewässer in beiden Lkr mit:

- Kammolch über 50 Ind/Nacht/Reuse
- Laubfrosch über 30 Rufer
- Gelbbauchunke 20-30 Rufer
- Springfrosch 200-300 Ballen
- Grasfrosch 300-500 Ballen

Vorher- Nachher Beispiele

Berolzheimer Kästle heute
bedeutendstes Vorkommen
von KM,LF,GBU im MTK

wie entfernt man die Fische?

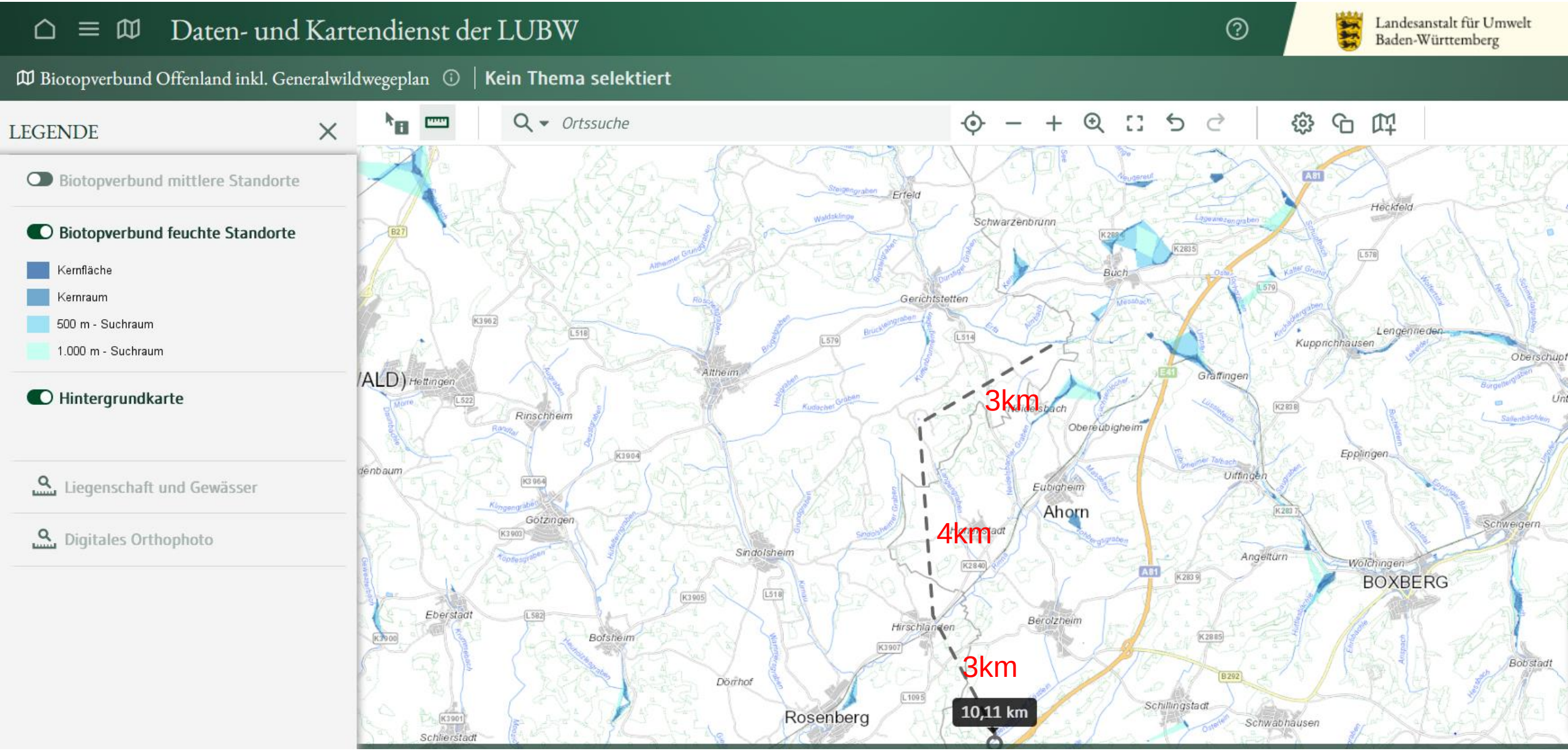
- Elektrobefischung→wirkungslos, unmittelbar danach noch Fische in den Reusen
- Rotenon→sehr wirksam, beseitigt auch invasive Krebse, in der EU verboten
- **Branntkalk**→einzige Altenative, macht das Wasser kurzfristig alkalisch, ansonsten ungiftig, zuvor Wasser ablassen (Feuerwehr, Güllepumpe, Schlauch)

ist die Fischbeseitigung legal?

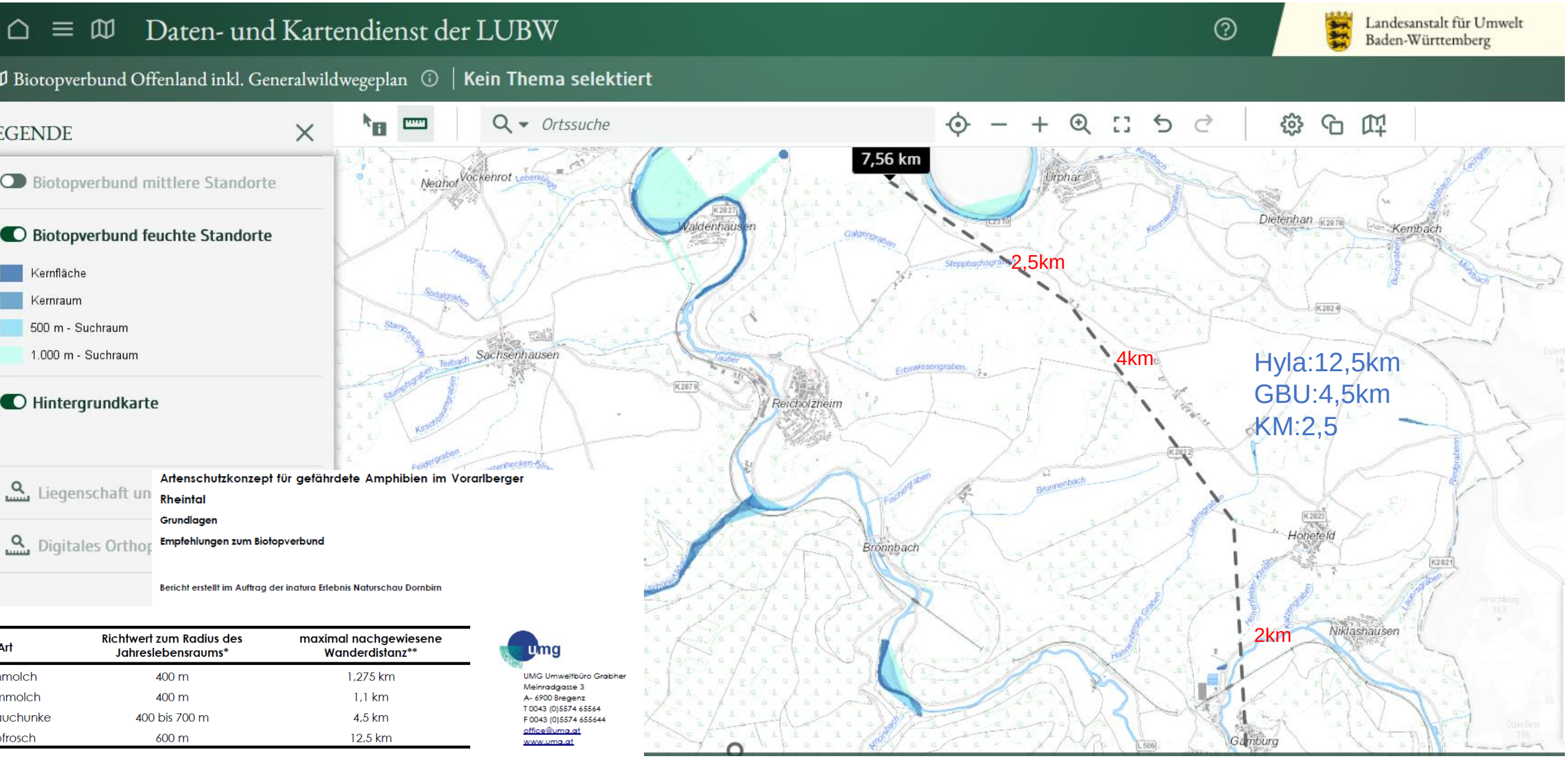
ja: nach § 40 BNatSchG:

(3) Die zuständige Behörde kann anordnen, dass ungenehmigt ausgebrachte Tiere und Pflanzen oder sich unbeabsichtigt in der freien Natur ausbreitende Pflanzen sowie dorthin entkommene Tiere beseitigt werden, soweit es zur Abwehr einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten erforderlich ist.

Anlage von Trittsteinen am Beispiel Laubfrosch



Reichweiten von Amphibienarten am Bsp Kammolch



Art	Richtwert zum Radius des Jahreslebensraums*	maximal nachgewiesene Wanderdistanz**
mmolch	400 m	1,275 km
mmolch	400 m	1,1 km
uchunke	400 bis 700 m	4,5 km
frosch	600 m	12,5 km

KM FFH 8221-342

gen aus dem Jahr 1990 vor (WILFRIED LÖDERBUSCH) – waren entweder trocken oder vollständig zugewachsen und nicht mehr von Amphibien besiedelt. In allen Tümpeln, die durch Reusenfallen beprobt wurden, wurde ein übermäßig hoher Fischbestand ermittelt, der dafür sorgte, dass die Gewässer nahezu amphibienfrei waren. Obwohl sich diese Tümpel aufgrund submerser Vegetation, guter Besonnung und Erreichbarkeit grundsätzlich eignen, muss die Habitatqualität wegen des viel zu hohen Fischbestandes in die Kategorie C („durchschnittlich oder beschränkt“) eingestuft werden.

Erhaltungszustand gesamtes FFH-Gebiet

Obwohl durch die Reusenfallen-Beprobung sowie durch Keschern kein aktueller Nachweis gelang, zeigt der Eierfund aus dem Jahr 2006, dass der Kammmolch im Gebiet durchaus vertreten ist und zumindest den Versuch unternimmt, die Gewässer des FFH-Gebiets als Laichgewässer zu nutzen. Die Bestandsdichte ist aufgrund der wenigen Reproduktionsmöglichkeiten gering. Der übermäßige Fischbestand in den kleinen Tümpeln – laut Auskunft von BERTRAND SCHMIDT (Stadt Friedrichshafen) durch unerlaubtes Aussetzen von Fischen verursacht – ist eine ganz erhebliche Beeinträchtigung, die eine Reproduktion von Amphibien weitgehend verhindert. Die Bewertung ergibt deshalb insgesamt C („durchschnittlich oder beschränkt“).

4.2.5 Kammmolch [1166]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustandes und gegebenenfalls Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes der Populationen des Kammmolches u. a. durch Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässer (v .a. Weiher und Tümpel) einschließlich der terrestrischen Lebensräume (Sommerlebensräume und Überwinterungsgebiete) und der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen.
- Erhaltung und gegebenenfalls Wiederherstellung der standorttypischen Uferstruktur und der submersen Wasservegetation in den Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern, sowie der offenen Laichgewässer (Vermeidung von Beschattung).
- Erhaltung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population des Kammmolchs durch Verhinderung eines beeinträchtigenden Fischbestands in allen geeigneten Stillgewässern (beeinträchtigender Fraßdruck). Grundsätzlich sollten kleine, waldnahe Tümpel ohne Fischbestand bleiben. In teichwirtschaftlich genutzten Gewässern ist eine zeitliche Anpassung .des Ablassens und wieder Besetzens mit Fischen von Weihern an die Reproduktionsperiode der Amphibien erforderlich (ab 1. März sollen die Gewässer wieder bespannt sein).
- Schutz vor Freizeitaktivitäten (z. B. Badebetrieb) sowie vor schädlichen Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen.

Entwicklungsziele:

- Weitere Anlage geeigneter Stillgewässer (z. B. Biotopteiche in den Naturschutzgebieten) bzw. Wiederherstellung einer geeigneten Biotopqualität in Gewässern, die infolge Sukzession (Röhricht, Gehölze), Verlandung oder zu hohem Fischbestand nicht mehr als Lebensraum genutzt werden können.

Libellen Natura 2000 Anhang II

Gefährdung

Grüne Moosjungfer

Die Hauptgefährdung besteht in der Entwässerung, bei der insbesondere zahlreic Moor- und Kleingewässer vernichtet werden. Größere Gewässer werden durch Fischbesatz entwertet, der zu einer Schädigung der Gewässervegetation und erhöhtem Feinddruck führen kann. Auch durch zu starke Nährstoffeinträge könne die Gewässer ihre Eignung als Lebensraum verlieren.

Gefährdungsursachen

Gefährdungsursachen für die Große Moosjungfer sind neben der Verlandung ihre Fortpflanzungsgewässer infolge von Nährstoffeinträgen vor allem auch Veränderungen des Wasserhaushaltes sowie Fischbesatz.

Nutzungsbedingte Gefährdungsursachen sind insbesondere:

gekielte Smaragdlibelle

- Eutrophierung der Gewässer (direkte oder indirekte Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, ggf. auch aus Forst- und Fischereiwirtschaft)
- Einleitung von Abwässern aus landwirtschaftlichen Betrieben, v.a. zur Schweinemast, und anderen Anliegern
- Veränderungen der an die Fortpflanzungsgewässer angrenzenden Flächen (Lebensräume der Imagines) z.B. durch stärkere Nutzung, Grünlandumbruch oder Beseitigung von Feldgehölzen
- Entnahme von Ufergehölzen; da insbesondere die Wurzelgeflechte von Uferbäumen – v.a. Schwarz-Erlen – eine Funktion zur Eiablage und als Larvenlebensraum haben, wirkt sich deren Entfernung nachteilig aus
- Fischbesatz und Bewirtschaftung von Fließgewässerabschnitten, der zu einer über das natürliche Maß hinausgehenden Fischdichte führt
- Besatz mit nicht einheimischen Krebsarten

grüne Flußjungfer

- Eutrophierung der Gewässer (direkte oder indirekte Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft, ggf. auch aus Forst- und Fischereiwirtschaft), diese bewirken oft einen vermehrten Pflanzenbewuchs auf der Gewässersohle, der sich nachteilig auf die Bestände der Grünen Flussjungfer auswirkt
- Dichte Ufergehölzbestände an schmalen, weniger als etwa 10 m breiten Fließgewässern; diese für die Grüne Flussjungfer nachteiligen Gehölzbestände bewirken eine hohe Beschattung der Gewässer und entstehen durch Aufforstungen, natürliche Bewaldung und Bepflanzungen z.B. im Rahmen von Gewässerrenaturierungen
- Fischbesatz und Bewirtschaftung von Fließgewässerabschnitten v.a. mit nicht-einheimischen Arten
- Übermäßige Gewässerverschmutzungen durch anorganische Stoffe wie Pestizide, Salze, Schwermetalle u.a.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit