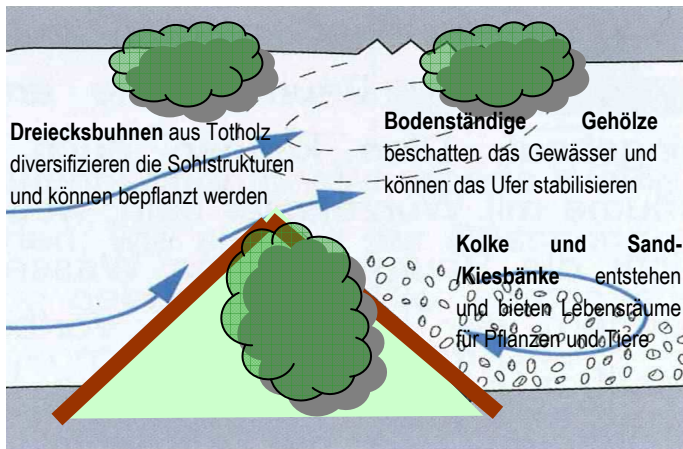


### Verbesserung der Gewässerstruktur

Die Planung folgte dem Grundsatz „Entwickeln vor Gestalten“. Das heißt, dass die Kraft des Gewässers bestmöglich ausgenutzt und auf die Gestaltung künstlicher Bereiche weitgehend verzichtet wird. Durch eine angepasste Gewässerunterhaltung soll dieser Prozess unterstützt werden.

An ca. 40 km Fließgewässer soll durch die Reduzierung der Stauhaltung und den Einbau von naturnahen Materialien eine Redynamisierung des Fließgeschehens und gewässerbettbildender Prozesse das morphologische Inventar der Gewässer deutlich verbessert werden. Dies betrifft ca. 42% der natürlichen (nicht künstlich angelegten) Fließgewässer des Gebiets.



Abbildungen 3: Beispiel für die Wirkung naturnaher Einbauten zur Gewässerentwicklung (Quelle: Gebler 2005 verändert)

Durch den Einsatz von Totholz, Kies- und Steinschüttungen wird die eigendynamische Entwicklung von gewässerökologisch wichtigen Strukturen / Habitaten gefördert. Dort, wo das Gewässer nicht ausreichend beschattet wird, sollen Gehölzpflanzungen die Beschattung des Gewässers und damit auch den chemisch-physikalischen Zustand verbessern.

### Wiederherstellung der Durchgängigkeit

Zur Wiederherstellung der ganzjährigen Durchgängigkeit der Gewässer für Fische und Wirbellose im Projektgebiet sind zahlreiche Maßnahmen vorrangig an den natürlichen (nicht künstlich angelegten) Fließgewässerabschnitten geplant. Dies umfasst die Anlage von 2 Fischpässen und 5 Umgehungsgerinnen an Stauanlagen. Weitere 8 Stauanlagen sollen rückgebaut und durch sog. Raue Rampen bzw.

Gleiten ersetzt werden. Durch die Sedimentbedeckung der Sohle, die zahlreichen Zwischenräume der naturnahen Baumaterialien und die vielen strömungsärmeren Bereiche innerhalb der Rampen /Gleiten finden schwimmschwache Arten genügend Ruheräume, um das Bauwerk zu durchwandern. Weitere 7 Durchlässe und Verrohrungen sollen rückgebaut oder umgebaut werden.

### Mit Augenmaß planen: Verhältnismäßigkeit und Ökologie

Die WRRL räumt den Schutz- und Nutzungsansprüchen (z.B. dem Hochwasserschutz) der Anlieger einen hohen Stellenwert ein. Um auf solche Entwicklungsrestriktionen angemessen zu reagieren, sieht die WRRL in bestimmten Fällen Abweichungen von den anspruchsvollen Umweltzielen vor. An den Platz des guten ökologischen Zustands tritt in diesen Fällen das sog. gute ökologische Potential als Zielvorgabe. Dies ist vereinfacht der optimale ökologische Zustand, der sich unter den gegebenen Restriktionen noch verwirklicht lässt. Im Rahmen des GEK konnte aufgrund bestehender Nutzungs- und Schutzansprüche für ca. 45% der ca. 80 km natürlichen Fließgewässer (ohne die bereits von vornherein als erheblich verändert eingestuft natürlichen Fließgewässer) fachlich begründet nur das gute ökologische Potential als Umweltziel definiert werden.

In Arbeitskreisen und Vor-Ort Terminen wurde die Planung dargestellt, diskutiert und nach einem Weg gesucht, der den Interessen der Anlieger und den ökologischen Zielen der WRRL in gleicher Weise gerecht wird.

### Ansprechpartner und fachliche Zuständigkeit:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Regionalbereich West, Referat RW 5

Jutta Kallmann, Tel. 033201 – 442 449  
[Jutta.Kallmann@LUGV.Brandenburg.de](mailto:Jutta.Kallmann@LUGV.Brandenburg.de)

### Bearbeiter:

ARGE GEK Karthane  
c/o p2m berlin GmbH  
Ciceronstr. 28, 10709 Berlin  
[info@p2mberlin.de](mailto:info@p2mberlin.de)



### Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane

## Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Karthane – Was ist das?

Mit Inkrafttreten der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) im Jahr 2000 wurde in Europa ein für alle Mitgliedsstaaten verbindliches Regelwerk geschaffen und eine integrierte Gewässerschutzpolitik eingeleitet. Zur Umsetzung der WRRL wurde die Landesfläche Brandenburgs nach hydrologischen Gesichtspunkten in 161 Teileinzugsgebiete (GEK-Gebiete) eingeteilt, für die jeweils „Gewässerentwicklungskonzepte zur regionalen Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach WRRL“ (kurz: GEK) erstellt werden. GEK sind konzeptionelle Voruntersuchungen, in denen mögliche Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands bzw. guten ökologischen Potenzials ermittelt werden. Bestandteil des Gewässerentwicklungskonzepts Karthane sind die Fließgewässer Karthane, Cederbach, Beek, Schrepkowgraben, Wildwestgraben und Glöwener Abzugsgraben sowie die größeren künstlichen Nebengewässer.

## Was wurde im GEK untersucht?

Zur Feststellung des aktuellen ökologischen Zustands wurden die umfangreichen, bereits vorhandenen Datenbestände zusammengetragen und analysiert sowie eigene Daten in Geländebegehungen erhoben. Besondere Aufmerksamkeit wurde bestimmten gewässerökologischen Kernparametern geschenkt, die detailliert im Gelände erhoben, analysiert und mit landesweit gültigen Verfahren bewertet wurden:

- Die Strukturausstattung der Fließgewässer (Gewässerstrukturgüte)
- Die Fließgeschwindigkeit und der mengenmäßige Zustand der Gewässer (Hydrologische Zustand)
- Die Durchgängigkeit der Fließgewässer für Tierarten und Sedimente an Gewässerbauwerken (ökologische Durchgängigkeit)

Aus diesen Bewertungen wurde eine ökologische Defizitanalyse entwickelt, die den Handlungsbedarf an den jeweiligen Gewässerabschnitten aufzeigt.

## Wie ist der ökologische Zustand der Gewässer im GEK-Gebiet?

Das Gewässersystem der Karthane ist durch einen hohen Ausbaugrad in Form von Begradigungen, Vertiefungen und Aufweitungen des Gewässerbetts sowie durch zahlreiche Stauhaltungen gekennzeichnet. Zusammenhängende naturnahe

Abschnitte sind an der Karthane noch oberhalb von Bad Wilsnack bis zur Cederbachmündung und zwischen Groß Leppin und Klein Leppin anzutreffen sowie im Mittellauf des Cederbachs zwischen Viesecke und Garz. Der ökologische Zustand der betrachteten Fließgewässer ist ganz überwiegend als unbefriedigend einzustufen.



Abbildungen 1: Ansichten der Karthane und des Cederbachs mit unterschiedlichen ökologischen Gewässerzuständen.

Von den 48 im GEK Karthane bearbeiteten Planungsabschnitten erreicht nur ein kurzer, 1,4 km langer Gewässerabschnitt der Karthane im Bereich des FFH-Gebiets Jackel die geforderte Gewässerstrukturgüteklasse 2 (insgesamt gering veränderte Gewässerstrukturen gegenüber einem naturnahen Gewässer). Die Gewässerstruktur weicht damit an nahezu allen Fließgewässerabschnitten des Bearbeitungsgebiets z.T. erheblich vom guten ökologischen Zustand ab. Weiterhin bestehen an allen Gewässern Durchgängigkeitshindernisse, die die Ausbreitung der für Fließgewässer typischen aquatischen Tierarten und den Transport von Sedimenten verhindern. Mit Ausnahme des Oberlaufs der Karthane und des Oberlaufs des Cederbachs führen die vorhandenen Wehre, Stau- und Sohlrampen in Verbindung mit stark ausgebauten Gewässerprofilen zu einer saisonalen (überwiegend während der Sommermonate) Aufhebung des Fließgeschehens. Der ökologische Zustand ist für alle betrachteten Fließgewässer als defizitär einzustufen.

## Maßnahmen am Gewässer

Zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Karthane und des Cederbachs sind umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen erforderlich. Dazu gehört an oberster Stelle die ausreichende Bereitstellung von Flächen als Gewässerrandstreifen und Gewässerentwicklungskorridore. Die Verbesserung der Gewässerstruktur erfolgt im Wesentlichen durch Förderung der eigendynamischen Entwicklung mit Initialmaßnahmen wie

z.B. dem Einbau von strömungslenkendem und strukturanreicherndem Totholz oder anderer naturnaher Elemente (Redynamisierung). In geringerem Umfang ist auch die Wiederherstellung von Altverläufen durch Altarmanschluss oder die vollständige Neuanlage von Gewässerläufen in einer Sekundärraue sinnvoll, wie z.B. im Mittellauf der Karthane. Durch Rückbau von Wehren und Stauen oder die Anlage von Umgehungsgerinnen kann die biologische Durchgängigkeit in den Hauptgewässerläufen wiederhergestellt werden.

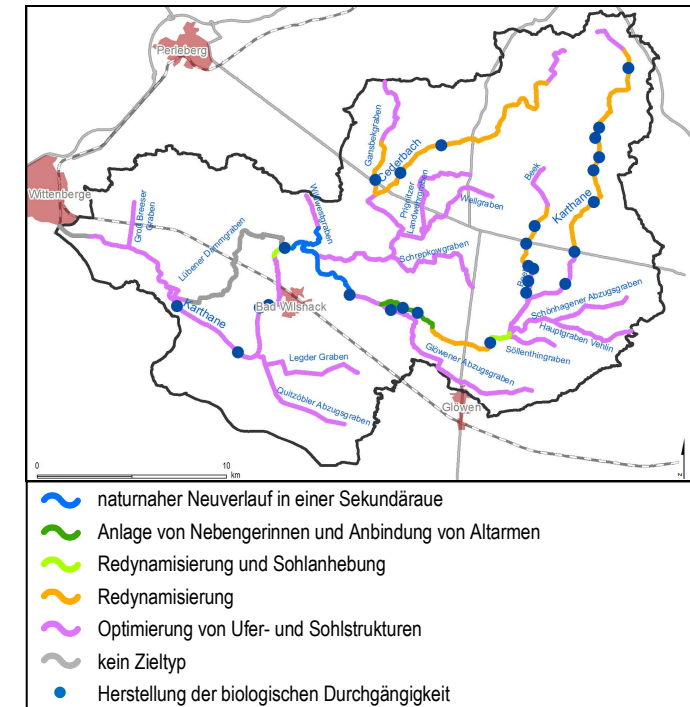


Abbildung 2: Maßnahmen am Gewässer

In den erheblich veränderten Gewässern und den künstlich angelegten Nebengewässern liegt der Maßnahmenswerpunkt bei der Optimierung der Ufer- und Sohlstrukturen mittels einer angepassten Gewässerunterhaltung. Auf weiten Strecken sind gewässerbeschattende Gehölzpflanzungen erforderlich, um die Massenentwicklung von Wasserpflanzen und Algen zu reduzieren. Die Stauhaltung der Nebengewässer ist anzupassen, um den Austrag gelöster und an organisches Material gebundener Nährstoffe in die natürlichen Hauptgewässer zu verringern.

(Weiter auf der Rückseite)