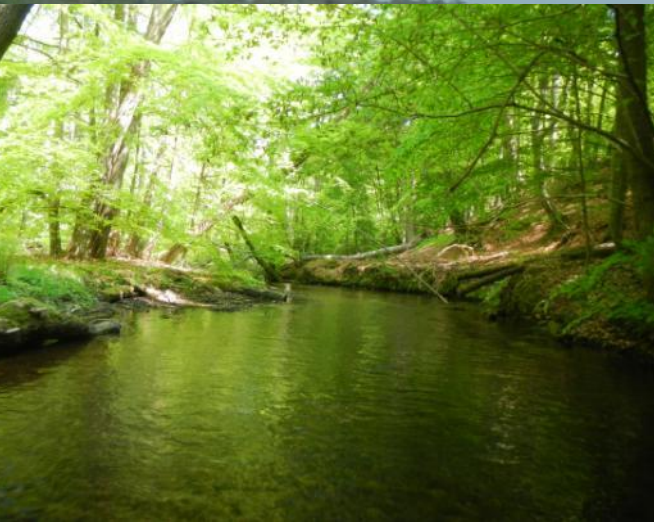


TOP 4

Maßnahmenplanung an Seen, Berücksichtigung Nährstoffreduzierungskonzept (NRK) Bürgerforum am 12.05.2015



Im Auftrag von:
*Landesamt für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz, Referat RW5*

**Institut für angewandte
Gewässerökologie GmbH
(IaG)**



**Seddin
Daniel Futterer**



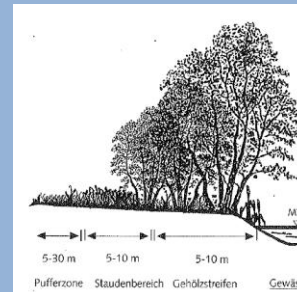
- TOP 1** Umsetzung der EU-WRRL in Brandenburg
(Frau Kallmann? - LUGV)
- TOP 2** Einführung in das Untersuchungsgebiet,
Methodik und Untersuchungsergebnisse
(Frau Antons, Pöyry + Herr Futterer, IaG)
- TOP 3** Maßnahmenplanung an Fließgewässern
(Frau Antons, Pöyry)
- TOP 4** Maßnahmenplanung an Seen, Berücksichtigung des
Nährstoffreduzierungskonzeptes
(Herr Futterer, IaG)
- TOP 5** Fazit und Ausblick – Verwendung der Ergebnisse und
Maßnahmenumsetzung (LUGV)
(Frau Kallmann? - LUGV)





Maßnahmenkategorien und -beispiele

- **Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie**
 - z.B. Gewässerrandstreifen ausweisen
- **Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes**
 - z.B. Waldumbau
- **Maßnahmen zur Verbesserung des Wasser- und Nährstoffrückhaltes**
 - z.B. konzeptionelle Maßnahmen (Untersuchungen, Kontrollen...)
- **Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Freizeit- und Erholungsaktivitäten**
 - z.B. Errichten einer sanitären Anlage an einer Badestelle



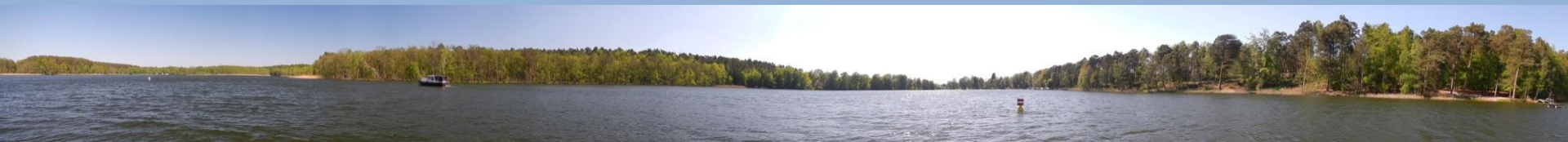


- Abgleich der GEK-Maßnahmen mit Maßnahmen aus dem NRK
- Differenzierung in „WRRL-relevante Maßnahmen“ und „zusätzliche Maßnahmen“

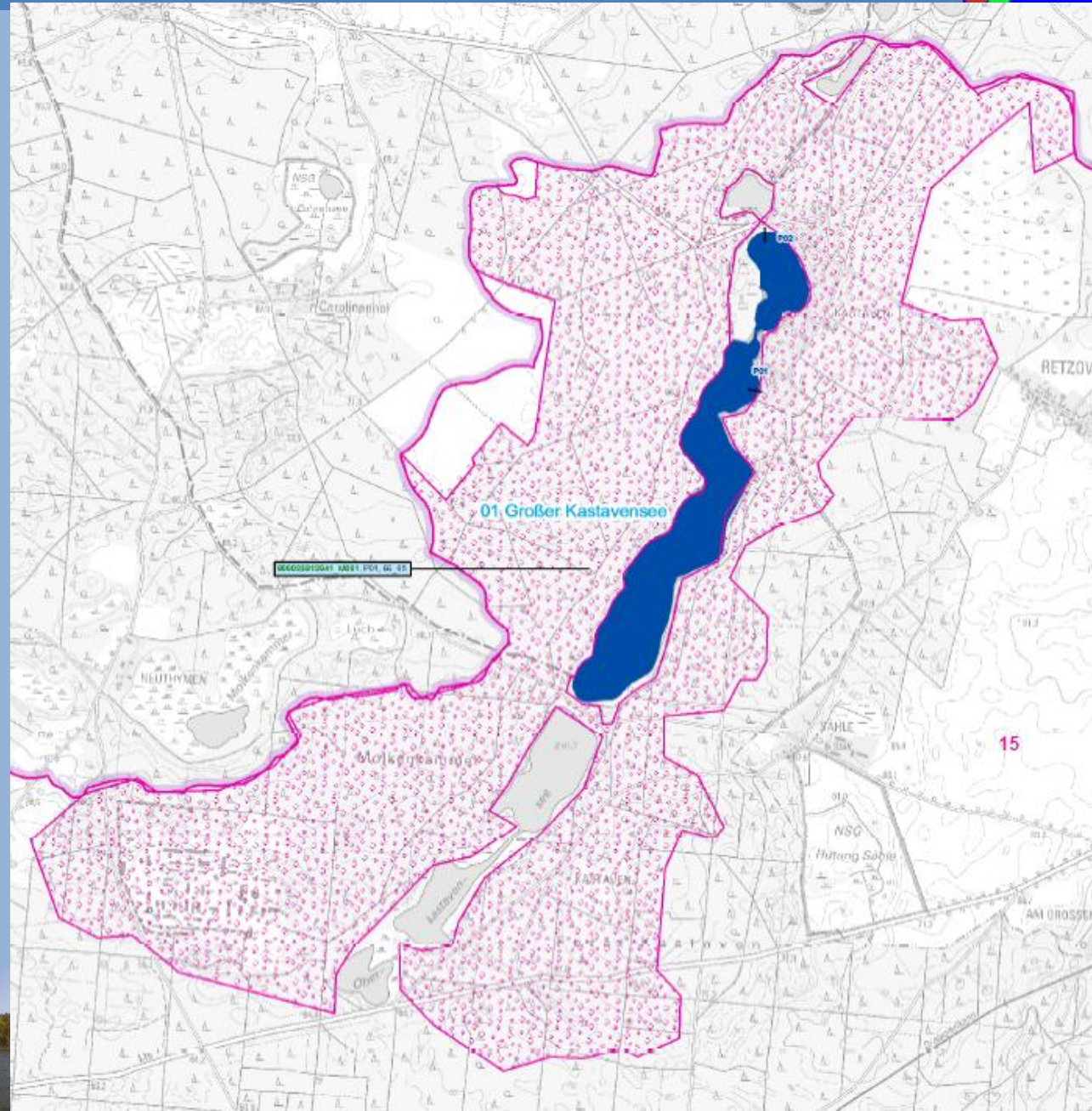
Maßnahme	Anzahl	%
WRRL-relevant	17	7,9
Zusätzlich	197	92,1
Gesamt	214	100

- 17 „WRRL-relevante Maßnahmen“ untergliedern sich in:
 - 16 * Maßnahme 80_01: Gewässerrandstreifen ausweisen
 - 1 * Maßnahme 66_05: Waldumbaumaßnahme

→ Für 9 der 20 berichtspflichtigen Gewässer im GEK sind WRRL-relevante Maßnahmen geplant



Beispiele für Seemaßnahmen – Waldumbau im EZG des Gr. Kastavensee

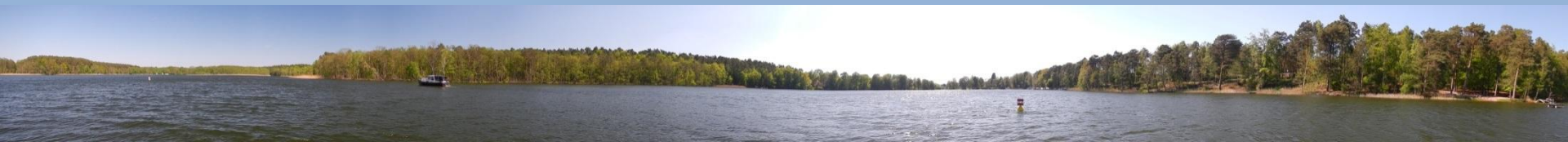




Prioritäre Maßnahmen an den Seen:

- Alle 17 WRRL-relevanten Maßnahmen sind prioritär umzusetzen
- Alle Gewässerrandstreifen haben sehr hohe, Waldumbau hohe Priorität
- Mögliche Vorzugsvarianten:
 - Seen mit FFH-Lebensraumtyp 3140 (oligotrophe bis mesotrophe Seen)
 - Seen innerhalb eines FFH-Gebietes
 - Seen, die aktuell keinen „guten ökologischen Zustand“ aufweisen
 - Seen im Oberlauf eines Gewässernetzes

→ Alle 9 beplanten Seen gehören mind. einer der genannten Kategorien an





Prioritäre Maßnahmen an den Seen:

lfd. Nr.	Seename	FFH-LRT	EHZ	Lage im FFH-Gebiet	Ökol. Zustand	Hydromorph. Zustand	Im GEK geplante Maßnahme
1	Fährsee mit Zaarsee	3140	C	ja	2	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
2	Fährsee mit Zaarsee	3140	C	ja	2	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
3	Fährsee mit Zaarsee	3140	C	ja	2	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
4	Großer Kastavensee	3140	A	ja	2	1	Waldumbau
5	Großer Mahlgastsee	3150	k. A.	nein	3	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
6	Großer Mahlgastsee	3150	k. A.	nein	3	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
7	Großer Warthensee	3150	k. A.	nein	4	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
8	Lübbensee	3140	B	ja	3	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
9	Netzowsee	3140	B	ja	3	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
10	Netzowsee	3140	B	ja	3	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
11	Netzowsee	3140	B	ja	3	1	Gewässerrandstreifen ausweisen
12	Polsensee	3140	C	ja	3	2	Gewässerrandstreifen ausweisen
13	Polsensee	3140	C	ja	3	2	Gewässerrandstreifen ausweisen
14	Trebowsee	3140	C	ja	5	2	Gewässerrandstreifen ausweisen
15	Trebowsee	3140	C	ja	5	2	Gewässerrandstreifen ausweisen
16	Trebowsee	3140	C	ja	5	2	Gewässerrandstreifen ausweisen
17	Wursee	3140	k. A.	nein	3	2	Gewässerrandstreifen ausweisen

LRT = Lebensraumtyp gemäß Anhang I Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

EHZ = Erhaltungszustand des Lebensraumtyps (A = sehr guter Zustand, B = guter Zustand, C = mittlerer bis schlechter Zustand)

k.A. = keine Angabe





Vorgehen Maßnahmenableitung im NRK

- stoffliche Belastung ($TP \geq 3$) vorhanden → Ableitung einer entsprechenden Maßnahme unabhängig der Lage der Belastungsquelle im EZG

Maßnahmen betreffen:

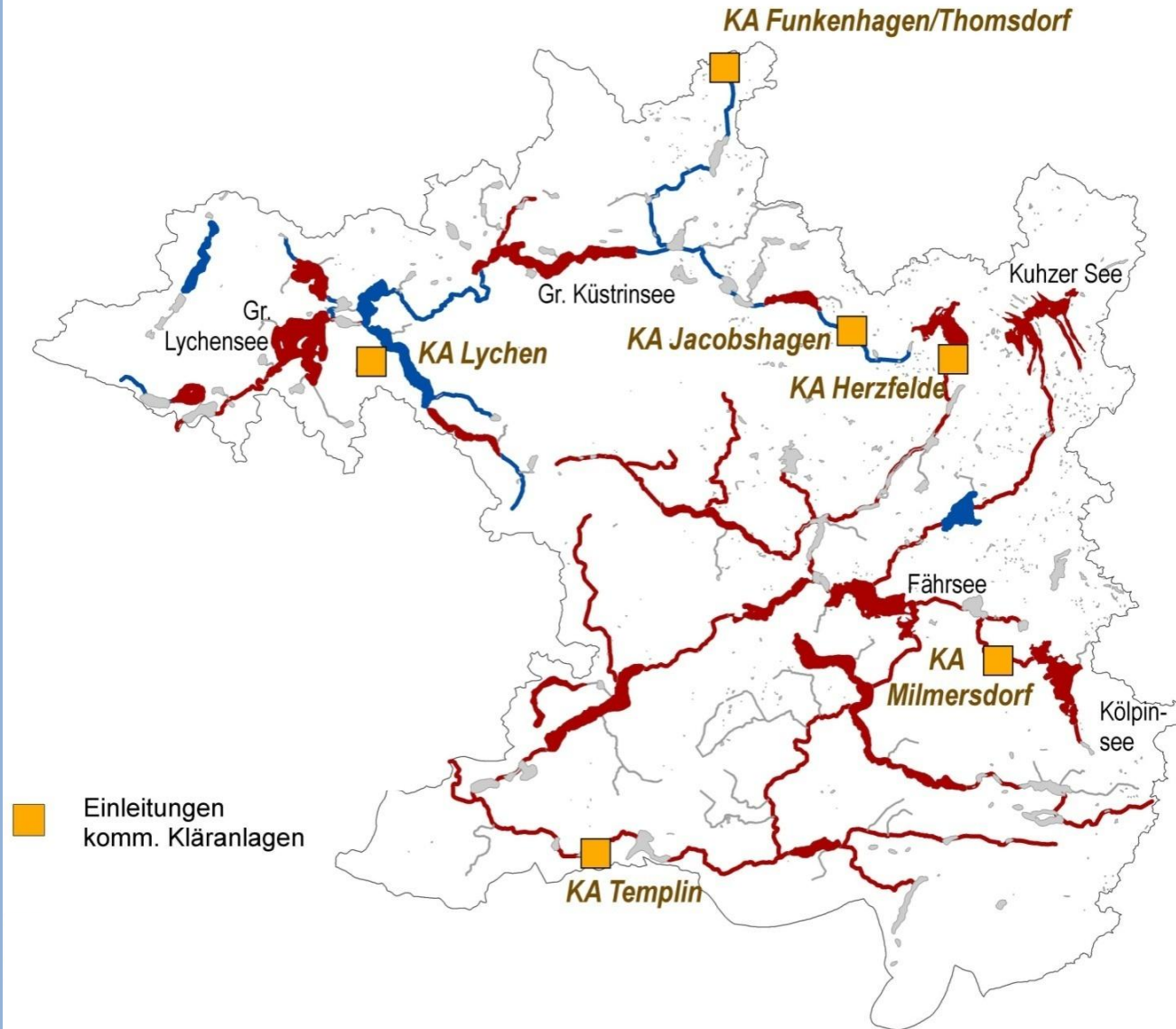
- Kläranlagen



Kläranlage Funkenhagen



Kläranlage Milmersdorf





Übernahme der Maßnahmen an Kläranlagen aus dem NRK in den GEK

Einleitgewässer/Anlage	Beschreibung der Maßnahme	An die EU gemeldete Maßnahme?
KA Hardenbeck	Ermittlung des Optimierungspotenzials	ja
KA Funkenhagen/Thomsdorf	Nachrüstung P-Fällung	ja
KA Templin	Ermittlung des Optimierungspotenzials unter Berücksichtigung der Gesamtemission des Siedlungsgebietes (P)	ja
KA Lychen	Reduzierung der Nährstoffemission/Optimierung der Betriebsweise	nein
KA Jakobshagen	Reduzierung der Nährstoffemission/Optimierung der Betriebsweise	nein
KA Milmersdorf	Reduzierung der Nährstoffemission/Optimierung der Betriebsweise	nein
KA Herzfelde	Reduzierung der Nährstoffemission/Optimierung der Betriebsweise, ggf. Verlegung der Einleitstelle	nein



Vorgehen Maßnahmenableitung im NRK

- stoffliche Belastung ($TP \geq 3$) vorhanden → Ableitung einer entsprechenden Maßnahme unabhängig der Lage der Belastungsquelle im EZG

Maßnahmen betreffen:

- Kläranlagen
- Anlagen zur Ableitung, Behandlung und Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser
- Reduktion der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft
- Reduktion der Nährstoffeinträge aus anderen diffusen Quellen





Maßnahmen des NRK wichtig für Unterscheidung zwischen „WRRL-relevanten Maßnahmen“ und „zusätzlichen Maßnahmen“

- Prüfung der 3 Fachkulissen des NRK auf Überschneidung mit GEK-Maßnahmen:
 - FK erosionsgefährdete Flächen → oberflächlicher Abtrag von Nährstoffen
 - FK nährstoffsensible Flächen → Auswaschung von Nährstoffen
 - FK Gewässerrandstreifen → 10 – 50 m Breite

Maßnahme	Anzahl	%
WRRL-relevant	17	7,9
Zusätzlich	197	92,1
Gesamt	214	100



Fachkulissen und mögliche Maßnahmen

1. Erosionskulisse → gefährdete Standorte hinsichtlich Wassererosion

Maßnahmen auf Acker: Ackerbegrünung, Zwischenfruchtanbau

2. Nährstoffsensible Flächen → Flächen mit potentiellm Eintragsrisiko für Nährstoffe in Grund- und Oberflächenwasser

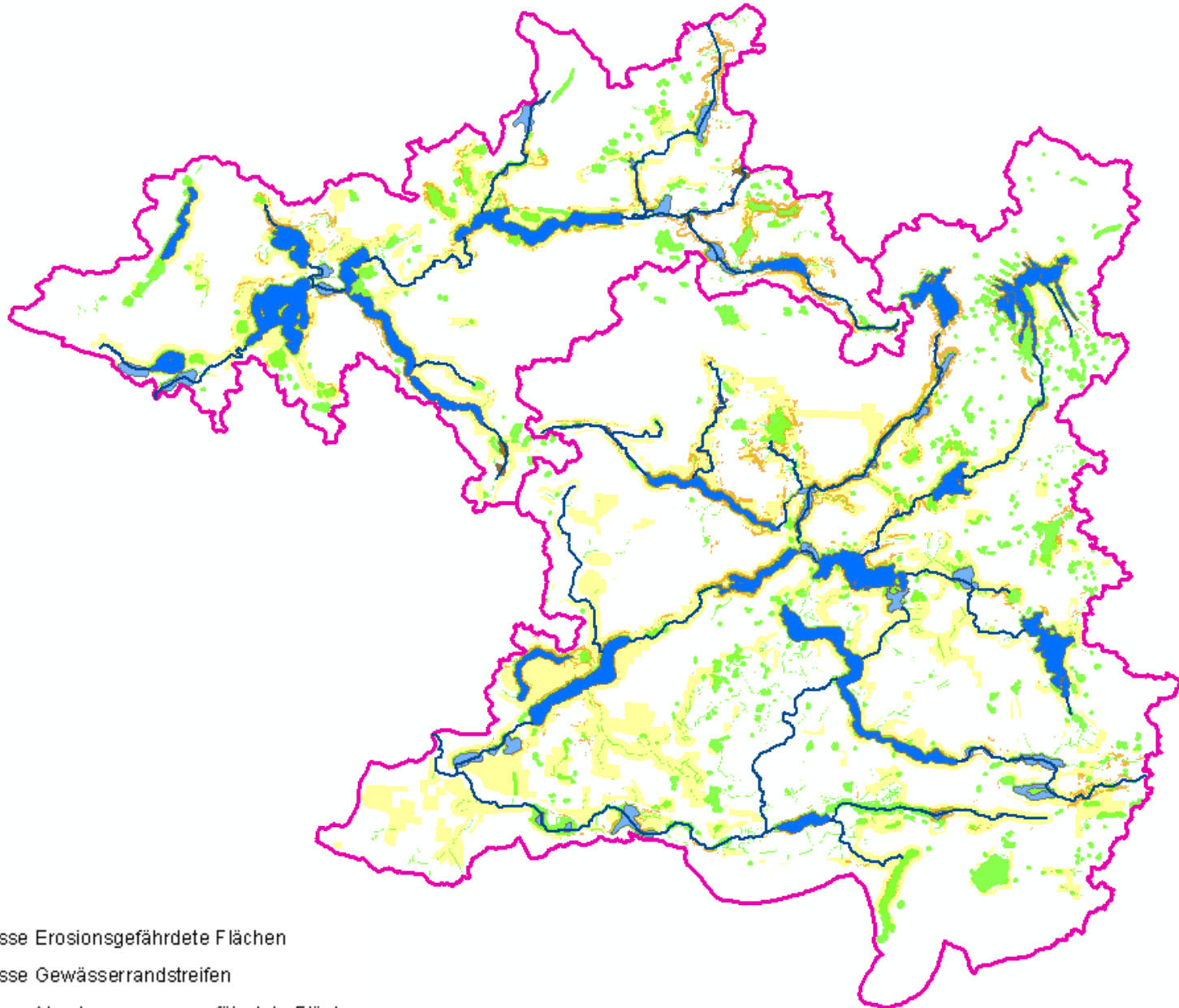
Maßnahmen auf Acker: freiwillige Gewässerschutzleistungen, Zwischenfruchtanbau

Maßnahmen auf Grünland: Extensive GL-Nutzung mit mineralischem Düngeverzicht
Extensive GL-Nutzung mit komplettem Düngeverzicht

3. Gewässerrandstreifen → Pufferflächen um Flüsse, Seen, Gräben und geschützte Wasserlebensräume

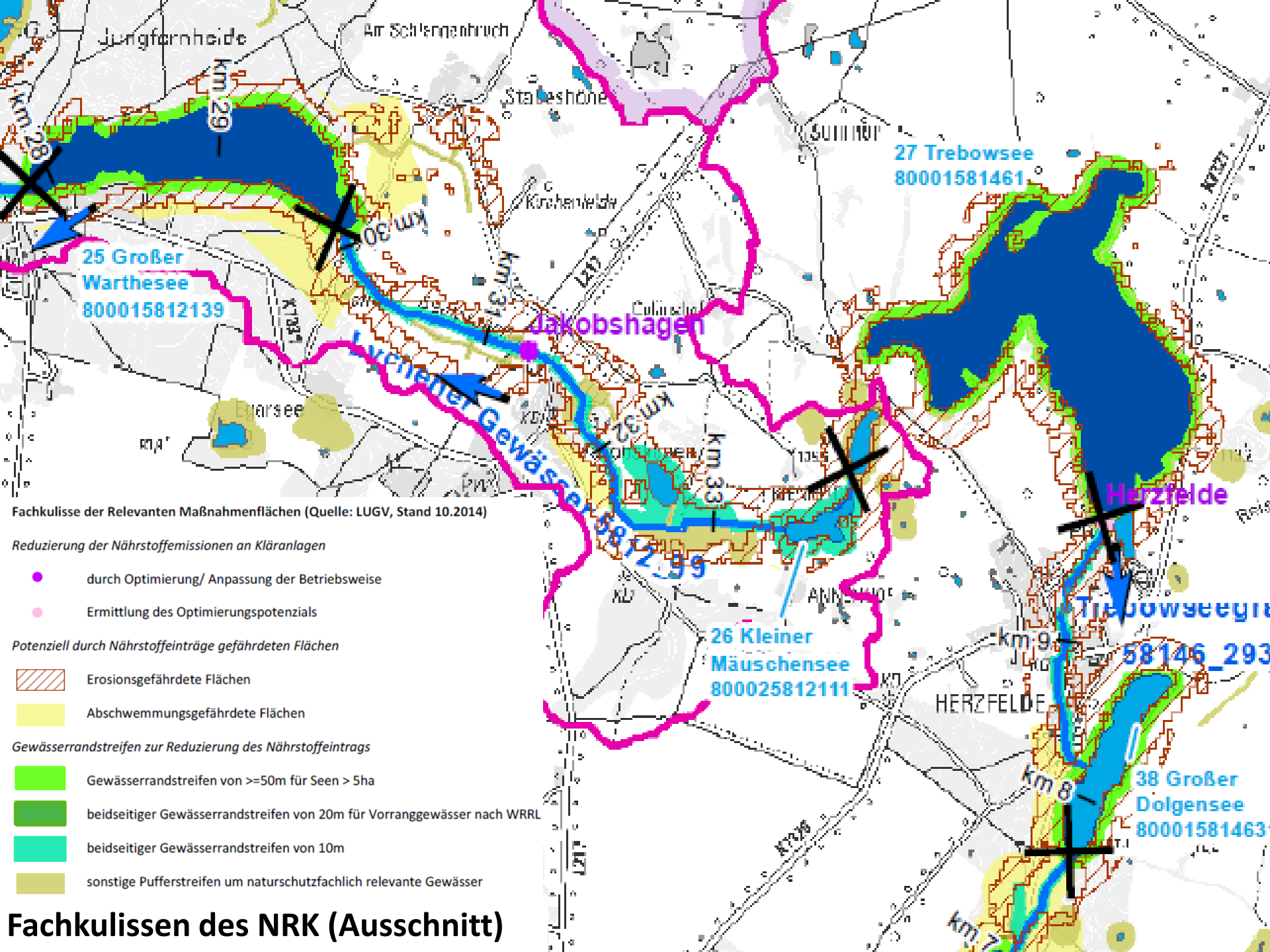
Maßnahmen auf Acker: Ackerbegrünung

Maßnahmen auf Grünland: Extensive GL-Nutzung mit komplettem Düngeverzicht



Legende

- Fachkulisse Erosionsgefährdete Flächen
- Fachkulisse Gewässerrandstreifen
- Fachkulisse Abschwemmungsgefährdete Flächen



25 Großer Warthensee
800015812139

27 Trebowsee
80001581461

Jakobshagen

Herzfelde

26 Kleiner Mäuschensee
800025812111

27 Trebowsee
8000158146_293

38 Großer Dolgensee
80001581463

Fachkulisse der Relevanten Maßnahmenflächen (Quelle: LUGV, Stand 10.2014)

Reduzierung der Nährstoffemissionen an Kläranlagen

- durch Optimierung/ Anpassung der Betriebsweise
- Ermittlung des Optimierungspotenzials

Potenziell durch Nährstoffeinträge gefährdeten Flächen

- ▨ Erosionsgefährdete Flächen
- ▨ Abschwemmungsgefährdete Flächen

Gewässerrandstreifen zur Reduzierung des Nährstoffeintrags

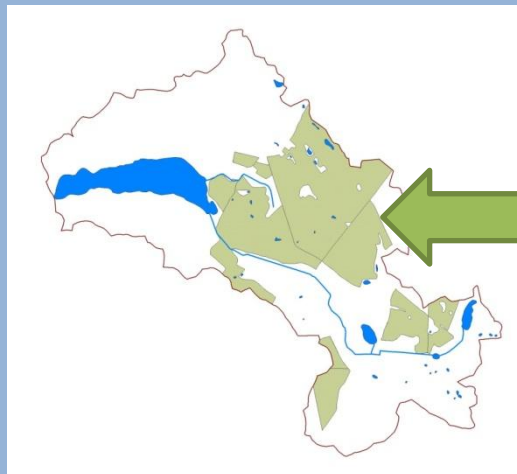
- Gewässerrandstreifen von $\geq 50m$ für Seen $> 5ha$
- beidseitiger Gewässerrandstreifen von 20m für Vorrangewässer nach WRRL
- beidseitiger Gewässerrandstreifen von 10m
- sonstige Pufferstreifen um naturschutzfachlich relevante Gewässer

Fachkulissen des NRK (Ausschnitt)



Maßnahmenumsetzung

- Maßnahmen des NRK werden an EU gemeldet → WRRL-relevant
- NRK genau wie GEK **Vorgabenplanung**, d.h. Empfehlungen, keine Verpflichtung
- Mit der Flächenkulisse kann die Maßnahme (z.B. Extensivierung) in sensible Bereiche gelenkt werden. Die Entscheidung zur Umsetzung liegt beim Landwirt.
- Bestimmte Ackerschläge können ab 2015 mit AUKM gefördert werden → Förderkulissen des LELF



Geförderte Maßnahmen:
Gewässerrandstreifen,
Umwandlung in Grünland
(Ackerbegrünung)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

