



Planungsteam GEK - 2015

Auftraggeber



Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz



GEK ‚Löcknitz-Untere Spree‘

Hydromorphologische Erfassung und Klassifikation der Seen

(II) Planungsabschnitte & Maßnahmen

Wolfgang Ostendorf
ecoconcept+pictures
Freiburg, Konstanz



Jörg Ostendorf
EcoDataDesign
Essen



aktueller Stand der Arbeiten

Schritt 1: Beschaffung, Sichtung, Ergänzung der **Datenquellen** (↔ LUGV BBG u.v.a.m.)

Schritt 2: Auswertung der Quellen, **Vorkartierung** am Luftbild (Objekttypen, Grenzen)

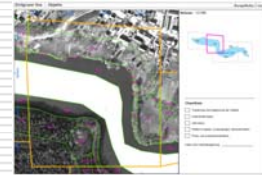
Schritt 3: Anpassungen (Datenbank, Objekttypenkatalog), **Problemkatalog** („ground truth“ + weitere Datenquellen)

Schritt 4: **Geländeerkundung** (seeseits – Boot, landseits – zu Fuß), Abarbeitung des Problemkatalogs, Ab- und Aufwertungen (je Kartiereinheit), Besonderheiten

Schritt 5: **Auskartierung** (Uferlinie, land-/see-seitige Begrenzung, Objekttypen-Grenzen (ArcGIS))

Schritt 6: **Auswertung**, Darstellung (Karten: reale Flächen, Bandsignaturen; Statistik; Seen-Datenblätter u. a.)

Schritt 7: **Bewertung**, Empfehlungen, Planungsabschnitte, Maßnahmen-datenbank





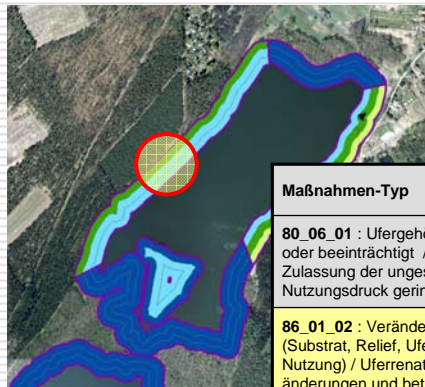
Klassifikation: Uferstruktur

HMS-Index-Stufungen		Zustandsklasse nach WRRL	Defizit
Stufe	Bezeichnung		
ISSG = 1,00 + 1,50	naturnah, unverändert	1	+1
ISSG = 1,51 + 2,00	sehr gering verändert	2	0
ISSG = 2,01 + 2,50	gering verändert		
ISSG = 2,51 + 3,00	deutlich verändert	3	-1
ISSG = 3,01 + 3,50	stark verändert	4	-2
ISSG = 3,51 + 4,00	sehr stark verändert		
ISSG = 4,01 + 4,50	übermäßig verändert	5	-3
ISSG = 4,51 + 5,00	technisch, lebensfeindlich		



Planungsabschnitte/Massnahmen

Maxsee (Nordbecken) = „Torfsee/Hoppegarten“ : *insges. 6 EMNT*



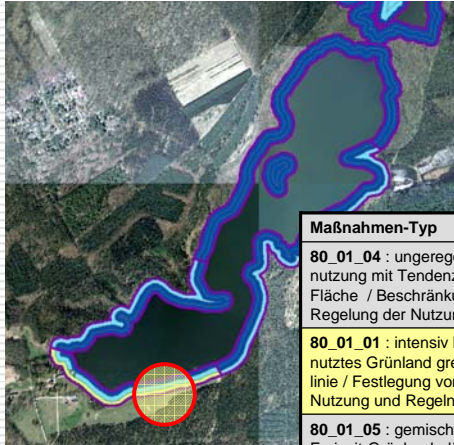
Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsextensivierung und Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	3
86_01_02 : Veränderungen des Gewässerbetts (Substrat, Relief, Uferlinienführung, Vegetation, Nutzung) / Uferrenaturierung mit Substratänderungen und beträchtlicher Reliefänderungen und ggf. Initialpflanzungen	2
66_07_03 : künstliches Abflussgerinne aus dem See, das der zumindest zeitweisen Absenkung des Seespiegels dient / künstlichen Ausleitungsraben verschließen, um Wasser im See zu behalten	1



Planungsabschnitte/Massnahmen

Maxsee (Südbecken):

insges. 7 EMNT in 4 von 5 PA



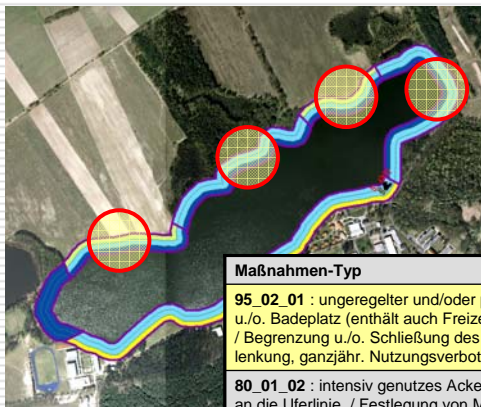
Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
80_01_04 : unregelmäßige öffentliche Freizeitnutzung mit Tendenz zur Diffusion in die Fläche / Beschränkung der Nutzungsfläche, Regelung der Nutzung	2
80_01_01 : intensiv landwirtschaftlich genutztes Grünland grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung und Regeln der Nutzungspraxis	1
80_01_05 : gemischte Nutzung (Nutzgärten, Freizeit-Grünland, dörfliche Bebauung u. a.) grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung	1



Planungsabschnitte/Massnahmen

Liebenberger See:

insges. 10 EMNT in 5 von 6 PA



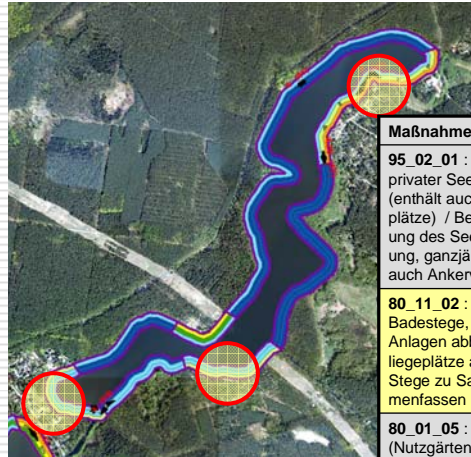
Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
95_02_01 : unregelmäßiger und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboots-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	4
80_01_02 : intensiv genutztes Ackerland grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung und Regeln der Nutzungspraxis	2
80_06_02 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Initialpflanzung und/oder Ergänzungspflanzung (weil: Nutzungsdruck groß) von standortgerechten und heimischen Gehölzen	1



Planungsabschnitte/Massnahmen

Möllensee:

inges. 6 EMNT in 7 von 8 PA



Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
95_02_01 : unregelmäßiger und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboot-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	6
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbauen, ggf. Boots- / Liegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	3
80_01_05 : gemischte Nutzung (Nutzgärten, Freizeit-Grünland, dörfliche Bebauung u. a.) grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung	3



Planungsabschnitte/Massnahmen

Peetzsee :

inges. 12 EMNT in 7 von 7 PA



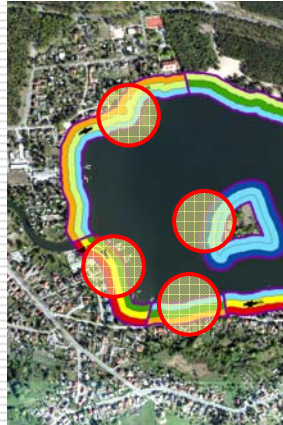
Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbauen, ggf. Boots- / Liegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	7
80_06_02 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Initialpflanzung und/oder Ergänzungspflanzung (weil: Nutzungsdruck groß) von standortgerechten und heimischen Gehölzen	5
95_02_01 : unregelmäßiger und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboots-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	4
80_14_05 : Uferverbau/Ufermauern aus Beton, Mauerwerk u. a., meist > 1 m hoch, mit Hinterfüllungen; Maßnahmen / abtreppen (Renaturierung) und Bepflanzung mit Weiden (Salix) u. a. in Abwägung mit dem ökologischen Nutzen	4
80_14_01 : Uferverbau (geringmächtige Holzbohlenwände, Holzpalisaden) / Beseitigung u. Neugestaltung des Uferreliefs (v. a. Abflachung) ggf. mit Nutzungsregelung und natürl. Sukzession (weil: geringer Nutzungsdruck)	3



Planungsabschnitte/Massnahmen

Werlsee:

insges. 18 EMNT in 8 von 8 PA



Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
508_02 : Verdacht auf Auflösung von Uferröhricht-Beständen / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Röhricht-Bestandsstruktur, -Fläche)	6
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbrechen, ggf. Boots-liegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	5
80_01_05 : gemischte Nutzung (Nutzgärten, Freizeit-Grünland, dörtl. Bebauung) grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung	5
508_01 : Verdacht auf Flächenerosion (ggf. gekoppelt mit Auflösung der Röhrichte) / Vertiefende Untersuchungen u. Kontrollen (Erosion, Feststoffhaushalt)	5
501_01 : Motorbootverkehr / Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	2
502_01 : Motorbootverkehr / Durchführung v. Forschungs-, Entwicklungs- u. Demonstrationsvorhaben	2
95_05_01 : zu starke Wellen und/oder Strömungen / schiffahrtsrechtliche Befahrensregelung: zulässige Fahrgeschwindigkeit herabsetzen u./o. zulässige Schiffsgrößen i. d. Gewässerabschnitt herabsetzen	2



Planungsabschnitte/Massnahmen

Flakensee:

inges. 16 EMNT in 9 von 9 PA



Maßnahmen-Typ	Anzahl PA
95_02_01 : unregelmäßiger und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboots-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	5
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbrechen, ggf. Boots-liegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	4
80_06_02 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Initialpflanzung und/oder Ergänzungspflanzung (weil: Nutzungsdruck groß) von standortgerechten und heimischen Gehölzen	4
501_02 : naturschutzfachlich wertvolles Gebiet, das potenziell gefährdet ist / Gutachten zur Schutzwürdigkeit eines Gebietes im Hinblick auf eine einstweilige Sicherstellung n. § 22 (3) BNatSchG	1
80_14_03 : aufgelassene Siedlungs-, Hafen- und Industriebrache / umfassende Sanierung	1
94_03_01 : Neophyten (z. B. Seerosen-Hybride) / dauerhaft beseitigen durch Entfernung d. Pflanzkastens oder durch mehrfache Unterwassermahd	1



Fazit: häufigste EMNT

(a) flächenhafte Einzelmaßnahmentypen: *insges. 18 EMNT*

Einzelmaßnahmentyp	Anzahl PA
80_06_02 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Initialpflanzung und/oder Ergänzungspflanzung (weil: Nutzungsdruck groß) von standortgerechten und heimischen Gehölzen	8
80_01_05 : gemischte Nutzung (Nutzgärten, Freizeit-Grünland, dörtl. Bebauung u. a.) grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung	7
508_01 : Verdacht auf Flächenerosion (ggf. gekoppelt mit Auflösung der Röhrichte) / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Erosion, Feststoffhaushalt)	5
508_02 : Verdacht auf Auflösung von Ufer-Röhricht-Beständen / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Röhricht-Bestandsstruktur, -Fläche)	5
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsex-tensivierung u. Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	5
80_05_02 : Röhrichtgürtel fehlend oder beeinträchtigt / Wiederansiedlung von Röhrichten u.a. Ufervegetation vor Uferverbauungen u./o. Uferaufschüttungen	4
80_14_05 : Uferverbau/Ufermauern aus Beton, Mauerwerk u. a., meist > 1 m hoch, mit Hinterfüllungen; Maßnahmen / abtreppen (Renaturierung) und Bepflanzung mit Weiden (<i>Salix</i> spp.) u. a. in Abwägung mit dem ökologischen Nutzen	4



Fazit: häufigste EMNT

(a) flächenhafte Einzelmaßnahmentypen: *insges. 18 EMNT*

Einzelmaßnahmentyp	Anzahl PA
80_06_02 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Initialpflanzung und/oder Ergänzungspflanzung (weil: Nutzungsdruck groß) von standortgerechten und heimischen Gehölzen	8
80_01_05 : gemischte Nutzung (Nutzgärten, Freizeit-Grünland, dörtl. Bebauung u. a.) grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung	7
508_01 : Verdacht auf Flächenerosion (ggf. gekoppelt mit Auflösung der Röhrichte) / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Erosion, Feststoffhaushalt)	5
508_02 : Verdacht auf Auflösung von Ufer-Röhricht-Beständen / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Röhricht-Bestandsstruktur, -Fläche)	5
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsex-tensivierung u. Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	5
80_05_02 : Röhrichtgürtel fehlend oder beeinträchtigt / Wiederansiedlung von Röhrichten u.a. Ufervegetation vor Uferverbauungen u./o. Uferaufschüttungen	4
80_14_05 : Uferverbau/Ufermauern aus Beton, Mauerwerk u. a., meist > 1 m hoch, mit Hinterfüllungen; Maßnahmen / abtreppen (Renaturierung) und Bepflanzung mit Weiden (<i>Salix</i> spp.) u. a. in Abwägung mit dem ökologischen Nutzen	4



Fazit: häufigste EMNT

(a) flächenhafte Einzelmaßnahmentypen: *insges. 18 EMNT*

Einzelmaßnahmentyp	Anzahl PA
80_06_02 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Initialpflanzung und/oder Ergänzungspflanzung (weil: Nutzungsdruck groß) von standortgerechten und heimischen Gehölzen	8
80_01_05 : gemischte Nutzung (Nutzgärten, Freizeit-Grünland, dörtl. Bebauung u. a.) grenzt zu nah an die Uferlinie / Festlegung von Mindestabständen der Nutzung	7
508_01 : Verdacht auf Flächenerosion (ggf. gekoppelt mit Auflösung der Röhrichte) / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Erosion, Feststoffhaushalt)	5
508_02 : Verdacht auf Auflösung von Ufer-Röhricht-Beständen / Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (Röhricht-Bestandsstruktur, -Fläche)	5
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsex-tensivierung u. Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	5
80_05_02 : Röhrichtgürtel fehlend oder beeinträchtigt / Wiederansiedlung von Röhrichten u.a. Ufervegetation vor Uferverbauungen u./o. Uferaufschüttungen	4
80_14_05 : Uferverbau/Ufermauern aus Beton, Mauerwerk u. a., meist > 1 m hoch, mit Hinterfüllungen; Maßnahmen / abtreppen (Renaturierung) und Bepflanzung mit Weiden (<i>Salix</i> spp.) u. a. in Abwägung mit dem ökologischen Nutzen	4



Fazit: häufigste EMNTb

(b) punktuelle Einzelmaßnahmentypen: *insges. 33 EMNT*

Einzelmaßnahmentyp	Anzahl PA
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbrechen, ggf. Bootsliegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	259
95_02_01 : unregelmäßiger und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboots-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	100
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsex-tensivierung und Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	8
80_01_04 : unregelmäßige öffentliche Freizeitnutzung mit Tendenz zur Diffusion in die Fläche / Beschränkung der Nutzungsfläche, Regelung der Nutzung	8



Fazit: häufigste EMNT

(a) punktuelle Einzelmaßnahmentypen: *insges. 33 EMNT*

Einzelmaßnahmentyp	Anzahl PA
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbrechen, ggf. Bootsliegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	259
95_02_01 : unregelter und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboots-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	100
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsexpensivierung und Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	8
80_01_04 : unregelte öffentliche Freizeinutzung mit Tendenz zur Diffusion in die Fläche / Beschränkung der Nutzungsfläche, Regelung der Nutzung	8



Fazit: häufigste EMNT

(a) punktuelle Einzelmaßnahmentypen: *insges. 33 EMNT*

Einzelmaßnahmentyp	Anzahl PA
80_11_02 : Einzelsteg(e) (Boots-, Badestege, Angelplattformen, ...) / Anlagen abbrechen, ggf. Bootsliegeplätze an Land verlegen oder Stege zu Sammelstegen zusammenfassen	259
95_02_01 : unregelter und/oder privater Seezugang u./o. Badeplatz (enthält auch Freizeitboots-Ankerplätze) / Begrenzung u./o. Schließung des Seezugangs (Nutzerlenkung, ganzjähr. Nutzungsverbote; auch Ankerverbote)	100
80_06_01 : Ufergehölzsaum fehlend, zu schmal oder beeinträchtigt / Nutzungsexpensivierung und Zulassung der ungestörten Sukzession (weil: Nutzungsdruck gering)	8
80_01_04 : unregelte öffentliche Freizeinutzung mit Tendenz zur Diffusion in die Fläche / Beschränkung der Nutzungsfläche, Regelung der Nutzung	8

Danke für Ihr Interesse !

