

Niederschrift zur Projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG)

GEK – Löcknitz (Untere Spree)

AG: LUGV Brandenburg

Datum: 27.06.2012, 09:30 – 12:00 Uhr

Ort: Wasser- und Landschaftspflegeverband „Untere Spree“
Steinhöfel OT Hasenfelde

Landesamt für
Umwelt
Gesundheit und
Verbraucherschutz



Teilnehmer und Verteiler

Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste
(im Anhang)

Verteiler: alle Teilnehmer

Verfasser: Hr. Pallasch (mit Ergänzungen von Fr. Kolbe und Hr. Christmann)

Beschreibung und Ergebnis

	Beschreibung	Zuständig
	<p>Begrüßung und Vorstellung der Anwesenden</p> <p>Hr. Herr (LUGV, RS 5) begrüßt die Anwesenden. In der Vorstellungsrunde äußert Hr. Weidner (WLV „Untere Spree“) seine Erwartung, dass das GEK zu neuen Projekten für den Landschaftspflegeverband führt.</p>	
TOP 1	<p>Vortrag Herr Herr</p> <p>Hr. Herr (LUGV, RS 5) referiert über die Ziele der EU-WRRRL und der Gewässerentwicklungskonzepte (GEKs). Genauere Inhalte können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_1_Einfuehrung_LUGV)</p> <p>Bezüglich der Projektlaufzeit erwartet Hr.Herrn, dass das angestrebte Projektende Februar 2013 eingehalten werden kann.</p>	
TOP 2	<p>Vortrag Herr Dr. Sieker</p> <p>Herr Dr. Sieker (IPS) stellt kurz das Planungsteam mit seinen Schwerpunktkompetenzen und – zuständigkeiten vor.</p> <p>Das Planungsteam besteht aus vier Büros mit den folgenden Arbeitsschwerpunkten innerhalb des GEK-Projektes:</p> <ul style="list-style-type: none"> umweltbüro essen (ube) – Gewässerökologie und -planung Landschaft planen+bauen (Lp+b) – Gewässer-/ Landschaftsplanung Ing.-Gesellschaft Prof. Dr. Sieker (IPS) – Wasserwirtschaft, Modellierungen, Hochwasserschutz ecoconcept + pictures (e+p) – Seeuferkartierungen <p>Die Leitung des Planungsteams obliegt IPS.</p> <p>Hr. Dr. Sieker verweist darauf, dass alle nachfolgenden Vorträge auf der Internetseite Wasserblick.net nachgeschlagen wer-</p>	

	Beschreibung	Zuständig
	<p>den können, wenn das Stichwort „Löcknitz“ in die Suchmaske eingegeben wird.</p> <p>In seiner Ausführung betont Hr. Dr. Sieker den konzeptionellen Charakter des GEKs.</p> <p>Genauere Inhalte des Vortrags können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_2_Projektteam_IPS).</p>	
TOP 3	<p>Vortrag Frau Kolbe</p> <p>Frau Kolbe (Lp+b) referiert zu dem Thema: Ergebnisse der Strukturgütekartierung.</p> <p>Fr. Kolbe informiert, dass für den Fluss Löcknitz die Bewertung der Gewässersohle von dem sonst als „sehr gut“ bewertetem Ufer und Umfeld abweicht. Hr. Herrn verweist darauf, dass die dichten Gehölze im Gewässerumfeld von Lichtenower/Zinndorfer Mühlenfließ und Stöbberbach zu diskutieren seien.</p> <p>Genauere Inhalte können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_3_Strukturkartierung_lpb).</p>	
TOP 4	<p>Vortrag Herr Christmann</p> <p>Herr Christmann (Lp+b) referiert zu dem Thema: Ergebnisse der Typvalidierung für die Fließgewässer im Gebiet, sowie Validierung der Gewässerkategorien (natürlich, erheblich verändert und künstlich).</p> <p>Hr. Christmann stellt außerdem die von der ARGE mit dem LUGV abgestimmten Planungsabschnitte des GEKs vor.</p> <p>Genauere Inhalte können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_4_Typval_Planungsabschnitte_lpb)</p> <p>Hr. Prädel (LW MOL) bittet, die Planungsabschnitte als Shape-Datei zugeschickt zu bekommen.</p> <p>Herr Prädel stellt dem Planungsteam, nach vorliegender Einverständniserklärung der Landwirte, eine Schlagskizze für das GEK-Gbiet zur Verfügung.</p>	<p>Lp+b Lp+b / Hr. Prädel</p>
TOP 5	<p>Vortrag Herr Pallasch</p> <p>Herr Pallasch (IPS) referiert zu dem Thema: Vorstellung der Vorgehensweise bei den hydrologisch-hydraulischen Arbeiten im Rahmen des GEKs.</p> <p>Genauere Inhalte können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_5_hydr_Zustand_IPS).</p> <p>Hr. Weidner merkt an, dass im Rahmen der Begehung nicht alle Drainagen visuell erfasst werden können und empfiehlt zusätzliche Informationen bezüglich der Einleitungen und Drainagen einzufordern. Hr. Hentschel (UWB LOS) verweist auf die in der DDR erstellten Meliorationskataster, die aber u.U. schwer auffindbar seien.</p> <p>Herr Kohlmann bittet für die resultierenden Maßnahmenplanun-</p>	

	Beschreibung	Zuständig
	<p>gen um den Abgleich mit wichtigen Gewässernutzungen sowie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung. Mögliche Auswirkungen auf die Siedlungen und die Kulturlandschaft sollen geprüft werden. Er weist auf mögliches Konfliktpotential hin wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sich einstellende Mittelwasserstände sowie Hochwasserstände mit Wiederkehrintervallen - die Wechselwirkung zwischen Mittelwasserständen und Grundwasserständen sowie die Grundwasserdynamik auf Grund der hydrogeologischen Verhältnisse - das Zinndorfer Mühlenfließ mit den Seen als Vorflut zu wichtigen Entwässerungsgräben in und an Siedlungsbereichen der Ortslagen 	
TOP 6	<p>Vortrag Herr Pallasch Herr Pallasch (IPS) referiert zu dem Thema: Vorstellung des HMS-Verfahrens zur Seeuferkartierung. Genauere Inhalte können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_6_Seenkartierung_ECO). Die Ergebnisse der Seeuferkartierung werden für die nächste PAG erwartet.</p> <p>Hr. Hentschel (UWB LOS) weist darauf hin, dass im Raum Fürstenwalde schon Seen kartiert wurden, sodass evtl. Daten zu den Seens des EZG Löcknitz vorliegen. Die Daten können auf Anfrage der ARGE bereitgestellt werden.</p> <p>Hr. Bauermeister (Gemeinde Grünheide) ergänzt, dass Pläne zur Veränderung der Uferzone am Werlsee (Schaffung eines Schilfgürtels) existieren.</p>	<p>Dr. Ostendorp</p> <p>ARGE fragt an</p> <p>Dr. Ostendorp</p>
TOP 7	<p>Vortrag Herr Pallasch Herr Pallasch (IPS) referiert zu dem Thema: Moorbodenerfassung im Rahmen des GEKs Genauere Inhalte können der pdf-Version des Vortrags entnommen werden (120627_GEK_Loe_1.PAG_7_Moorkartierung_IPS).</p> <p>Frau Pohl (NP Märkische Schweiz) bittet um die Zusendung weitere Ergebnisse für das Gebiet des Roten Luchs.</p>	<p>Pallasch</p>
3.	Sonstiges	
	<p>Sonstige im Zuge der Diskussion geäußerten Sachverhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die frühzeitige Einbindung der Landwirte in das Verfahren wurde ausführlich diskutiert. Es besteht von Seiten des AG und der ARGE die Absicht, die Landwirte zu einer gesonderten Sitzung noch vor der Erstellung des Maßnahmenkatalogs einzuladen. • Zur Verfahrensweise der Einbeziehung der Landwirte, auch zur Thematik Dränung stimmen sich Auftraggeber und Auftragnehmer im Nachgang der Beratung ab • Vor dem Hintergrund eines Hochwassers in Kagel (2010/2011) bittet Hr. Kohlmann die Belange des Hoch- 	<p>AG, ARGE</p> <p>AG, ARGE</p> <p>Hr. Herrn</p>

	Beschreibung	Zuständig
	<p>wasserschutzes besonders zu beachten. Es sollte die Zuordnung des Lichtenower/Zinndorfer Mühlenfließes zu den hochwassergeneigten Fließgewässern geprüft werden. Außerdem bittet er die Belange zum Schutz von Kulturlandschaften (LEPRO §4) zu berücksichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beim WBV Stöbber/Erpe liegt eine Diplomarbeit zum Thema Strukturgüte und Maßnahmen von der Uni Rostock vor. Der WBV stellt diese Arbeit dem LUGV zur Verfügung. • Hr Arnold (WBV Stöbber/Erpe) erläutert, dass das Lichtenwoer/Zinndorfer Mühlenfließ in der Vergangenheit begradigt wurde aber dies nicht ins Flurstücks-Kataster eingetragen wurde. • Hr Arnold (WBV Stöbber/Erpe) benennt Sorgen bezüglich einer künftigen Strukturgüteverbesserung des Lichtenower/ Zinndorfer Mühlenfließes . Nördlich der B1 seien mit Blick auf das geringe Gefälle Maßnahmen wie Sohlanhebungen gut bzgl. ihrer Auswirkungen auf die Anlieger zu prüfen, da bereits jetzt hohe Grundwasserstände vorherrschen. • Für das „Rote Luch“ gibt es vom ZALF Mooruntersuchungen. Falls sich diese mit dem GEK-Gebiet überschneiden möchte das GEK-Team diese gerne einsehen. • Die Moorbereiche am Maxsee sind Gegenstand des EU-LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“. Herr Hentschel (UWB LOS) erläutert, dass sich bei den im Rahmen dieses Projekts am Stöbberbach vorgesehenen Vernässungsmaßnahmen Konflikte mit den Jagdpächtern abzeichnen. • Es gibt Untersuchungen zum Liebenberger See und Elsensee die Herr Hentschel (UWB LOS) dem AN auf Anfrage zur Verfügung stellt. 	<p>Herr Arnold (WBV)</p> <p>Frau Pohl</p> <p>ARGE fragt an</p>
4.	Termine, weiteres Vorgehen	
	Herr Herrn bedankt sich für die Teilnahme und lädt zu den weiteren PAGs ein. Der nächste Termin wird vorraussichtlich im September stattfinden und wird zeitnah bekannt gegeben.	

Wir bitten darum, Einwände und Ergänzungen zum Protokoll innerhalb einer Woche nach Erhalt ggf. mit Formulierungsvorschlägen einzubringen.

Berlin, den 27. Juni 2012

Matthias Pallasch

Name	Institution	Email	Tel.Nr.
Herr Nico Bauermeister	Gemeinde Grünheide (Mark)	ordnungsamt@gemeinde-grünheide.de	03362585552
Herr Uli Christmann	Landschaft planen+bauen	info@lpb-berlin.de	
Herr Burkhard Gross	Landwirtschaftsamt MOL	burkhard_gross@landwirtschaft.de	
Herr Erich Hentschel	Landkreis obere Spree, untere Wasserbehörde	Erich.Hentschel@l-os.de	
Herr Norbert Herrn	LUGV Brandenburg	norbert.herrn@lugv-brandenburg.de	
Herr Jochen Kirsch	Stadt Erkner		03362795101
Herr Ulrich Kohlmann	Gemeindevertretung Grünheide (Mark)	koul41@hotmail.com	03362/27623
Frau Juliane Kolbe	Landschaft planen+bauen	info@lpb-berlin.de	
Herr Daniel Lemm	WLW "Untere Spree"	lemm@wlv-untere-spree.de	
Herr Matthias Pallasch	Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH	m.pallasch@sieker.de	
Frau Sabine Pohl	Naturpark Märkische Schweiz, LUGV	sabine.pohl@lugv.brandenburg.de	
Herr Roland Prädel	Landwirtschaftsamt MOL	landwirtschaft@landkreismol.de	
Herr Siegfried Richter	Landkreis MOL untere Wasserbehörde	wasserbehoerde@landkreismol.de	
Frau Rosendahl	Stadt Müncheberg	britta-rosendahl@stadt-müncheberg.de	
Herr Heiko Sieker	Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH	h.sieker@sieker.de	
Herr Peter Streckenbach	Landkreis MOL untere Naturschutzbehörde	peter_streckenbach@landkreismol.de	
Herr Klaus Uschmann	Landkreis obere Spree, untere Fischereibehörde	klaus.uschmann@l-os.de	03366351340
Frau Daniela Wagles	Landkreis MOL untere Naturschutzbehörde	daniela_wagles@landkreismol.de	
Herr Thorsten Weidner	WLW "Untere Spree"	Weidner@wlv-untere-spree.de	
Frau Alexandra Wolff	Landkreis obere Spree, Landwirtschaftsamt	landwirtschaftsamt@l-os.de	03366351830



GEK Löcknitz
Ziele des Gewässerentwicklungskonzeptes

<Norbert Herrn>

26.08.2011 11:04

- **1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten**
- **2. Untersuchungsgebiet / Gewässer**
- **3. Leistungsbestandteile für GEK Löcknitz**
- **4. Praktische Umsetzung -Was ist UVZV ?**

1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten

WRRL –und der gute Zustand der Gewässer

Biologische Qualitätskomponenten

unterstützt durch

hydromorphologische
Qualitätskomponenten

und

allgemeine physikalisch-chemische
Qualitätskomponenten



guter ökologischer Zustand

Stoffliche Qualitätskomponenten

prioritäre Stoffe und „einschlägige“
Stoffe anderer Richtlinien
+ spezifische Schadstoffe



guter chemischer Zustand



guter Zustand der Oberflächengewässer

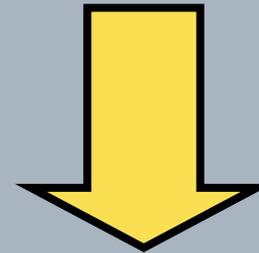
1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten

- **Sicherung der lebensnotwendigen Ressource Wasser**
- **der gute chemische und ökologische Zustand für die Oberflächengewässer wird angestrebt**
- **Verschlechterungsverbot**

Sauberes Wasser ! – wird angezeigt durch

intaktes Besiedlungsbild ! – aber nur wenn

naturnahe Gewässerstrukturen – vorhanden sind



„Guter Zustand“

DITTRICH M. (2009)

1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten

Die gewässertypischen Pflanzen und Tiere sind die Bewertungskriterien der Gewässerqualität



1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten

Umsetzung im Land Brandenburg

LAND
BRANDENBURG

Grundlagen zur Zielerreichung sind:

Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete von Oder und Elbe = überregionale und landesweite Ziele + Strategien (Auslegung 2009)

30 000 km Fließgewässer in Brandenburg

davon: **10143 km mit Einzugsgebieten größer 10 km² = berichtspflichtig**

3 000 Seen mit einer Fläche größer 1 ha

davon: **222 Seen größer 50 ha = berichtspflichtig**

	Zielerreichung wahrscheinlich (% / Fließstrecke o. Anzahl)	Zielerreichung unklar (% / Fließstrecke o. Anzahl)	Zielerreichung unwahrscheinlich (% / Fließstrecke o. Anzahl)
Fließgewässer	9,8 % / 988 km	21,1 % / 2.143 km	69,1 % / 7.012 km
Seen	27,9 % / 62	20,3 % / 45	51,8 % / 115



1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten

LAND
BRANDENBURG

Was ist ein GEK?

- umfassende konzeptionelle Voruntersuchung als wichtiges Instrument der WRRL-Maßnahmenplanung
- Vorläufer für Vor- und Ausführungsplanungen
- Arbeitsunterlagen, die hydrologische und hydromorphologische Defizite der Gewässer aufzeigen
- ein Abgleich von vorgeschlagenen Maßnahmen mit wichtigen Gewässernutzungen sowie Anforderungen des HWS, der Gewässerunterhaltung und der NATURA 2000- Managementplanung
- Mittel zur Information und Beteiligung der Öffentlichkeit
- Angebotsplanung

1. Die Wasserrahmenrichtlinie in Stichworten

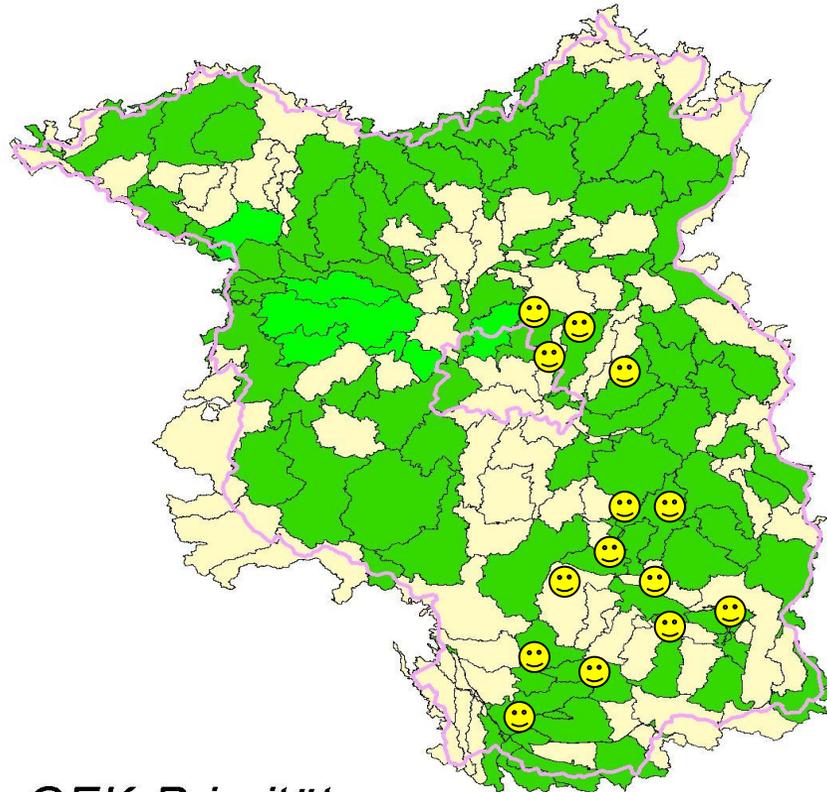
Umsetzung der GEK's im Land Brandenburg

161 GEK- Gebiete für das gesamte Land Brandenburg

(hydrologisch abgegrenzte Gebiete mit praktikabler Bearbeitungsgröße)

Prioritätenauswahl

- Bearbeitung von 70 prioritären GEK's bis Ende 2015
- momentan Bearbeitung von 24 GEK



GEK-Prioritäten

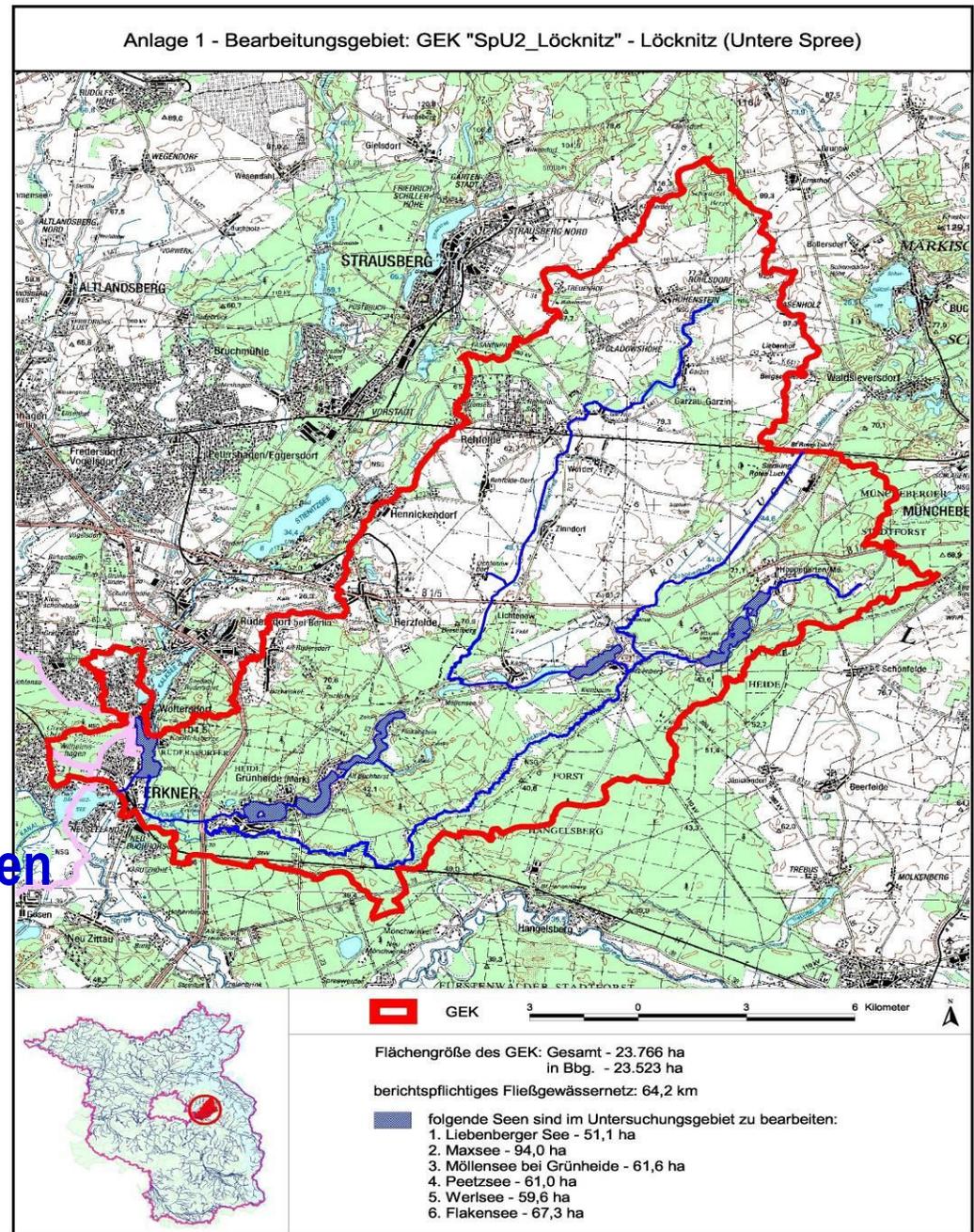
-  prioritäre GEK (bis 2015)
-  6 weitere prioritäre GEK (bis 2015)
-  nicht prioritäre GEK (nach 2015)
-  Landesgrenze
-  GEK Bearbeitung beim LUGV RS

2. Untersuchungsgebiet / Gewässer

Löcknitz, Neue Löcknitz, Kieseegraben,
Lichtenower (Zinndorfer) Mühlenfließ,
Langer Graben, Stöbberbach

Liebenberger See, Maxsee, Möllensee b.
Grünheide, Peetzsee, Werlsee, Flakensee

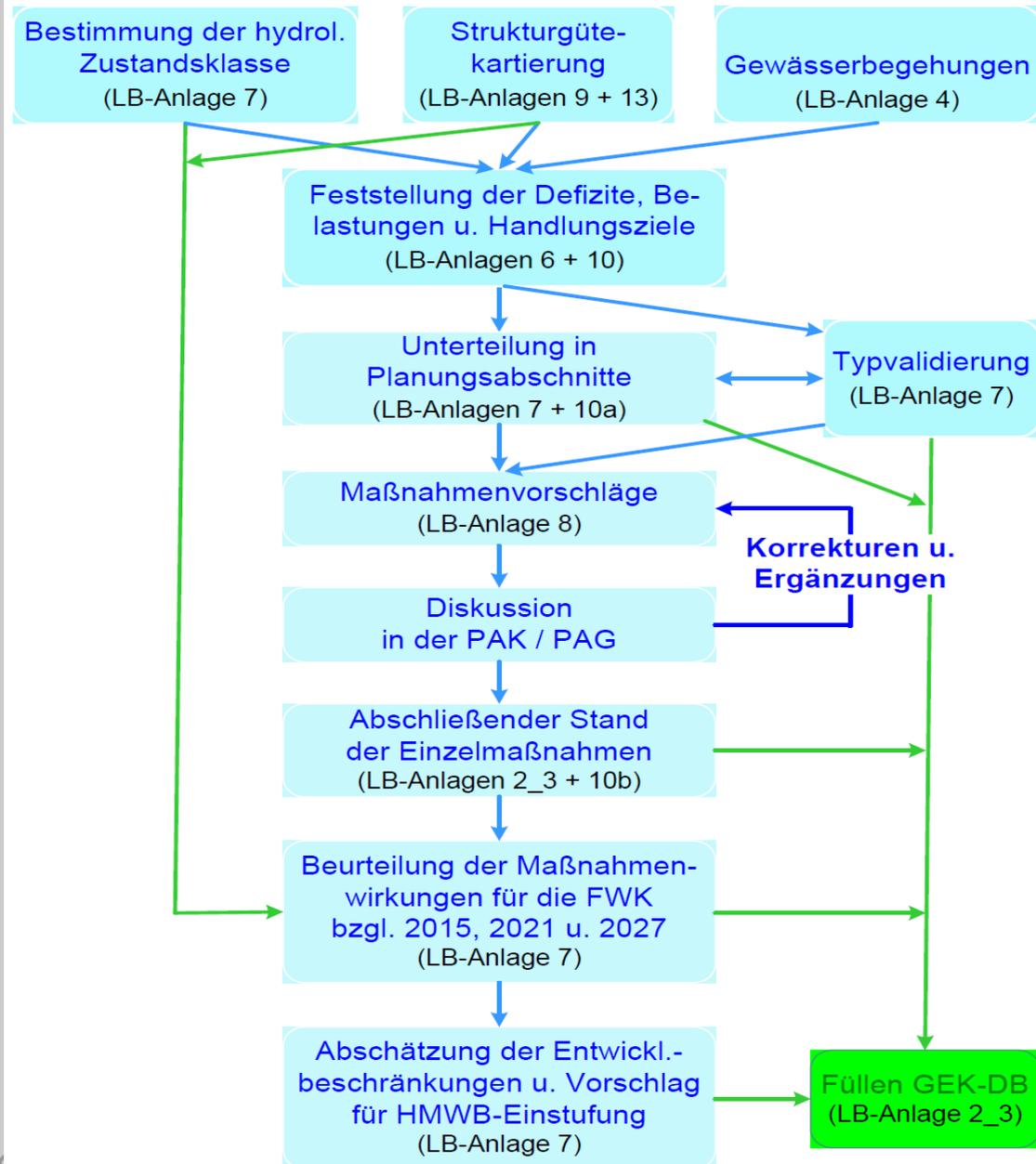
mit deren angrenzenden Auenbereichen
sollen bis 2015 eine dem naturnahen
Gewässertyp entsprechende
Flora und Fauna aufweisen



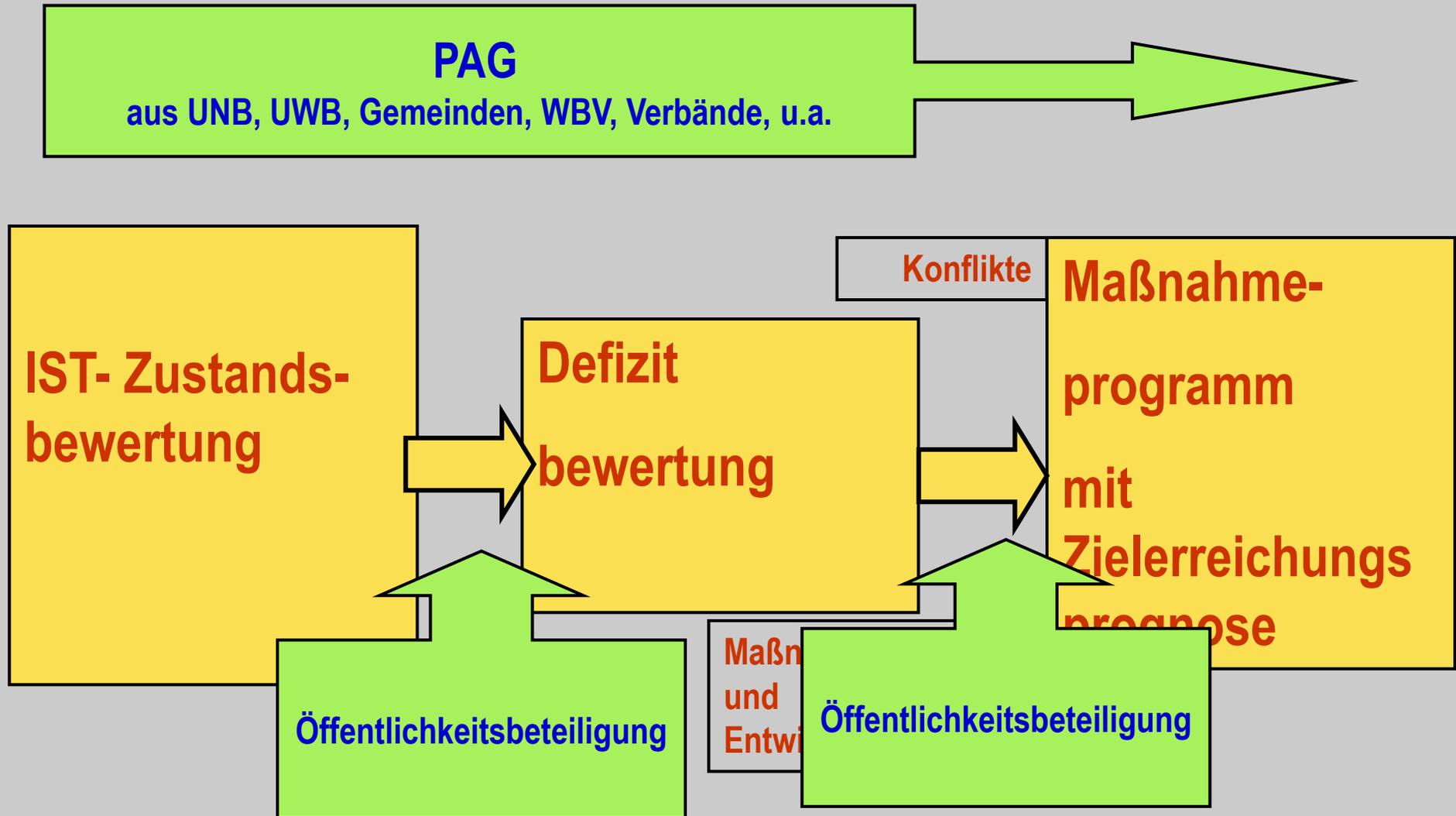
3.

Leistungsbestandteile für GEK Löcknitz

GEK-Arbeitsschritte für die Festlegung von Maßnahmen



3. Leistungsbestandteile für GEK Löcknitz



4. Praktische Umsetzung -Was ist UVZV ?

Verordnung zur Übertragung von Aufgaben des Wasserwirtschaftsamtes an die
Gewässerunterhaltungsverbände vom 7. April 2009
(**UnterhaltungsVerbändeZuständigkeitsVerordnung**)

**Sanierung, Ersatzneubau, Umbau,
und Rückbau von dem Land
unterstehenden
wasserwirtschaftlichen Anlagen
(in Gewässern I. Ordnung)**

**Umsetzung von Maßnahmen zur
Erreichung des guten
ökologischen Zustandes**

Maßnahmen

**Plan- und Genehmigungsverfahren
in Regie des Wasser- und Bodenverbandes
„Stöbber- Erpe“**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !





GEK Löcknitz

1. Sitzung „Projektbegleitende Arbeitsgruppe“ PAG

**„Erste organisatorische und fachliche
Vorstellung der Bearbeiter (AN/AG) und
weiterer Akteure“**

Pkt. 2 der Tagesordnung:

Vorstellung des Projektteams

GEK Löcknitz: 1. PAG-Sitzung Tagesordnung

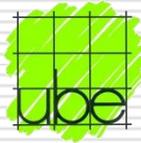
- TOP 1: Vorstellung GEK durch Hr. Herrn, LUGV
- TOP 2: Vorstellung ARGE durch H. Sieker, IPS
- TOP 3: Ergebnisse Strukturgütekartierung, J. Kolbe, Lp+b
- TOP 4: Typvalidierung, J. Kolbe, Lp+b
- TOP 5: Hydrologie, M. Pallasch
- TOP 6: Seenkartierung, M. Pallasch
- TOP 7: Moorbodenkartierung, M. Pallasch

Das Bearbeiterteam

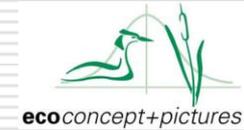
Planungsteam GEK-2015

&

Partner



Landschaft
planen+bauen



umweltbüro essen

Landschaft planen + bauen

Ingenieurgesellschaft
Prof. Dr. Sieker mbH

ecoconcept+pictures
Dr. Udo Ostendorf & Dr.
Wolfgang Ostendorf GbR



Gewässerforschung und -planung

- Umsetzung der WRRL
- Entwicklung von Typologien und Leitbildern
- Gewässeruntersuchung (Physiko-Chemie, Biologie, Gewässerstruktur)
- Gewässerbewertung (z. B. PERLODES, BWK M3/M7, CausaLim)
- Konzeptionelle Maßnahmenplanung (z. B. KNEF, GEK)
- Planung von Gewässerrenaturierungen
- Beratung und Schulung

Landschaftsplanung

- Eingriffsregelung bei Bauvorhaben und in der Generalentwässerungsplanung (Landschafts- pflegerische Begleitpläne)
- Umweltprüfung und Umweltbericht
- Umweltverträglichkeitsstudien
- Artenschutzrechtliche Prüfung
- FFH-Verträglichkeitsprüfung
- Ökokonto, Kompensationsflächen- und Maßnahmenpool
- Flächennutzungsplan, Landschaftsplan
- Konzepte zu städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen

Objekt- und Freiraumplanung

- Planungen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung
- Beratungsprojekte für Bürger und Kommunen zum Regenwassermanagement
- Planungen zur Kanal-Bach-Entflechtung
- Objekt- und Freiraumplanungen für Baugebiete
- Planung von Kompensationsmaßnahmen

Landschaft planen + bauen - Spektrum



**Landschaftsplanung
Gewässerplanung und -konzeption**



Landschaftsarchitektur



Verkehrs- und Erschließungsplanung,



Projektsteuerung

Leistungsspektrum:

- Flussgebietsmanagement
- Hochwasserschutz
- Gewässerstruktur/ Gewässergüte
- Generalentwässerungsplanung
- Regenwasserbewirtschaftung
- Forschungsprojekte



Zuständigkeitsschwerpunkte

Planungsteam GEK-2015

&

Partner



Landschaft
planen+bauen



- Projektleitung und --koordination
- Gewässerökologische Grundlagen
- Ökologische Maßnahmenplanung
- WRRL + Öffentlichkeitsbeteiligung

- Integrale Maßnahmenplanung
- Artenschutz + Natura 2000
- Öffentlichkeitsbeteiligung

- Wasserwirtschaftliche Aspekte
- Hydrologie, Hydraulik, Hochwassersch.
- Gewässerbegehung + Strömungsmessung

- Gewässerstrukturkartierung Seen
- Hydromorph. Übersichtskart. der Seen
- Validierung der Maßnahmenplanung

Erfahrungen der ARGE mit GEK

- Gewässerentwicklungskonzepte (LUGV, abgeschlossen)
 - GEK Neuenhagener Mühlenfließ/Erpe
 - GEK Rhin I+II
 - GEK Brieskower Kanal
- Vorbereitende Maßnahmenplanung (VMP, Berlin)
 - Panke
 - Erpe
- Gewässerentwicklungskonzepte für LUGV (aktuell)
 - Dosse-Jäglitz
 - Pretschener Spree
 - Löcknitz
- Gewässerplanungen allgemein
 - Emscher (NRW, ube+Lp+b, IPS)
 - Neisse (Sachsen, ube+IPS)
 - ...

Wasserblick-Plattform (www.wasserblick.net)



Bund- Länder- Informations- und Kommunikationsplattform

Home
Abonnieren
Kalender
Navigator
Sitemap
Service
Autoren Umgebung
Profil anpassen
Über WasserBLICK

[einloggen / registrieren](#)

[Erweiterte Suche](#)

[Was ist neu?](#)

WasserBLICK

Öffentliches Forum +

Service +

Öffentliches Forum

TOP Thema

Bericht über die Wasserbeschaffenheit der Grenzgewässer
 Der vorliegende Bericht wertet die Untersuchungsergebnisse des Oberflächenwassermonitorings in Deutschland und Polen aus und stellt die Wasserbeschaffenheit der Grenzgewässer dar. Die Struktur des Berichtes wurde im Vergleich zu den Vorjahren im Rahmen der "Expertengruppe Monitoring" der AGW 2 überarbeitet. Die inhaltlichen Veränderungen tragen den Anforderungen der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL 2000) Rechnung. Zur besseren Einordnung der Monitoringergebnisse wird an den Fließgewässern jeweils ein Zeitraum von drei Jahren betrachtet. [\[mehr...\]](#)

WRRL-Bewirtschaftungspläne

Donau	Oder
Eider	Rhein
Elbe	Schlei-Trave
Ems	Warnow-Peene
Maas	Weser

[\[mehr...\]](#)

Aktuell

[\[mehr...\]](#)

Termine

- ▶ **03.09.2010** BLMP, Ad-hoc MSRL-Gruppe, 7. Sitzung
- ▶ **07.09.2010** BLMP, AG ErBe, 12. Sitzung
- ▶ **13.09.2010** IFAT-Symposium
- ▶ **21.09.2010** NNA-Seminar: Entwicklungsraum gewinnen - aber wie? Gewässer- und Auenflächennutzung und
- ▶ **23.09.2010** JAHRE EUROPÄISCHEN WASSERWIRTSCHAFTS
- ▶ **04.10.2010** Magdeburger Gewässerschutzseminar, Anmeldefrist: 30.09.2010
- ▶ **06.10.2010** Schlaraffenland - Verwertung und -be
- ▶ **19.10.2010** Das neue DWA-A 139 "Einbau von Abwasserleitungen u
- ▶ **25.10.2010** BLMP, und benthische Lebewesen
- ▶ **28.10.2010** BLMP, und benthische Lebewesen
- ▶ **04.11.2010** BLMP, [\[mehr...\]](#)

Bund- Länder- Informations- und Kommunikationsplattform

Home
Abonnieren
Kalender
Navigator

[einloggen / registrieren](#)

[Erweiterte Suche](#)

[Was ist neu?](#)

WasserBLICK

Öffentliches Forum +

Service +

Öffentliches Forum

TOP Thema

des O
Deuts
Wasse
Grenzi



GEK Löcknitz: 1. PAK-Sitzung Tagesordnung

- TOP 1: Vorstellung GEK durch Hr. Herrn, LUGV
- TOP 2: Vorstellung ARGE durch H. Sieker, IPS
- TOP 3: Ergebnisse Strukturgütekartierung, J. Kolbe, Lp+b
- TOP 4: Typvalidierung, J. Kolbe, Lp+b
- TOP 5: Hydrologie, M. Pallasch
- TOP 6: Seenkartierung, M. Pallasch
- TOP 7: Moorbodenkartierung, M. Pallasch



GEK Löcknitz (Untere Spree)

Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Struktur-Kartierung der Fließgewässer

1. Projektbegleitender Arbeitskreis (PAK)
27. Juni 2012



Hintergrund

- Gewässerentwicklungskonzept (GEK) ist primär auf die morphologische Verbesserung der Fließgewässer ausgerichtet
- die Kenntnis des derzeitigen Zustands der Struktur der Gewässer elementare Grundlage für Bewertung und Planung

Kartierzeitraum

- Januar bis April 2012

Umfang

- 5 berichtspflichtige Fließgewässer, Gesamtlänge 64 km
- über 500 Einzelabschnitte (100m oder 200m Länge)
- je Abschnitt Erfassung von 25 Einzelparametern inkl. Fotodokumentation

Methode

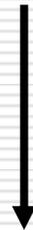
- Brandenburger Vor-Ort-Verfahren
- in Anlehnung an „LAWA Vor-Ort-Verfahren“ für kleine bis mittelgroße Fließgewässer (1999)
- Gewässerstruktur wird in Relation zum „Naturzustand“ (Gewässertyp) bewertet – je höher aktuell die Abweichung, desto schlechter die Strukturgüte
- zudem existiert noch das „Übersichtsverfahren“ – zumeist Grundlage für überregionale Planungen (hier nicht angewandt)

Interpretation der Ergebnisse

Strukturklassen

Strukturklasse	Grad der Beeinträchtigung	farbige Kartendarstellung
1	unverändert	dunkelblau
2	gering verändert	hellblau
3	mäßig verändert	grün
4	deutlich verändert	hellgrün
5	stark verändert	gelb
6	sehr stark verändert	orange
7	vollständig verändert	rot

Erreichung des „guten ökologischen Zustands“ wahrscheinlich



kein bzw. geringer Maßnahmenbedarf in Bezug auf morphologische Verbesserung des Gewässerabschnitts

Interpretation der Ergebnisse

Strukturklassen

Strukturklasse	Grad der Beeinträchtigung	farbige Kartendarstellung
1	unverändert	dunkelblau
2	gering verändert	hellblau
3	mäßig verändert	grün
4	deutlich verändert	hellgrün
5	stark verändert	gelb
6	sehr stark verändert	orange
7	vollständig verändert	rot

Erreichung des „guten ökolog. Zustands“ unwahrscheinlich

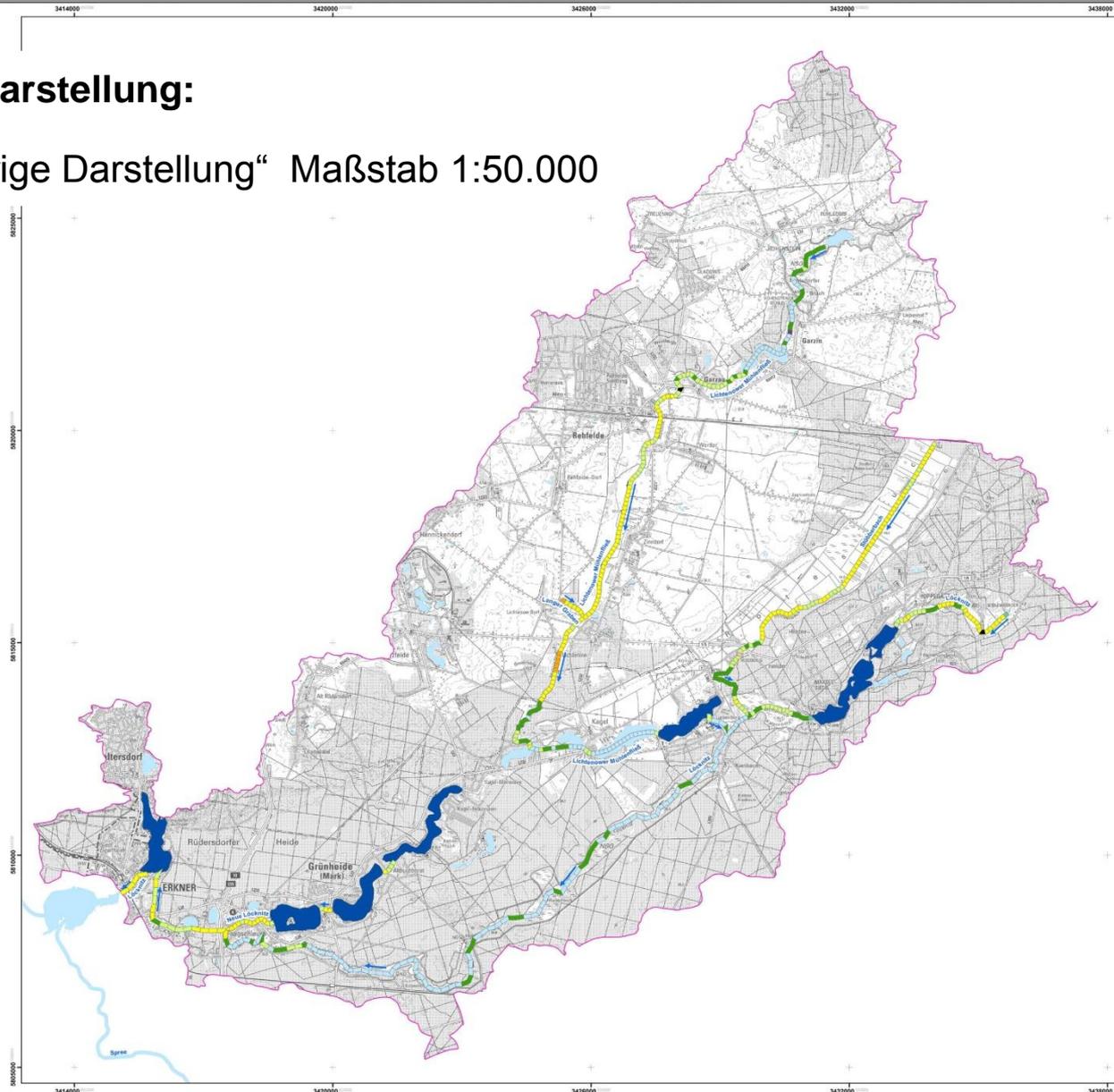


Maßnahmebedarf in Bezug auf morphologische Verbesserung des Gewässerabschnitts

Ergebnisse

Karten-Darstellung:

„einbändige Darstellung“ Maßstab 1:50.000



Gewässerentwicklungskonzept Lössnitz (Untere Spree)

Karte 5.1.1: Gewässerstrukturgüte, 1-bändige Darstellung

Abschnitt:

Blatt 1 von 1

Legende

- Einzugsgebiet Wasserkörper
- Fließrichtung

Gewässerstrukturgüte (7-stufige Werteskala nach LAWA-Verfahren)

- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert

Sonderfälle

- Stillgewässer (nicht berichtspflichtig)
- Mühlteich/Fischteich
- Moor
- Privateigentum (Abschnitt nicht kartierbar)
- Gewässer komplett verrohrt

Stillgewässer

- See, berichtspflichtig gemäß EU-WRRL
- See, nicht berichtspflichtig gemäß EU-WRRL

bearbeitet durch:
landschaft
planen + bauen

Schöneiche 08 37
10987 Berlin
Telefon 030 6102 77-0
Fax 030 610 77-89

UNTERSTÜTZT BEI WÄSSEN
RECHNERISCHER
PROJEKTIERUNGSLEISTUNG
PRF. DR. DIETER HEB

Rödersdorf 108 A
15366 Hoppenbrunn
Telefon 03342 3586-0
Fax 03342 3586-29

www.umwelt-und-energie-leistung.de

LÖSCHE UMWELT/ENERGIE
Leipzig
Telefon 0341 88 00 1-8
Fax 0341 88 00 1-29



LAND BRANDENBURG

Landesamt für
Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz
Brandenburg

Gewässerentwicklungskonzept Lössnitz (Untere Spree)
Karte 5.1.1: Gewässerstrukturgüte, 1-bändige Darstellung
Abschnitt: Blatt 1 von 1

Lage im Land Brandenburg



Bathübersicht



0 1 2 4 6 km

Maßstab: 1:50.000
Kartengrundlage: Digitale Daten der Landesvermessung und Geodateninformation Brandenburg,
Nutzung mit Genehmigung Nr. 08-G-199
Topographische Karte 1:50.000/Normalmaßstab, Bezugssystem: ETRS 89

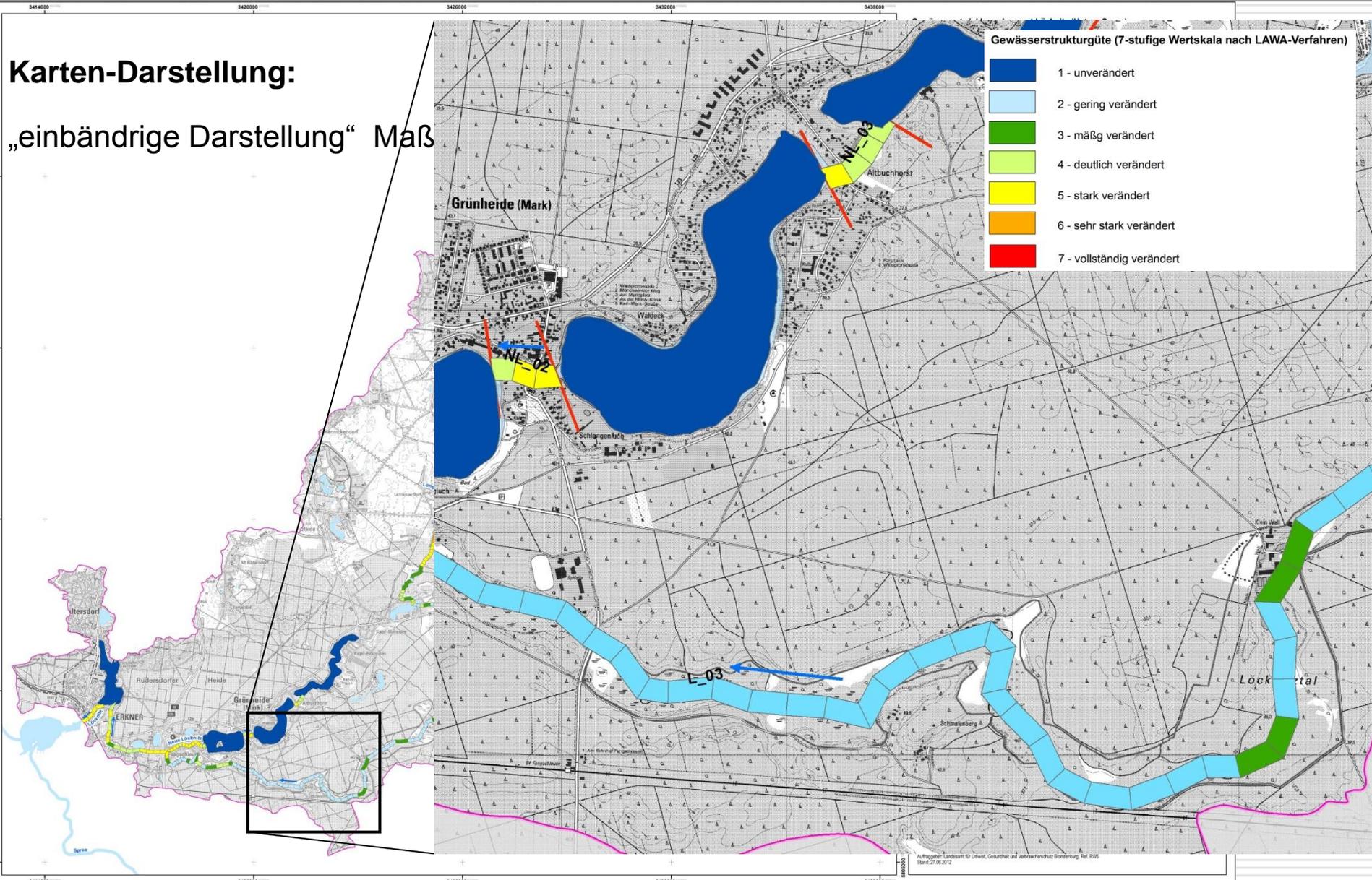
Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Ref. RW5
Stand: 27.06.2012

Entwurf

Ergebnisse

Karten-Darstellung:

„einbändige Darstellung“ Maß

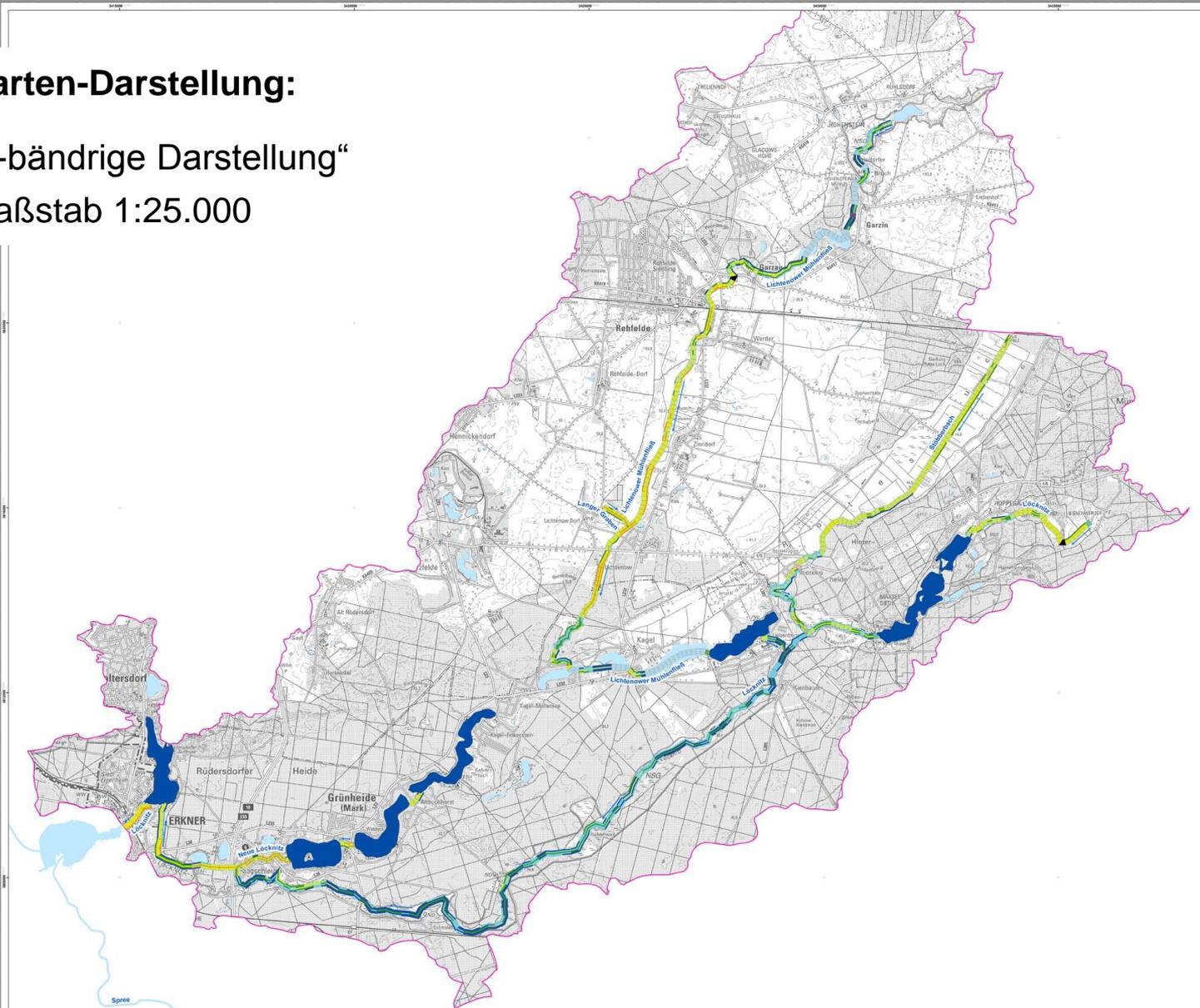


Ergebnisse

Karten-Darstellung:

„5-bändige Darstellung“

Maßstab 1:25.000



Gewässerbaukonzept Lössnitz (Untere Spree)
Karte 3.1.2 Gewässertypologie, 5-bändige Darstellung

Abstand:
Blatt 1 von 1

Legende
— Entwässerungswasser
— Fließrichtung

Gewässertypologien (7-stufige Methode nach LAWA-Verfahren)

- 1: Unverändert
- 2: gering verändert
- 3: mäßig verändert
- 4: deutlich verändert
- 5: stark verändert
- 6: sehr stark verändert
- 7: vollständig verändert

Bauwerke

- Siltegebecken (nicht beschaffungsreif)
- Mühlwehrt nachbau
- Mauer
- Prüfungsplan (Abschnitt nicht kartiert)
- Gewässer komplett saniert

Siltegebecken

- Ges. beschaffungsreif gemäß EU-WRRL
- Ges. nicht beschaffungsreif gemäß EU-WRRL

Dringlichkeit Parameter

Landesamt für
Umwelt, Energie, Klimaschutz
und Energieeffizienz
Brandenburg

LAND BRANDENBUR
Umwelt, Energie, Klimaschutz
und Energieeffizienz
Brandenburg

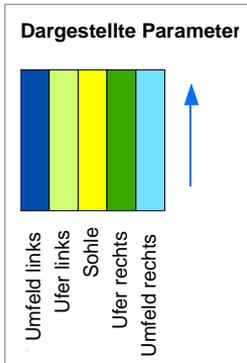
Gewässerbaukonzept Lössnitz (Untere Spree)
Karte 3.1.2 Gewässertypologie, 5-bändige Darstellung
Abstand Blatt 1 von 1

Landesamt für
Umwelt, Energie, Klimaschutz
und Energieeffizienz
Brandenburg

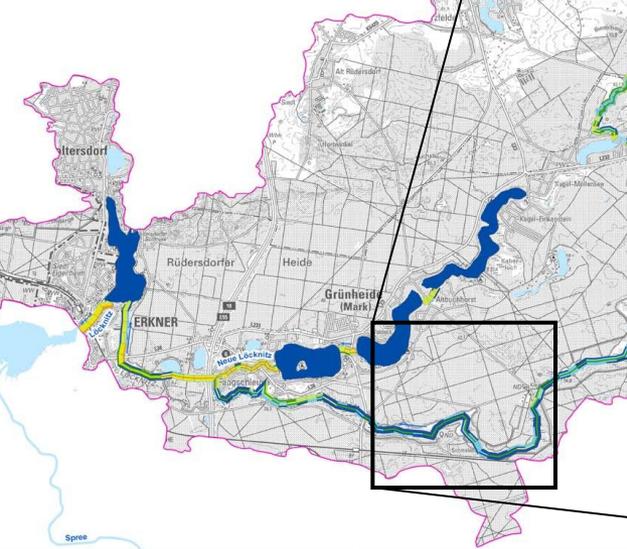
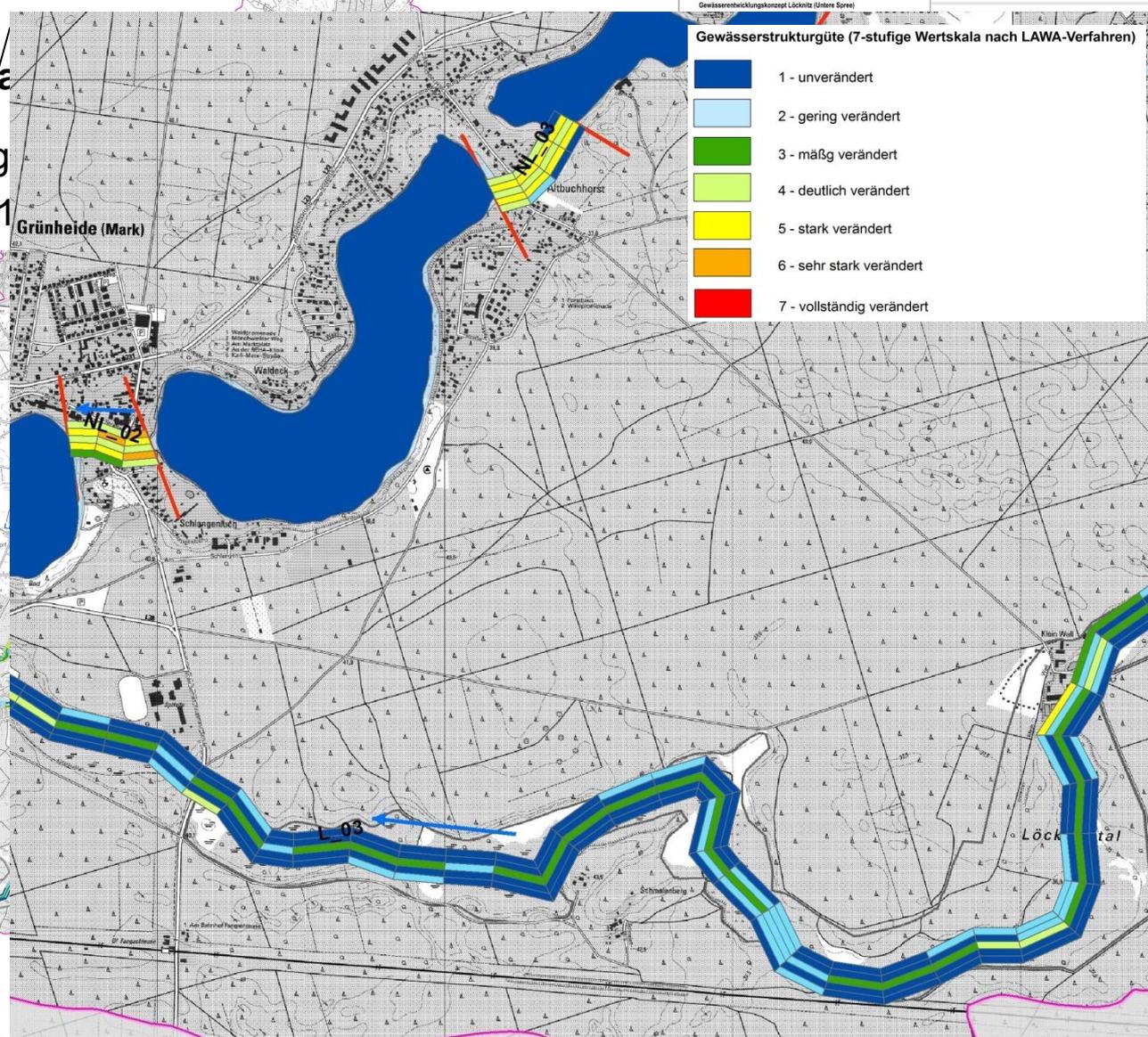
Verfahren: ...
Stand: ...
Datum: ...



Ergebnisse



Karten-Da
„5-bändig
Maßstab 1



Ergebnisse

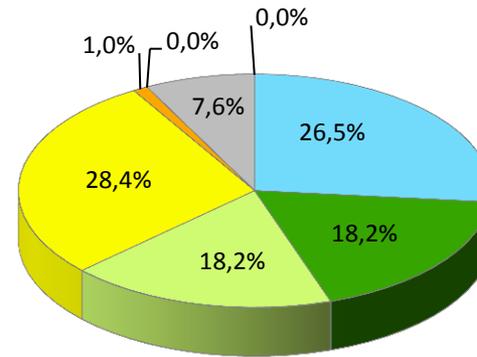
statistische Auswertung

- Verteilung der Strukturklassen:
- Klassen 1 - 3 ca. 45%
- Klassen 4 - 6 knapp 50%

Strukturklasse	Länge [m]	Anteil [%]
1 - unverändert	0	0,0
2 - gering verändert	17.000	26,6
3 - mäßig verändert	11.680	18,2
4 - deutlich verändert	11.676	18,2
5 - stark verändert	18.200	28,4
6 - sehr stark verändert	645	1,0
7 - vollständig verändert	0	0,0
Sonderfälle	4.835	7,6
Summe	64.036	100,0

Ergebnisse

statistische Auswertung



Strukturgüteklassen

- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert
- Sonderfälle

Strukturklasse	Länge [m]	Anteil [%]
1 - unverändert	0	0,0
2 - gering verändert	17.000	26,6
3 - mäßig verändert	11.680	18,2
4 - deutlich verändert	11.676	18,2
5 - stark verändert	18.200	28,4
6 - sehr stark verändert	645	1,0
7 - vollständig verändert	0	0,0
Sonderfälle	4.835	7,6
Summe	64.036	100,0

Ergebnisse

statistische Auswertung

- Verteilung der Strukturklassen:
- Klassen 1 - 3 ca. 45%
- Klassen 4 - 6 knapp 50%

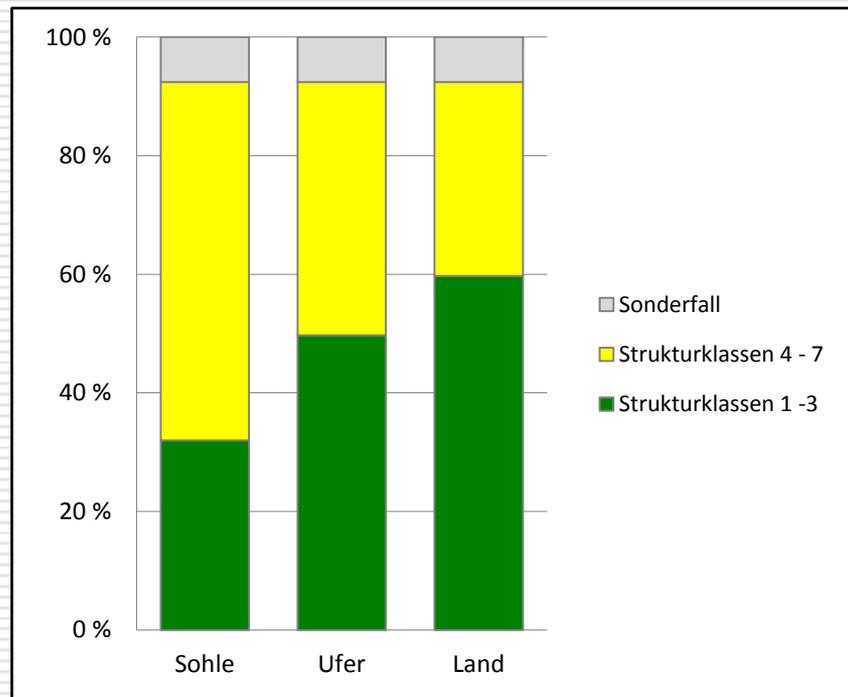
Strukturklasse	Länge [m]	Anteil [%]
1 - unverändert	0	0,0
2 - gering verändert	17.000	26,6
3 - mäßig verändert	11.680	18,2
4 - deutlich verändert	11.676	18,2
5 - stark verändert	18.200	28,4
6 - sehr stark verändert	645	1,0
7 - vollständig verändert	0	0,0
Sonderfälle	4.835	7,6
Summe	64.036	100,0

- Sonderfälle** sind:
- Natürlicher See
 - Gewässerlauf verrohrt
 - Mühlteich / Fischteich
 - Moor
 - Privateigentum (Zutritt untersagt)

Ergebnisse

statistische Auswertung

- Auswertung der 5-bändrigen Darstellung:



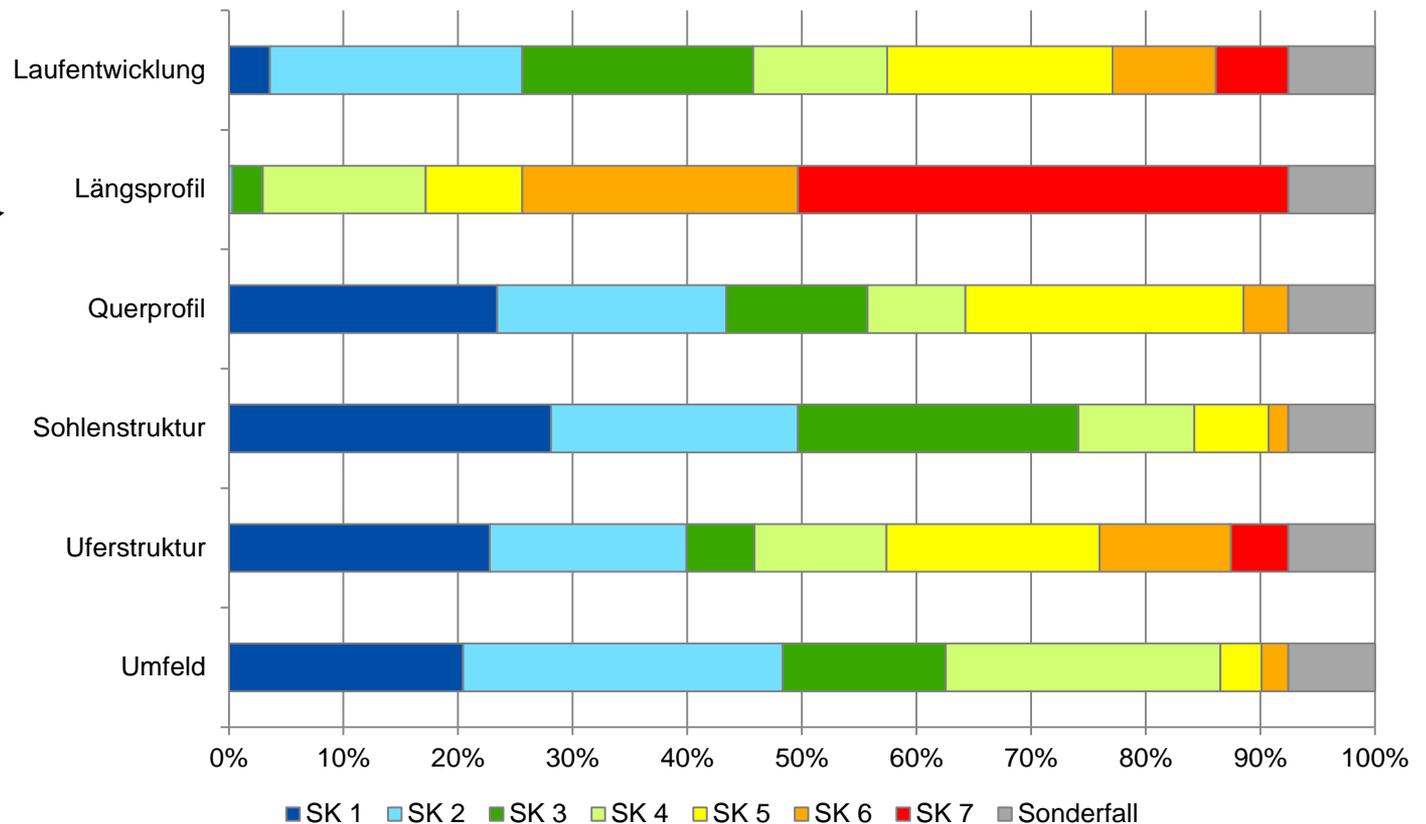
- daraus folgt:
- insgesamt relativ große Unterschiede der Defizite hinsichtlich der 3 Bereiche – Sohle, Ufer, Land
- bei der Sohle höchster Handlungsbedarf

Ergebnisse

statistische Auswertung

- Bewertung der Hauptparameter

„Sohle“
setzt sich
zusammen
aus:



Beispiele

Löcknitz



- östlich L23, Nähe Schmalenberg
- **Referenz-Zustand** des Organisch geprägten Flusses (Typ 12)
- Strukturklasse 2 (gering verändert)



- nach Einmündung Neue Löcknitz
- Organisch geprägter Fluss (Typ 12)
- Strukturklasse 5 (stark verändert)

Beispiele

Stöbberbach



- südlich der Verbindungsstraße zw. Werder und Hoppegarten
- organisch geprägter Bach (Typ 11)
- Strukturgüteklasse 5 (stark verändert)



- östlich L385, südlich Heidekrug
- organisch geprägter Bach (Typ 11)
- Strukturklasse 3 (mäßig verändert)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





Fließgewässernamen

vom LUGV vorgegebenen Fließgewässernamen	Aliasname
Löcknitz (nördlich Maxsee)	
Löcknitz (südlich Maxsee bis Kienbaum)	Mühlenfließ
Löcknitz (südlich Kienbaum bis Mündung in Flakensee)	Löcknitz
Stöbberbach	Stobberow; Stöbber; Stobber
Lichtenower Mühlenfließ (bis Liebenberger See)	Zinndorfer (Mühlen-)Fließ (Touristenkarten, Auskunft Herr Hentschel UWB); Garzauer Fließ (lt. Berghaus 1854)
Lichtenower Mühlenfließ (Abfluß Liebenberger See)	
Neue Löcknitz (unterhalb Werlsee)	Löcknitzkanal; histor. Mielenz (Abfluß Grünheider Seen)
Langer Graben	
Kiesseegraben	



Beispiele

Löcknitz



- östlich L23, Nähe Schmalenberg
- **Referenz-Zustand** des Organisch geprägten Flusses (Typ 12)
- Strukturklasse 2 (gering verändert)



- südlich Maxsee, bei Katzenberg
- Seeausflussgeprägtes Fließgewässer (Typ 21)
- Strukturklasse 3 (mäßig verändert)

Beispiele

Neue Löcknitz



- südlich Möllensee
- Seeausflussgeprägte Fließgewässer (Typ 21)
- Strukturklasse 3 (mäßigverändert)



- unterhalb Werlsee
- Seeausflussgeprägte Fließgewässer (Typ 21)
- Strukturgüteklasse 5 (stark verändert)

Beispiele

Langer Graben



- Nähe Mündung in Lichtenower Mühlenfließ
- sandgeprägter Tieflandbach (Typ 14)
- Strukturklasse 5 (stark verändert)



- östlich Lichtenow Dorf
- sandgeprägter Tieflandbach (Typ 14)
- Strukturklasse 6 (sehr stark verändert)

Beispiele

Lichtenower Mühlenfließ



- westlich Garzin
- Seeausflussgeprägte Fließgewässer (Typ 21)
- Strukturklasse 3 (gering verändert)



- westlich Elsensee
- sandgeprägter Tieflandbach (Typ 14)
- Strukturklasse 4 (deutlich verändert verändert)

Methodik

	Bereich	Hauptparameter	Einzelparameter (EP)
Gesamt- bewertung	Sohle	Laufentwicklung	1.1 Laufkrümmung 1.2 Krümmungserosion 1.3 Längsbänke 1.4 Besondere Laufstrukturen
		Längsprofil	2.1 Querbauwerke 2.3 Verrohrungen 2.2 Rückstau 2.4 Querbänke 2.5 Strömungsdiversität 2.6 Tiefenvarianz
		Sohlenstruktur	4.1 dom. Sohlsubstrat 4.2 Sohlverbau 4.3 Substratdiversität 4.4 bes. Sohlstrukturen
	Ufer	Querprofil	3.1 dom. Profiltyp 3.2 dom. Profiltiefe 3.3 dom. Breitenerosion 3.4 dom. Breitenvarianz 3.5 Durchlässe
		Uferstruktur	5.1 dom. Uferbewuchs 5.2 Uferverbau 5.3 bes. Uferstrukturen
	Land	Gewässerumfeld	6.1 dom. Flächennutz. im Umfeld 6.2 dom. Flächennutz im Gewässerrandstreifen 6.3 schädliche Umfeld- / Uferstrukturen



GEK Löcknitz (Untere Spree)

Die ersten Schritte auf dem Weg zur Maßnahmenplanung

Typvalidierung

Bildung homogener Planungsabschnitte

1. Projektbegleitender Arbeitskreis (PAK)
27. Juni 2012

Uli Christmann

Landschaft
planen+bauen

Gliederung

1. **Ergebnisse der Validierung der Sonderkategorie**
2. **Ergebnisse der Validierung der Gewässer-Typen**
3. **Ergebnisse der Validierung der Wasserkörper-Abgrenzungen**
4. **Abgrenzung der Planungsabschnitte**
5. **Beispiele für Planungsabschnitte**
6. **weitere Schritte**

Validierung der Sonderkategorie

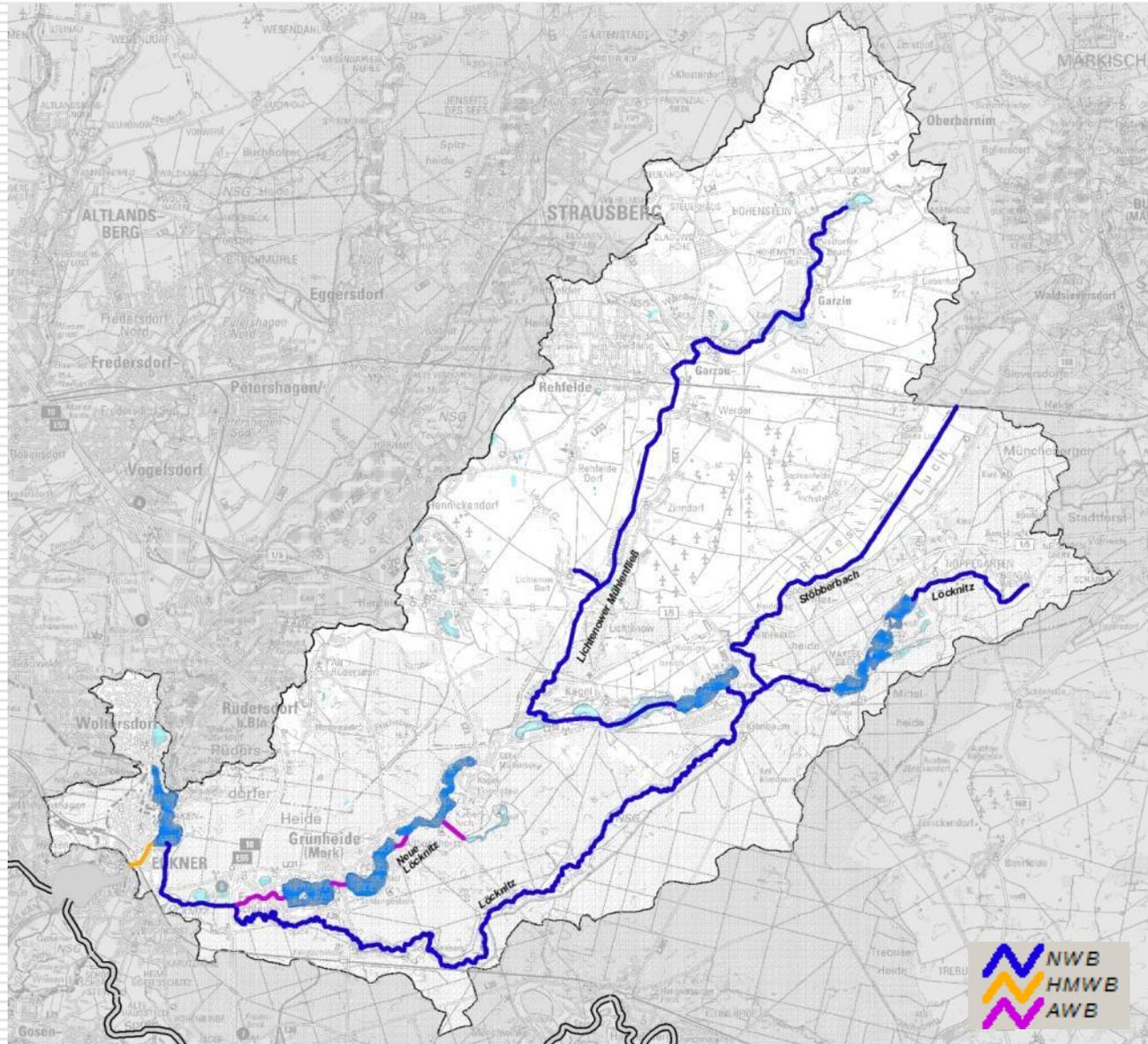
Grundlagen für die Validierung

- preußisch-geologische Karte
- Schmettausches Kartenwerk
- Literatur-/Internetrecherche

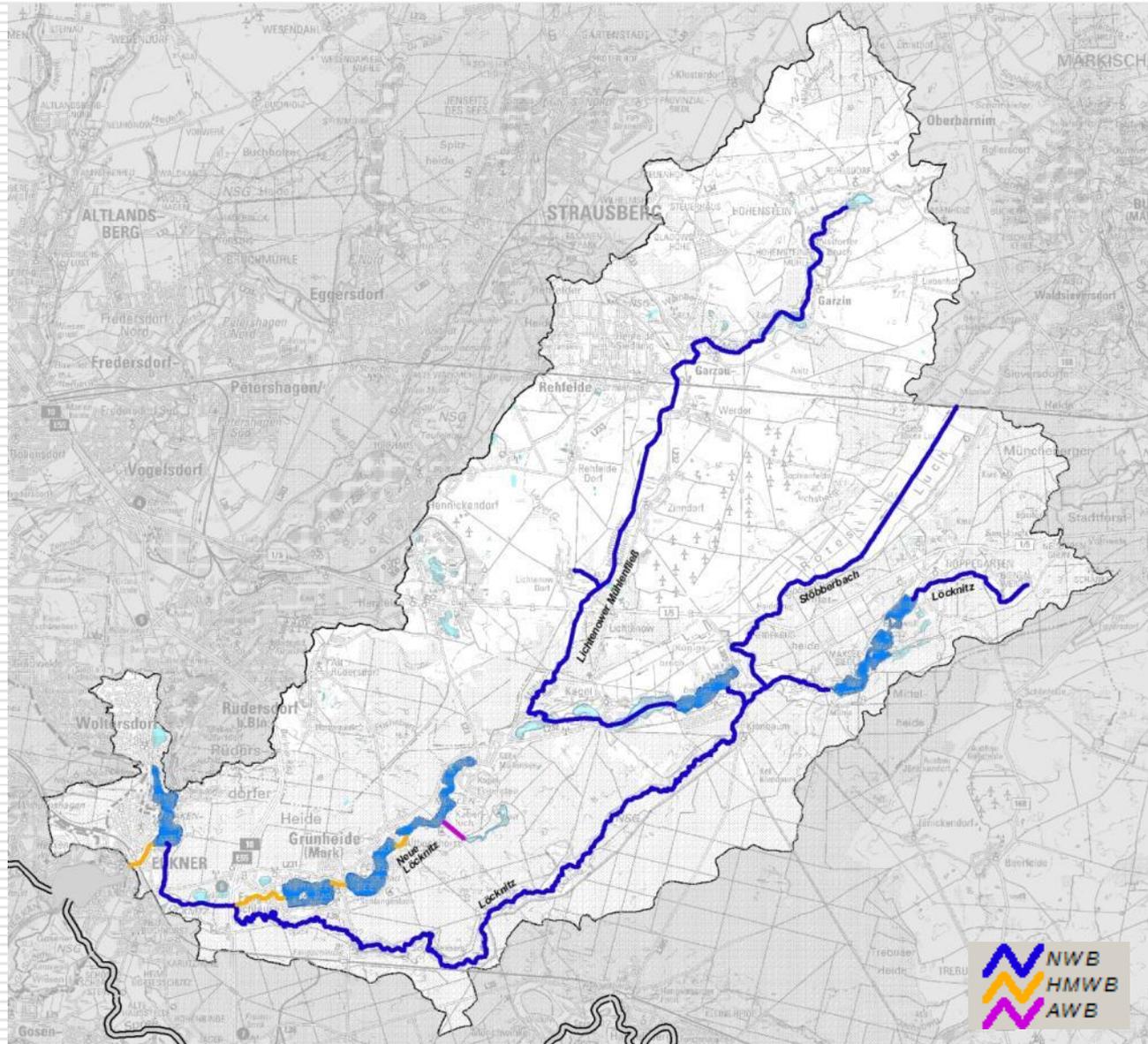
Wasserkörper	Kategorie gemäß Bestandsaufnahme	Kategorie validiert	Erläuterung
Neue Löcknitz			
DEBB582786_791	AWB	HMWB	Bereits in Schmettauscher Karte (1767-1787) und PGK ist die Verbindung der Seen dargestellt. In der Literatur findet man zudem den Hinweis darauf, dass der Abfluss der Grünheider Seen in slawischer Zeit den Namen Mielenz trug (DRIESCHER 1996). <u>HMWB-Ausweisung:</u> Hauptbelastungen: Schifffahrt, Urbanisierung; morph. Entw.-Beschränkung: MW GSG: 4,7 hydrol. Entw.-Beschränkung:
DEBB582786_793	AWB	HMWB	
DEBB582786_795	AWB	HMWB	
Kiesseeegraben			
DEBB58278612_1619	AWB	AWB	keine Änderung Stichgraben zum Möllensee wurde für den Abtransport des im Bereich des heutigen Kiessees abgebauten Materials angelegt (DRIESCHER 1996).

Wasserkörper	Kategorie gemäß Bestandsaufnahme	Kategorie validiert	Erläuterung
Löcknitz			
DEBB58278_351	HMWB	HMWB	keine Änderung <u>HMWB-Ausweisung:</u> Hauptbelastungen: Schifffahrt, Urbanisierung; morph. Entw.-Beschränkung: MW GSG: 5 hydrol. Entw.-Beschränkung:
DEBB58278_353	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB58278_354	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB58278_355	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB58278_357	NWB	NWB	keine Änderung
Stöbberbach			
DEBB582782_784	NWB	NWB	keine Änderung Bereits in Urkunden aus dem 13. Jh. wurde der das Rote Luch entwässernde Wasserlauf erwähnt, der ursprünglich am Ostrand des Moores verlief (DRIESCHER 1996).
Lichtenower Mühlenfließ			
DEBB582784_785	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB582784_787	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB582784_788	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB582784_789	NWB	NWB	keine Änderung
DEBB582784_790	NWB	NWB	keine Änderung
Langer Graben			
DEBB5827844_1276	NWB	NWB	keine Änderung

Sonderkategorie – gemäß C-Bericht



Sonderkategorie - validiert



Validierung des LAWA-Typs

Grundlagen für die Validierung

- Erkenntnisse der Vor-Ort-Strukturgütekartierung (unter Typparameter-Referenz ermittelter Fließgewässertyp)
- Moorbodenkartierung
- Geologische Karte
- Bodenkarte
- Moorkarte
- naturräumliche Einheiten

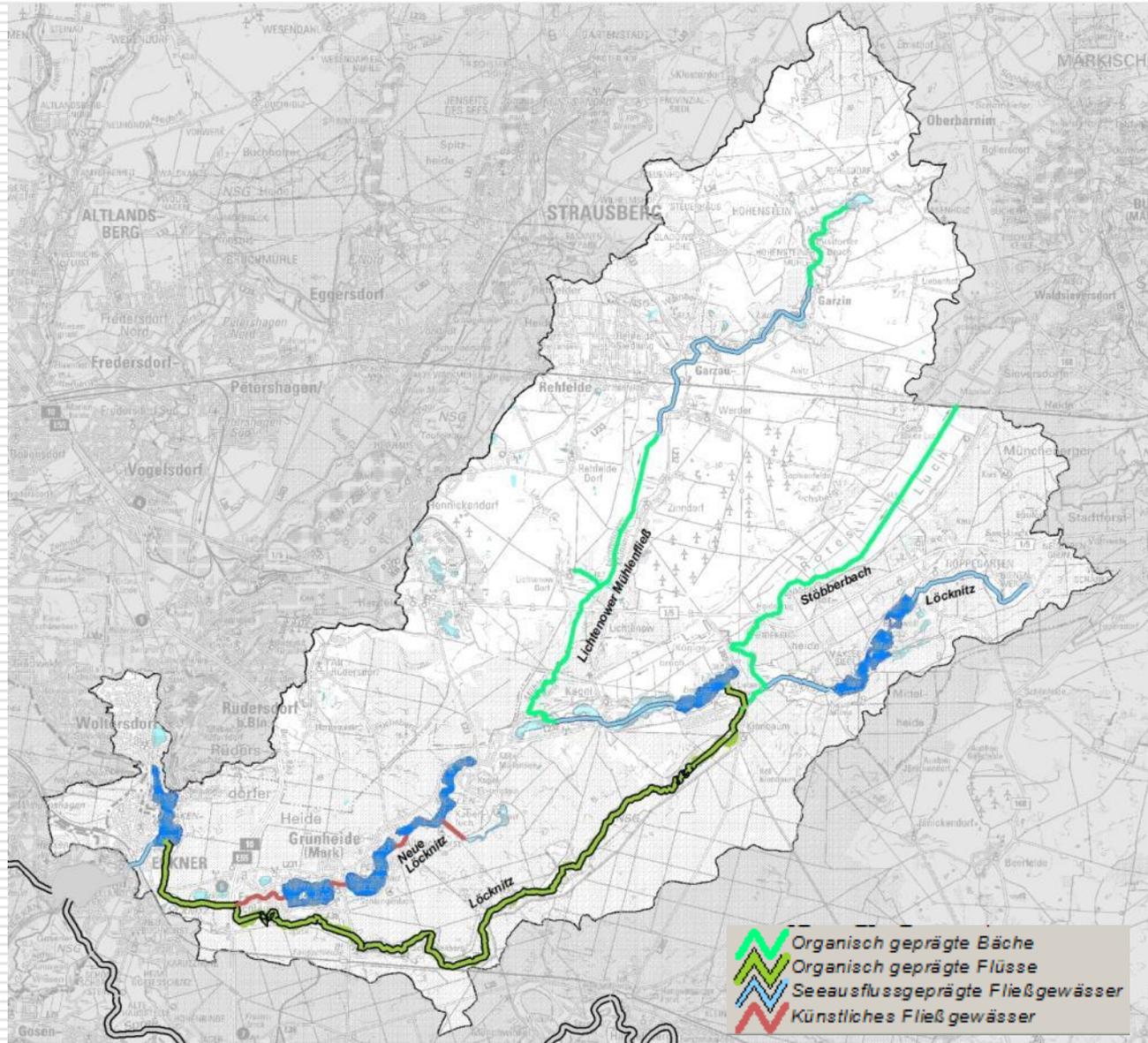
Wasserkörper	LAWA-Typ gemäß Bestandsaufnahme	LAWA-Typ validiert	Begründung
Löcknitz			
DEBB58278_351	21	21	keine Typänderung: Abschnitt seeausflussgeprägt durch den Flakensee
DEBB58278_353	12	12	keine Typänderung: Die im Rahmen des Projektes durchgeführte Moorbodenkartierung weist überwiegend mächtige Moorkörper entlang des Wasserkörpers auf. Organische Sohl- und Ufersubstrate dominieren.
DEBB58278_354	11	21	Typwechsel: Abschnitt seeausflussgeprägt durch den Maxsee; organogene Substrate im Uferbereich; Änderung des Wasserkörpers: mit DE58278_355 zusammenfassen
DEBB58278_355	21	21	keine Typänderung: Abschnitt seeausflussgeprägt durch den Maxsee; organische Sohl- und Ufersubstrate dominieren; Änderung des Wasserkörpers: mit DE58278_354 zusammenfassen
DEBB58278_357	21	11	Typwechsel: Dieser Wasserkörper liegt oberhalb des Maxsees, ist also nicht seeausflussgeprägt. Gemäß Bodenkarte sind Böden aus mächtigem Torf mit geringmächtigem Torf auskartiert. Die Moorkarte weist Moore mit Mächtigkeiten von bis zu 3 m auf. Die im Rahmen des Projektes durchgeführte Moorbodenkartierung bestätigt diese Angaben und weist z. T. tiefgründige Moore mit meist mäßig bis stark zersetztem Torf aus.

Validierung des LAWA-Typs

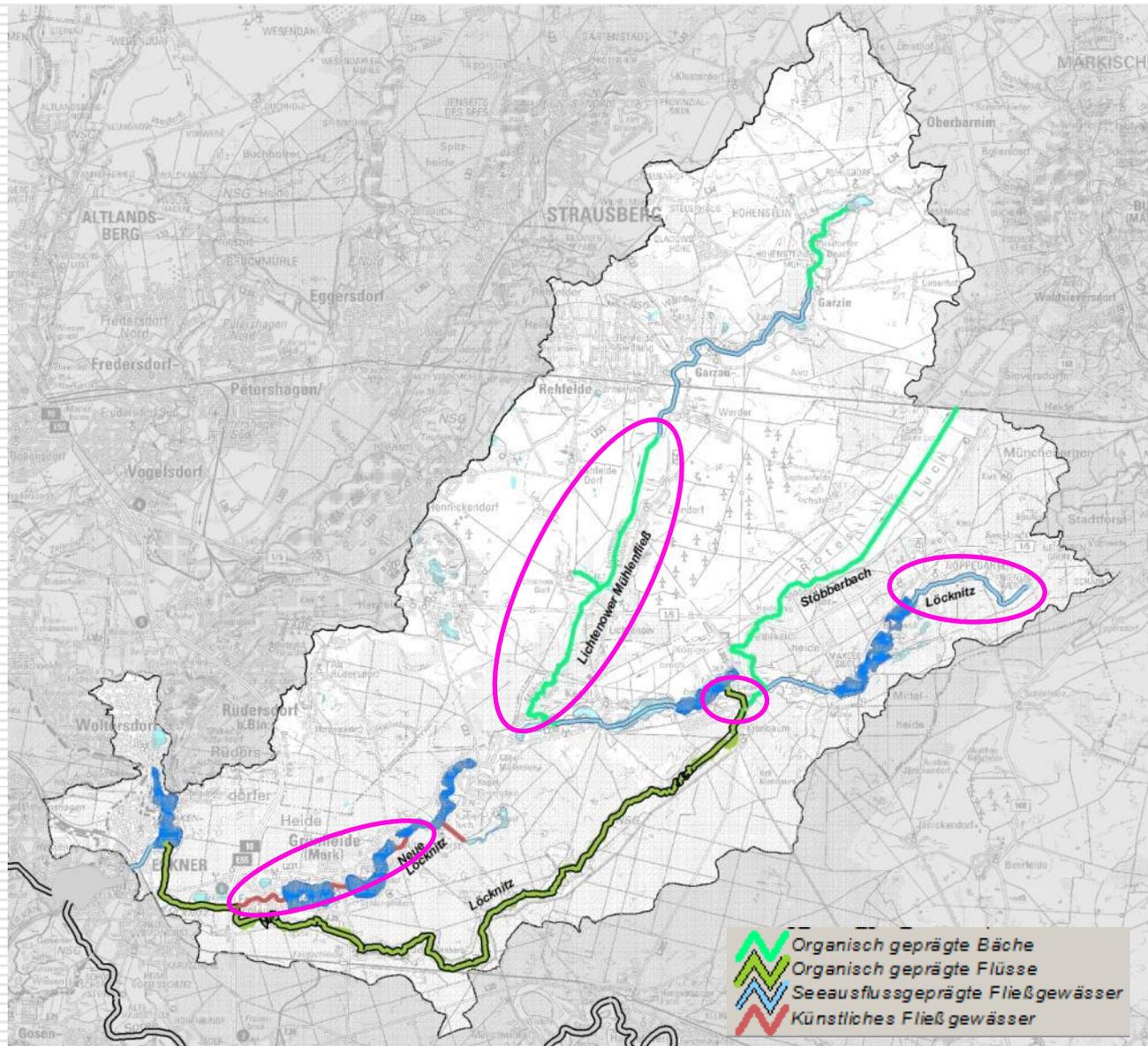
Wasserkörper	LAWA-Typ gemäß Bestandsaufnahme	LAWA-Typ validiert	Begründung
Stöbberbach			
DEBB582782_784	11	11	keine Typänderung: Die Moorbodenkartierung des Roten Luch zeigt, dass im nördlichen Teil tiefgründige homogene Torfkörper aus schwach bis stark zersettem Torf vorliegen, während im südlichen Teil der Torf der meist flachgründigen Standorte mittel bis stark zersetzt ist.
Lichtenower Mühlenfließ			
DEBB582784_785	12	21	Typwechsel: Abschnitt seeausflussgeprägt durch Bauernsee und Liebenberger See
DEBB582784_787	21	21	keine Typänderung: Abschnitt seeausflussgeprägt durch Elsensee und Baberowsee
DEBB582784_788	11	14	Typwechsel: Die im Rahmen des Projektes durchgeführte Moorbodenkartierung hat ergeben, dass die Moore stark degradiert sind. Mineralische Substrate dominieren aktuell im Gewässer, organische Anteile sind gering, so dass aus morphologischer Sicht ein Typwechsel hin zu Typ 14 mit abschnittsweise geringen organischen Anteilen plausibel ist. Allerdings ist im Einzugsgebiet wahrscheinlich das Wiederbesiedlungspotenzial bewertungsrelevanter Arten des Typs 14 gering.
DEBB582784_789	21	21	keine Typänderung: Abschnitt seeausflussgeprägt durch Haussee und Langer See
DEBB582784_790	11	11	keine Typänderung: organische Sohl- und Ufersubstrate dominieren

Wasserkörper	LAWA-Typ gemäß Bestandsaufnahme	LAWA-Typ validiert	Begründung
Langer Graben			
DEBB5827844_1276	11	14	Typwechsel: Die im Rahmen des Projektes durchgeführte Moorbodenkartierung hat ergeben, dass die Moore stark degradiert sind. Mineralische Substrate dominieren aktuell im Gewässer, organische Anteile sind gering, so dass aus morphologischer Sicht ein Typwechsel hin zu Typ 14 mit abschnittsweise geringen organischen Anteilen plausibel ist. Allerdings ist im Einzugsgebiet wahrscheinlich das Wiederbesiedlungspotenzial bewertungsrelevanter Arten des Typs 14 gering.
Neue Löcknitz			
DEBB582786_791	0	21	Typzuweisung nach Kategoriewechsel: Abschnitt seeausflussgeprägt durch den Werlsee
DEBB582786_793	0	21	Typzuweisung nach Kategoriewechsel: Abschnitt seeausflussgeprägt durch den Peetzsee
DEBB582786_795	0	21	Typzuweisung nach Kategoriewechsel: Abschnitt seeausflussgeprägt durch den Möllensee
Kiesseegraben			
DEBB58278612_1619	0	0	keine Typänderung: ein natürlicher Fließgewässertyp wird nicht zu gewiesen, da für die künstlichen Be- und Entwässerungsgräben eigene Referenzbedingungen (LUGV 2011) formuliert werden.

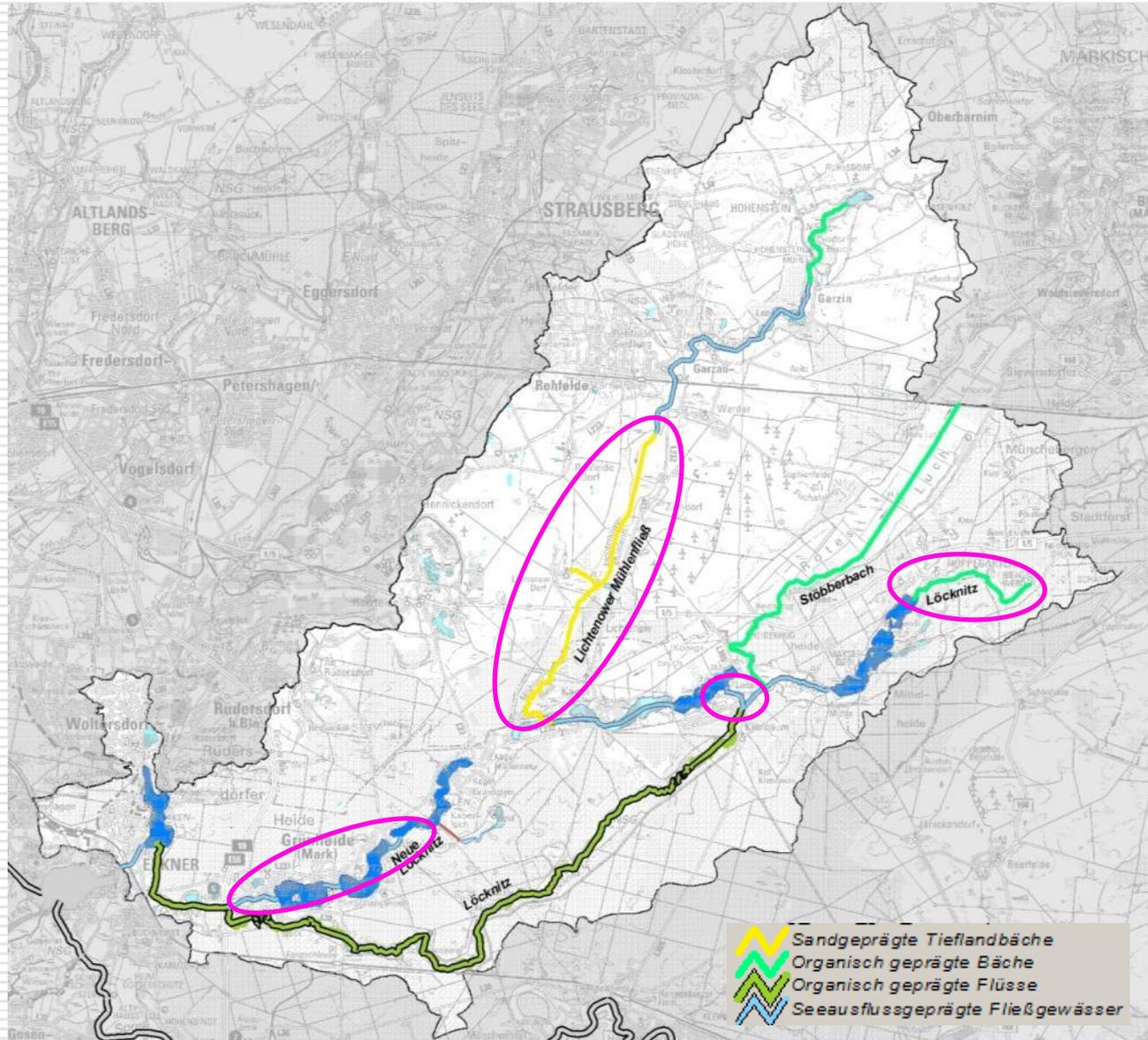
LAWA-Typ - gemäß C-Bericht



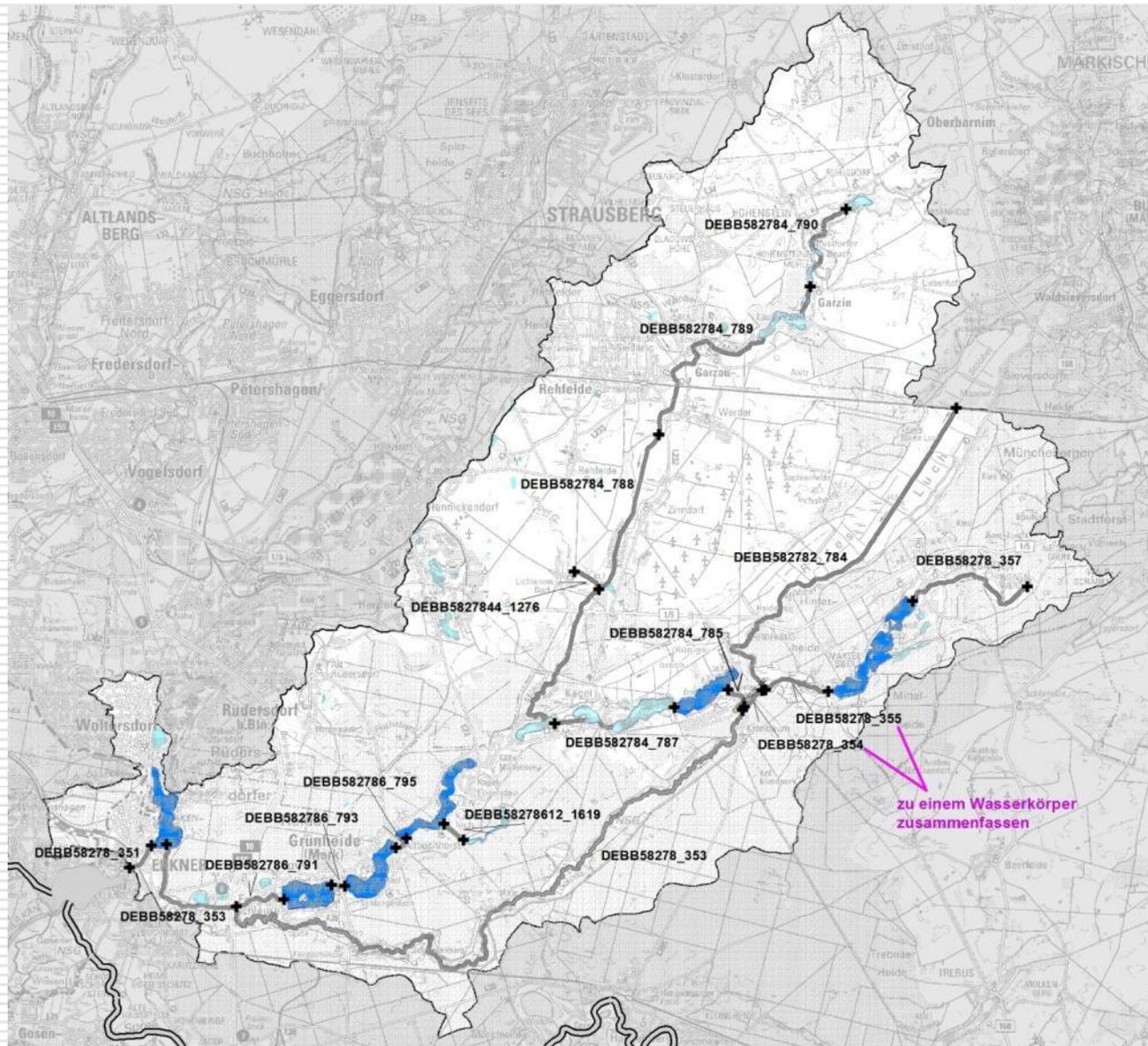
LAWA-Typ - gemäß C-Bericht



LAWA-Typ - validiert



Validierung der Wasserkörperabgrenzung



Methodisches Vorgehen

AUSWEISUNG PROBLEMHOMOGENER PLANUNGSABSCHNITTE

Ausweisung des Referenzkorridors



Ermittlung des Zielkorridors



Ermittlung des Raumentwicklungspotenzials



Ausweisung von Potenzialflächen unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Ausschlusskriterien



Ausweisung problemhomogener Planungsabschnitte für die ökologische Maßnahmenplanung

Planungsabschnitte

Kriterien für die Bildung der Planungsabschnitte

- Wasserkörpergrenze
- LAWA-Fließgewässertyp
- Kategoriewechsel
- Landnutzung
- größere Zuflüsse
- Gewässerstruktur
- Raumentwicklungspotenzial

Raumentwicklungspotenzial

Ausweisung der Potenzialflächen

Auswertung

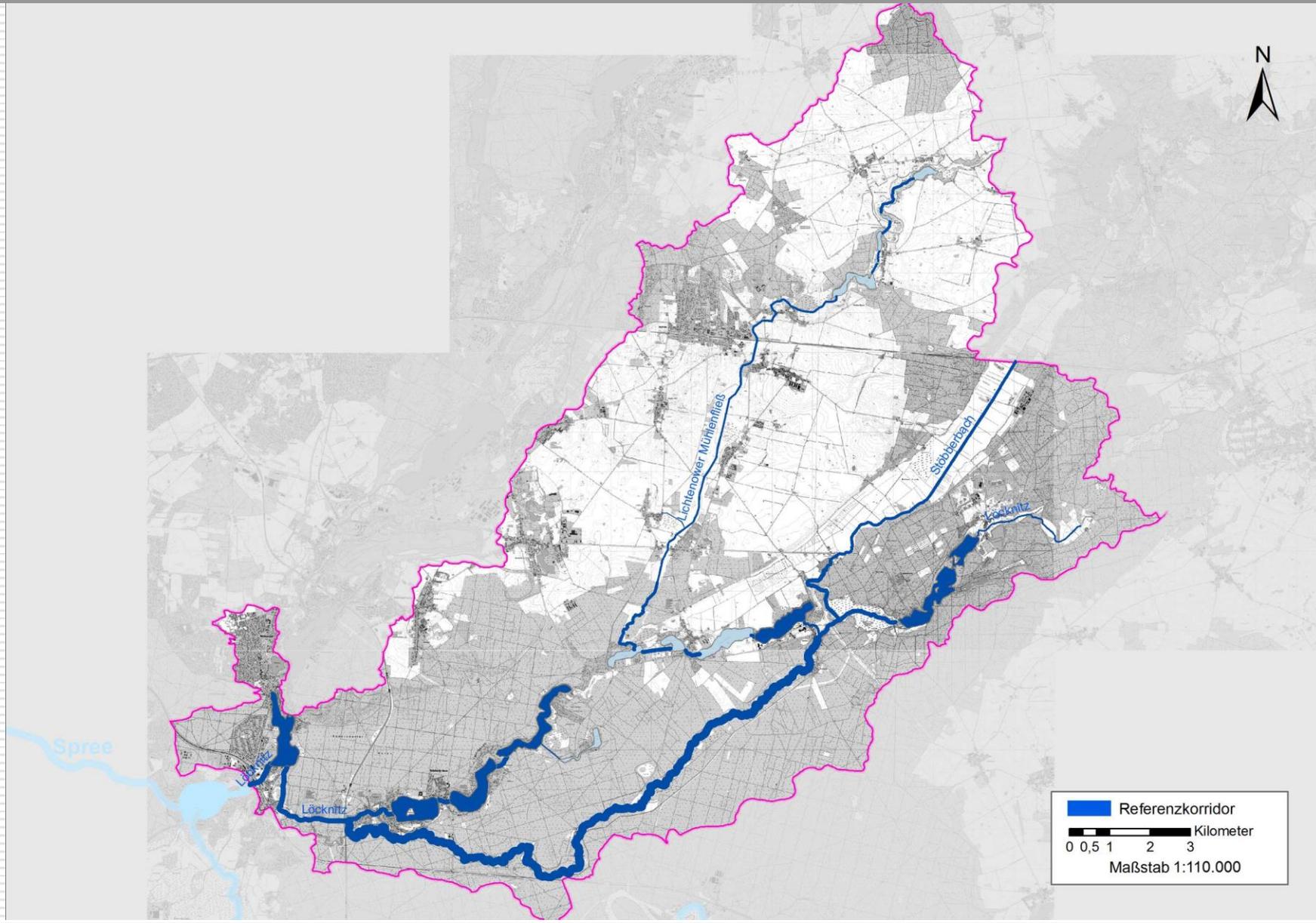
- Basis DLM
- Luftbilder u. DTK10

Ausschlusskriterien

- Siedlungsflächen
- Friedhofsflächen
- Wasserstraßen
- Autobahnen
- Bundes-/Landesstraßen
- Bahnlinien
- Industrie- und Gewerbeflächen
- Gas-, Produkt- oder Stromleitungen >10 kV
- Fernwärmeleitungen

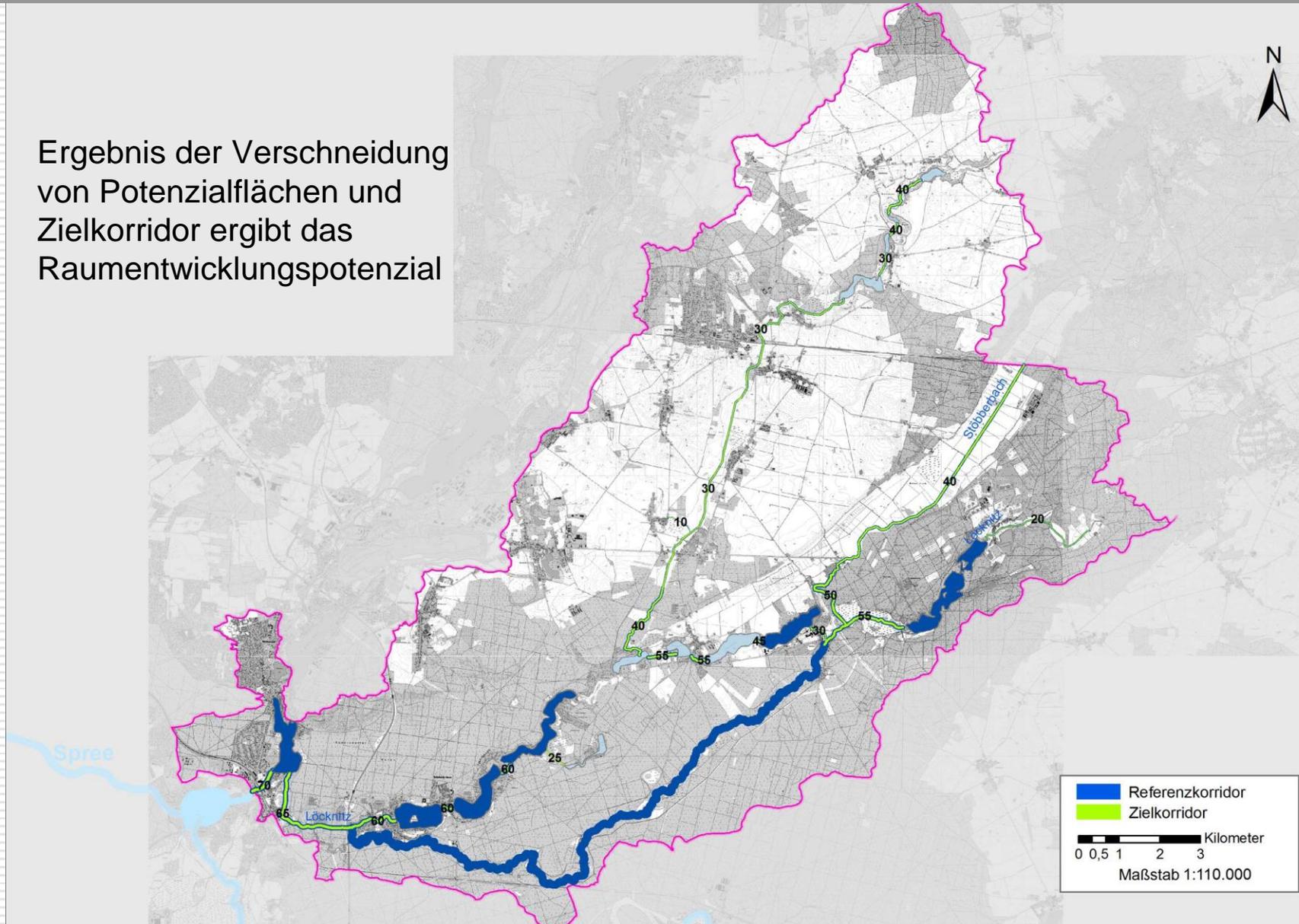


Referenzkorridor



Referenz- und Zielkorridor

Ergebnis der Verschneidung von Potenzialflächen und Zielkorridor ergibt das Raumentwicklungspotenzial



Planungsabschnitte

Kiesseegraben: 1

Langer Graben: 1

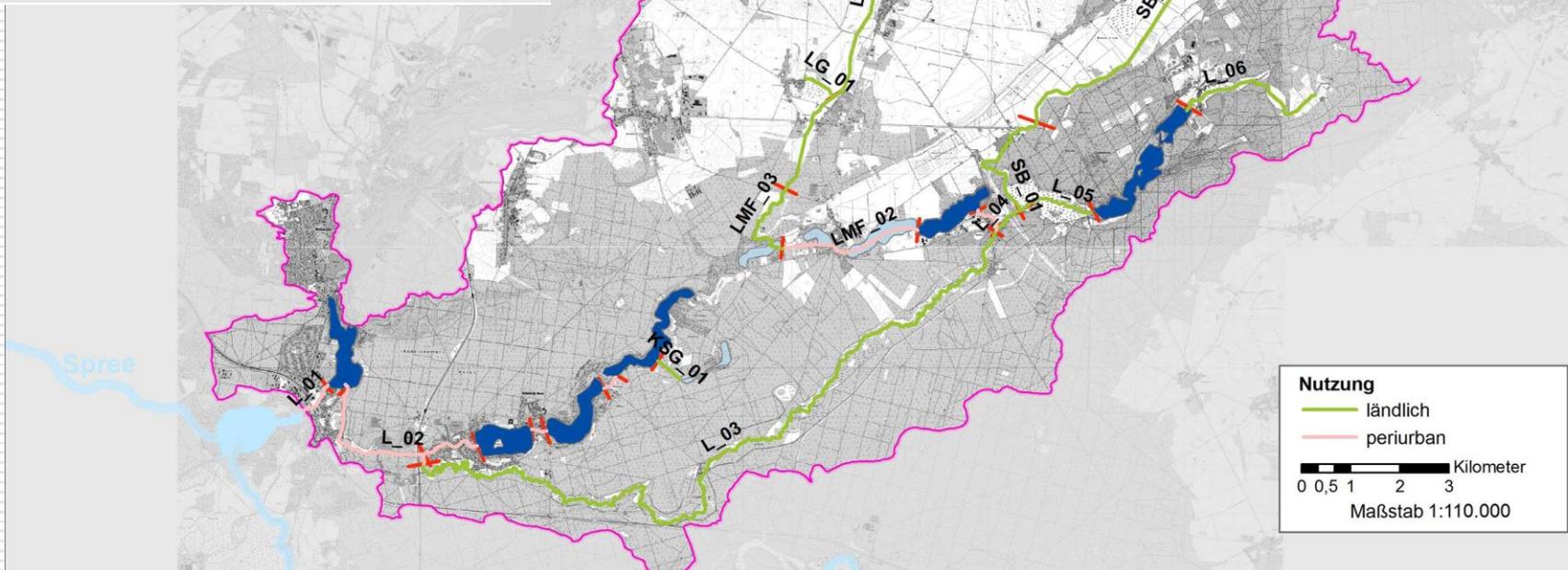
Lichtenower Mühlenfließ: 6

Löcknitz: 6

Neue Löcknitz: 3

Stöbberbach: 2

Insgesamt: 19



Planungsabschnitte

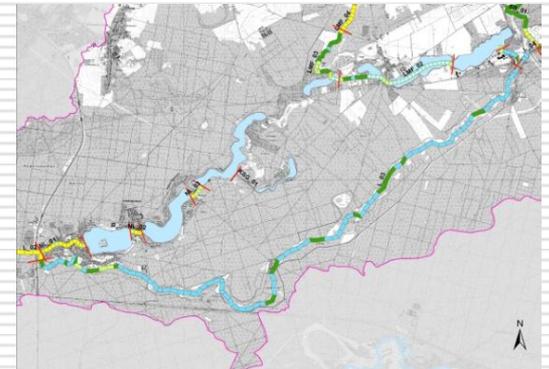
Bsp.: Löchnitz

Abschnitt L_03

- Wasserkörper: DE58278_353
- LAWA-Typ 12 (organisch geprägter Fluss)
- Landnutzung: ländlich (Erlenbruch)
- Gewässerstruktur: überwiegend Strukturklasse 2 (gering verändert)



kein
Handlungsbedarf



Planungsabschnitte

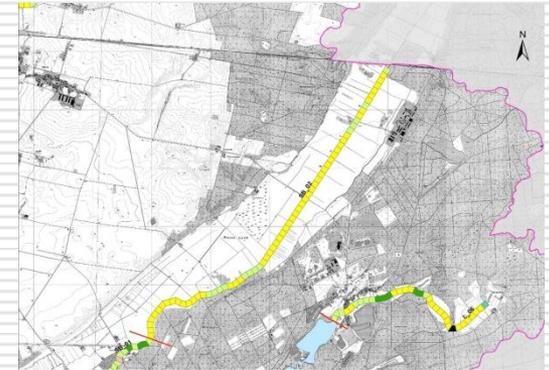
Bsp.: Stöbberbach

Abschnitt SB_02

- Wasserkörper: DE582782_784
- LAWA-Typ 11 (Organisch geprägter Bach)
- Landnutzung: ländlich (überwiegend Grünland)
- Gewässerstruktur:
überwiegend Strukturklasse 5
(stark verändert)
- Raumentwicklungspotenzial: hoch



Handlungsbedarf



Weitere Schritte

Ergebnisabgleich mit der Bestandsaufnahme WRRL



Ausweisung homogener Planungsabschnitte



Defizitanalyse der relevanten Belastungsfaktoren



Maßnahmenauswahl



Prognose der Zielerreichung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Planungsteam GEK 2015



ube

Landschaft
planen+bauen

• Lp+b



• IPS



ecoconcept+pictures

Auftraggeber

Landesamt für
Umwelt
Gesundheit und
Verbraucherschutz



GEK Löcknitz (untere Spree)

Wasserhaushalt/Abflussmanagement: Defizitanalyse und Abflussmessungen

Matthias Pallasch

Ingenieurgesellschaft
Prof. Dr. Sieker mbH



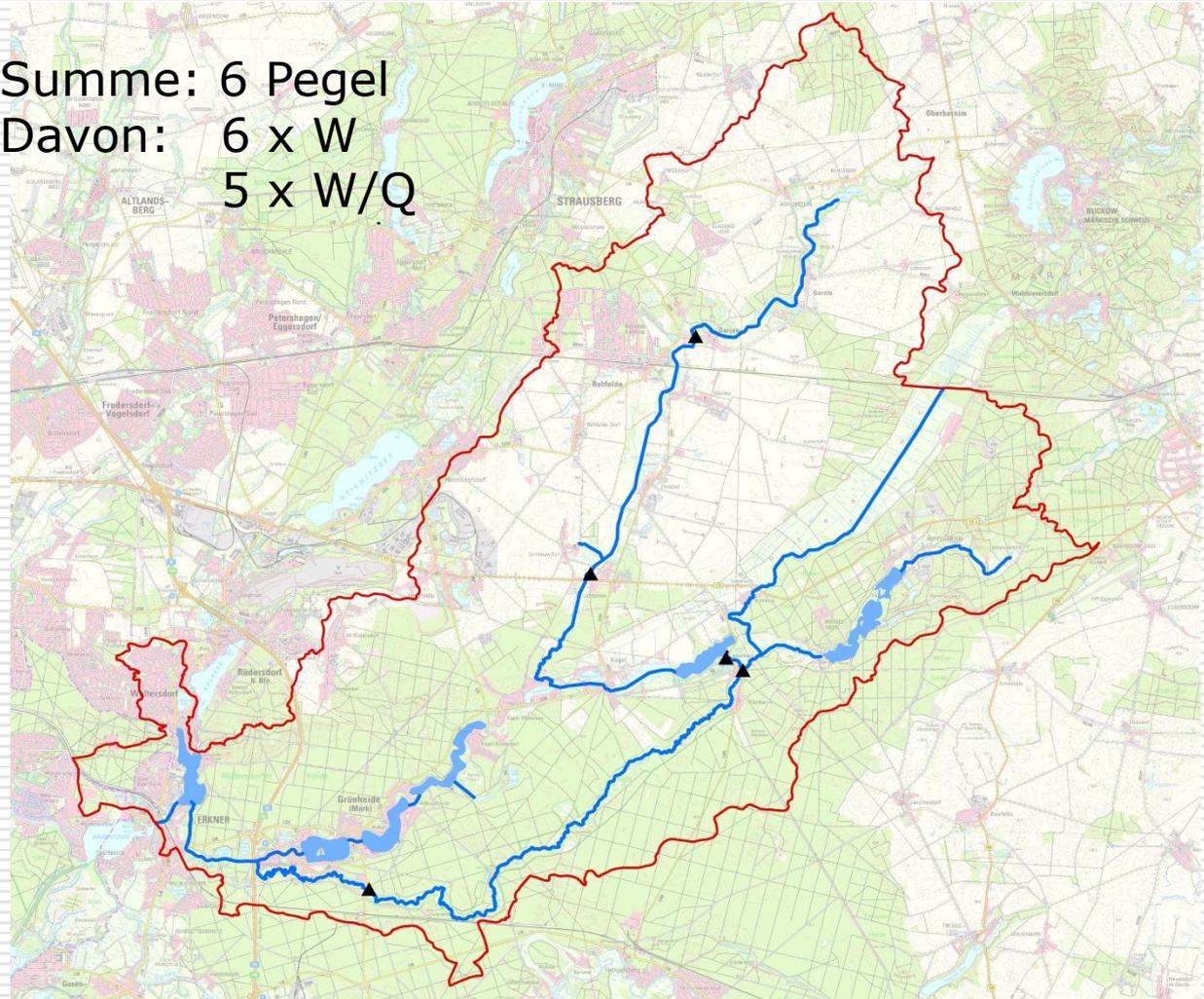
Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

- **Kontinuität der Abflüsse** hat ökologische Relevanz:
Fließgewässertypische Organismen brauchen typspezifische Abflüsse und Fließgeschwindigkeiten
- **Statistische Bewertung** der Abflusssdynamik möglich
 - ↓
 - Hydrologische Zustandsklasse
 - ↓
 - **Abflusszustandsklasse**
 - Fließgeschwindigkeitszustandsklasse

Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

Pegel des LUGV:

Summe: 6 Pegel
Davon: 6 x W
5 x W/Q



Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

Pegel des LUGV:



Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

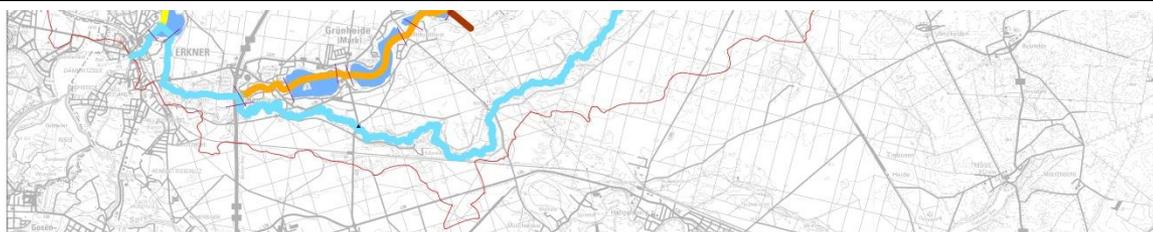


ArcEGMO

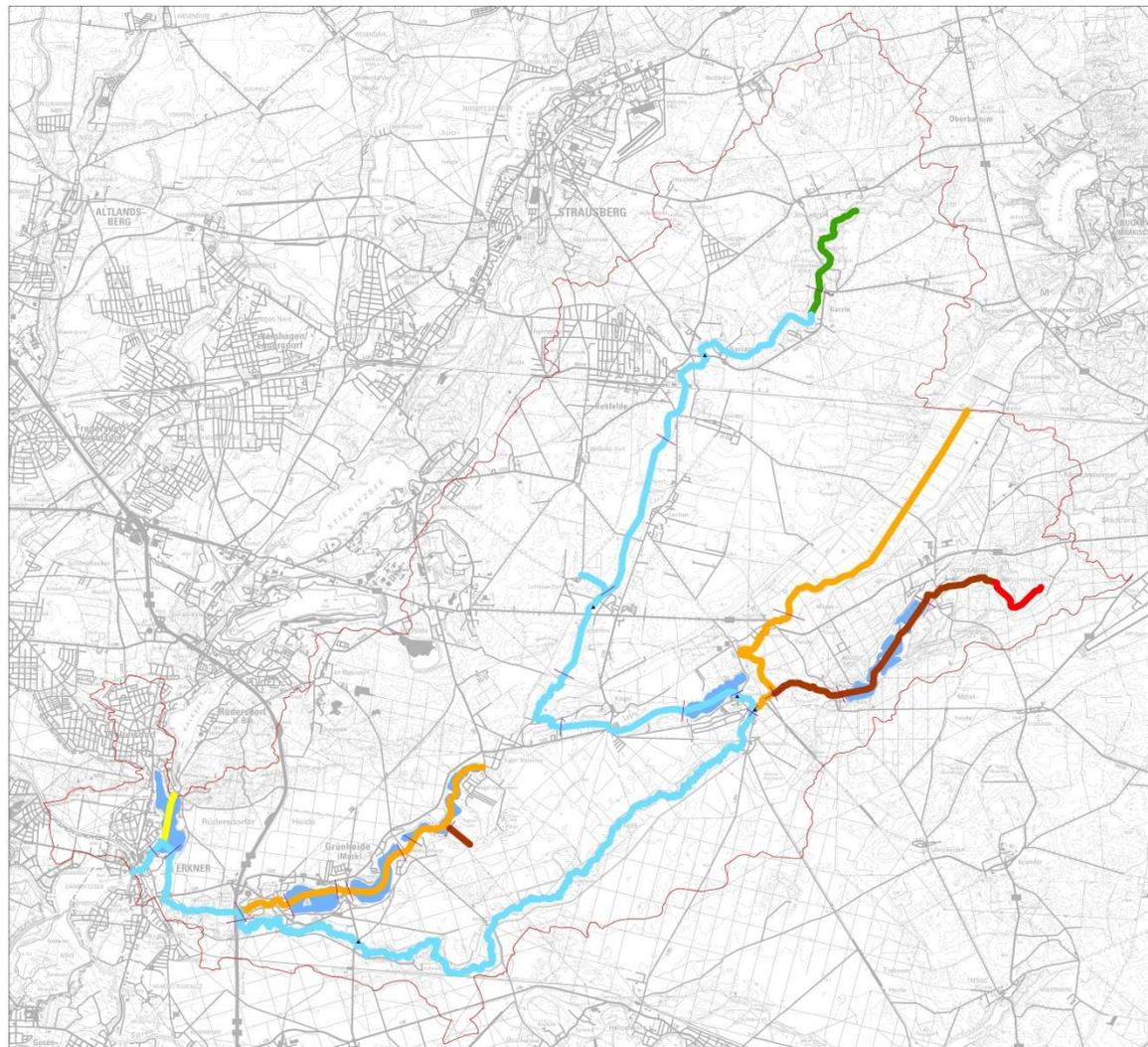
Unterschreitungswahrscheinlichkeit der typspezifischen Prüfgröße (MQ/3) im Modell ArcEGMO für den quasinatürlichen Abfluss [Tage pro Jahr]	Unterschreitungswahrscheinlichkeit im Ist-Zustand [Tage pro Jahr]				
	Klasse 1 (sehr gut) (QU_Ist = 1)	Klasse 2 (gut) (QU_Ist = 2)	Klasse 3 (mäßig) (QU_Ist = 3)	Klasse 4 (unbefriedigend) (QU_Ist = 4)	Klasse 5 (schlecht) (QU_Ist = 5)
0 (QU_Ref = 1)	0	1 - 10	11 - 20	21 - 40	> 40
1 - 10 (QU_Ref = 2)	1 - 10	11 - 20	21 - 40	41 - 80	> 80
11 - 20 (QU_Ref = 3)	11 - 20	21 - 40	41 - 80	81 - 160	> 160
21 - 40 (QU_Ref = 4)	21 - 40	41 - 80	81 - 160	161 - 320	> 320
41 - 80 (QU_Ref = 5)	41 - 80	81 - 160	161 - 320	320 - 364	ausgetrocknet
81 - 160 (QU_Ref = 6)	81 - 160	161 - 320	320 - 364	n. definiert	ausgetrocknet
> 160 (QU_Ref = 7)	161 - 320	320 - 364	n. definiert	n. definiert	ausgetrocknet

- ef**
- 2 1-10 Tage/Jahr
 - 3 11-20 Tage/Jahr
 - 4 21-40 Tage/Jahr
 - 5 41-80 Tage/Jahr
 - 6 81-160 Tage/Jahr
 - 7 > 160 Tage/Jahr

zg_loe



Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität



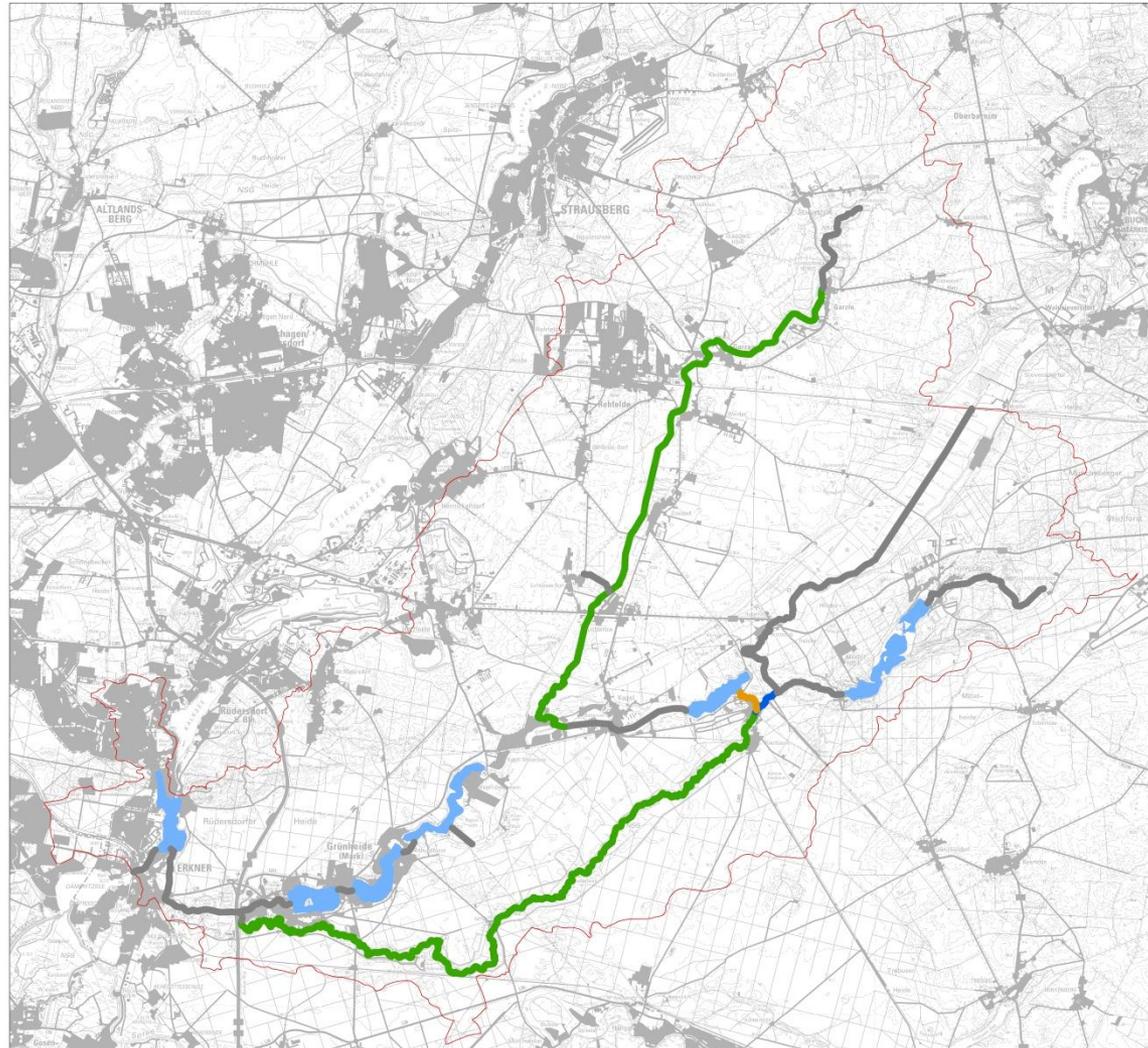
ArcEGMO

QU_Ref

- 2 1-10 Tage/Jahr
- 3 11-20 Tage/Jahr
- 4 21-40 Tage/Jahr
- 5 41-80 Tage/Jahr
- 6 81-160 Tage/Jahr
- 7 > 160 Tage/Jahr

ezg_loe

Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität



Abflusszustandsklassen

-  ezg_loe
-  keine Zuordnung
-  Klasse 1 (sehr gut)
-  Klasse 3 (mäßig)
-  Klasse 5 (schlecht)

Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

Weiteres Vorgehen:

- Zustandsklassen für **Fließgeschwindigkeit**

Fließgewässertyp	Sehr gut (1) [cm/s]	Gut (2) [cm/s]	Mäßig (3) [cm/s]	Unbefriedigend (4) [cm/s]	Schlecht (5) [cm/s]
11	25 ... 15	14...12	11 ... 9	8 ...6	5 ...0
12	25 ... 20	19...16	15 ... 12	11 ...8	7... 0
14	40 ... 25	24...20	19 ... 15	14 ...10	9 ... 0
15	70 ... 40	39...32	31 ... 24	23 ...16	15 ... 0
15_g	70 ... 37	36...30	29 ... 22	21 ...15	14 ... 0
16	100 ... 45	44...36	35 ... 27	26 ...18	17 ... 0
17	200 ... 60	59...48	47 ... 36	35 ...24	23 ... 0
18	40 ... 25	24...20	19 ... 15	14 ...10	9 ... 0
19	25 ... 15	14...12	11 ... 9	8 ... 6	5 ... 0
20	200 ... 60	59...48	47 ... 36	35 ...24	23 ... 0
21	40 ... 25	24...20	19 ... 15	14 ...10	9 ... 0
Gräben	Aufgrund der Priorität konsequenten Wasser- und Nährstoffrückhalts in der Landschaft wird die Fließgeschwindigkeit in Gräben nicht bewertet.				
	Aufgrund der Stauhaltung für die Schifffahrt bei übergroßen Querprofilen				

→
Ab

Isklasse

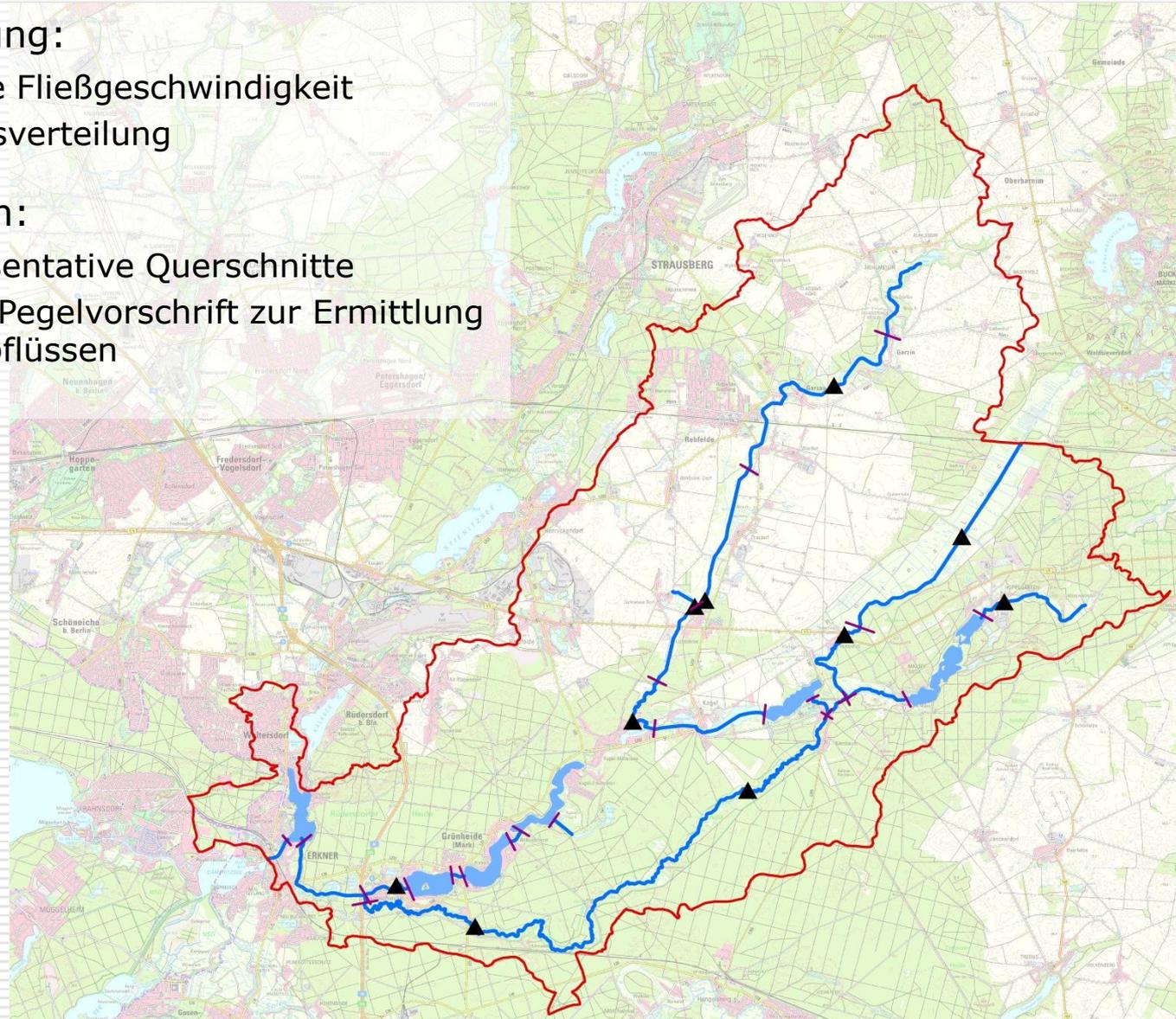
Abflussmessungen

Zielsetzung:

- Präzise Fließgeschwindigkeit
- Abflussverteilung

Vorgehen:

- Repräsentative Querschnitte
- LAWA-Pegelvorschrift zur Ermittlung von Abflüssen





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



GEK ‚Löcknitz-Untere Spree‘

Hydromorphologische Erfassung und Klassifikation der Seen

Matthias Pallasch

Wolfgang Ostendorp
ecoconcept+pictures
Freiburg, Konstanz



Jörg Ostendorp
EcoDataDesign
Essen



Worum geht es ?



-- Hydromorphologische Belastungen --

Was ist ‚Hydromorphologie‘ ?

Hydromorphologie (Stillgewässer):

Wasserhaushalt / Zirkulation / Morphologie / Substrat /
‘nicht-stoffliche’ Nutzungen / anthropogene Eingriffe

hydrologische Merkmale

- Mittelwasserstand
- jährl. Wasserstandsgang
- Seespiegeltrend
- Änderung der Wahrscheinlichkeit d. Zirkulationsverhaltens

strukturelle Merkmale (Becken, Ufer)

- Seefläche, Seevolumen
- Inseln, Flachwasserbereiche, Isolation von Seebecken
- Zufluss-, Ausflussbedingungen
- uferstrukturelle Merkmale in den Zonen Sub-, Eu-, Epilitoral

Was ist ‚Hydromorphologie‘ ?

Hydromorphologie (Stillgewässer):

Wasserhaushalt / Zirkulation / Morphologie / Substrat /
‘nicht-stoffliche’ Nutzungen / anthropogene Eingriffe

hydrologische Merkmale

- Mittelwasserstand
- jährl. Wasserstandsgang
- Seespiegeltrend
- Änderung der Wahrscheinlichkeit d. Zirkulationsverhaltens

strukturelle Merkmale (Becken, Ufer)

- Seefläche, Seevolumen
- Inseln, Flachwasserbereiche, Isolation von Seebecken
- Zufluss-, Ausflussbedingungen
- uferstrukturelle Merkmale in den Zonen Sub-, Eu-, Epilitoral

Kein abgestimmtes Klassifikations- oder
Bewertungsverfahren → **Expertenurteil**

HMS-Verfahren nach Ostendorf

Warum gerade die Ufer?

vielfältige ökologische und Wohlfahrtsfunktionen

Gewässerschutz, Biotopschutz, Biodiversität, Erholung



hoher Nutzungsdruck

Siedlung, Verkehr, Wassersport, Erholung, Wertschöpfung



Beeinträchtigung

Biotopvernichtung, Fragmentierung, künstliche Substrate
Zerstörung der Land-/See-Verbindung, Neobiota

Verfahren:

- HMS-Detailverfahren (wie im GEK Rhin 1&2)
- (Fehlen/Vorhandensein/Ausmaß anthropogener Strukturen)

Wie wird's umgesetzt ?

Schritt 1: Beschaffung, Sichtung, Ergänzung der **Datenquellen** (⇔ LUGV BBG)

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

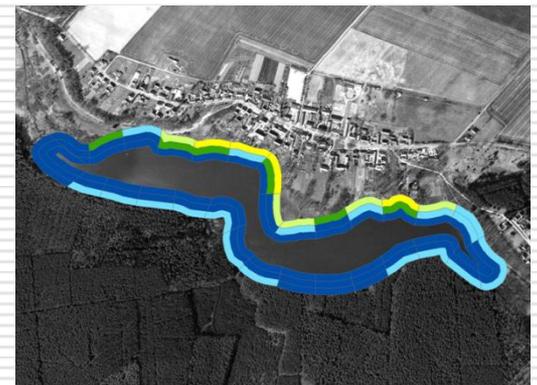
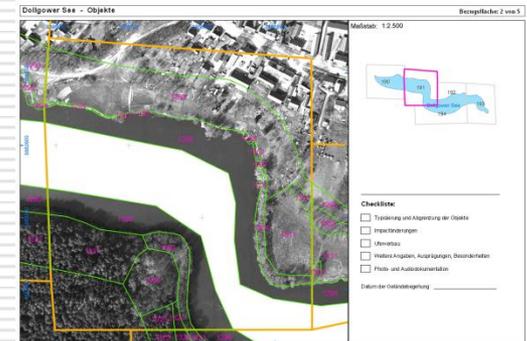
Schritt 3: Anpassungen (Datenbank, Objekttypenkatalog), **Problemkatalog** („ground truth“ + weitere Datenquellen)

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

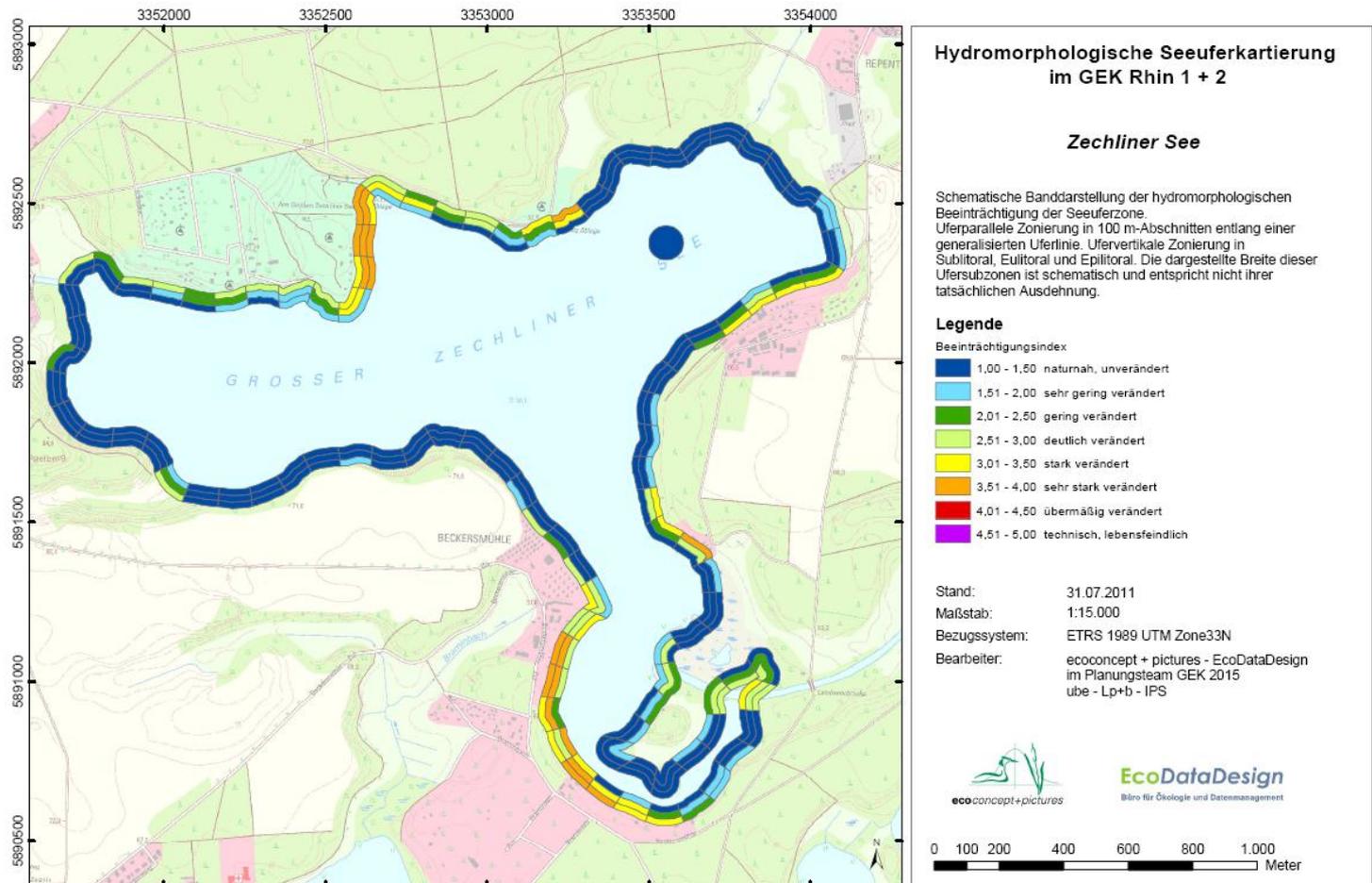
Schritt 5: **Auskartierung** (Uferlinie, land-/see-seitige Begrenzung, Objekttypen-Grenzen (ArcGIS 9.3))

Schritt 6: **Auswertung**, Darstellung (reale Flächen, Bandsignaturen, Statistik)

Schritt 7: **Bewertung**, Empfehlungen



Produkte: Statistiken, Geodaten, Karten ...



Produkte: ... und Maßnahmenempfehlungen

Anpassung des bestehenden Maßnahmenkatalogs:

Maßnahmenkatalog in Anlehnung an die Maßnahmendatenbank der LUEV BBG						
Morphologie	sub	eu	epi	Hinterland	gan- zar See	80
						80_01 Gewässerrandstreifen ausweisen (Festlegung durch die Wasserbehörde)
						80_02 Ufersicherung anlegen (z.B. Lahnungen)
						80_03 Ufersicherung modifizieren (Ersatz durch techn.-biol. Bauweisen)
						80_04 Flachwasserzone anlegen
						80_05 gewässertypische Makrophytenvegetation fördern (z.B. Röhrichtflanzungen)
						80_06 Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum
						80_07 standortheimischen Gehölzsaum ergänzen (z.B. durch zweite Reihe)
						80_08 standorttypische Gehölze entfernen (z.B. Hybridpappel, Eschenaum)
						80_09 Bauschutt, Schrott oder Müll im Uferbereich entfernen
						80_10 Uferschutzmaßnahme (z.B. Abzäunung von Weideflächen)
						80_11 Steganlage rückbauen
						80_12 Rückhaltebecken rück- oder umbauen
						80_13 Talpore / Speicher rück- oder umbauen
						80_14 sonstige Maßnahme zur Verbesserung der Morphologie an einem Standgewässer
Sonstige hydromorphologische Belastungen						85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen
						85_01 Verschlämmungen im Gewässerbett beseitigen
						85_02 Maßnahmen zur Reduzierung von Verockerungsproblemen (z.B. "Ockersee" oder "Ockermulden" anlegen)
						85_03 sonstige Maßnahme zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen
Wasserhaushalt						66 Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts an stehenden Gewässern
						66_01 Stauniveau im Abflussgraben erhöhen
						66_02 Sohle im Abflussgraben anheben
						66_03 Abflussgraben verschließen (Wiederherstellung eines Binneinzugsgebietes)
						66_04 mit dem See korrespondierendes Feuchtgebiet renaturieren
						66_05 Wablumbaumaßnahme zur Verbesserung des See-Wasserhaushalts
						66_06 Wasserhaushalt mittels Einleitung von Sumpfwasser / gereinigtem Grubenwasser stützen / verbessern
						66_07 sonstige Maßnahme zur Verbesserung des Wasserhaushalts an einem Standgewässer
Landentwässerung						93 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung
						93_01 Stauanlage zur Wiederverlässigung von Moor- / Feuchtgebieten errichten
						93_02 Drainage rückbauen
						93_03 Schöpfwerk rückbauen
						93_04 Schöpfwerkbetrieb einstellen oder anpassen
						93_05 Fläche entseigen
						93_06 Zuführung von gesammeltem Niederschlagswasser (z.B. mittels Hochwasserschutzgraben)
						93_07 Abdichtungsmaßnahme zum Feuchtgebietschutz (z.B. in Bergbaubereinflusstem Gebiet)
						93_08 Wasserhaushalt mittels Einleitung von Sumpfwasser / gereinigtem Grubenwasser stützen / verbessern
						93_09 sonstige Maßnahme zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung
Erholungsaktivitäten						95 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Freizeit- und Erholungsaktivitäten
						95_01 Uferschutzmaßnahme (z.B. wildes Baden einschränken / kontrollieren)
						95_02 ganzjährige Sperrung für Freizeit- / Erholungsaktivitäten
						95_03 Sperrung für Freizeit- / Erholungsaktivitäten in der Brutzeit
						95_04 Sperrung für Wasserfahrzeuge
						95_05 schiffbares Gewässer umwidmen (z.B. niedrigere Schiffsklasse)
						95_06 schiffbares Gewässer entwidmen
						95_07 Maßnahme zur Besucherlenkung (z.B. Leitsystem für Wasserwanderer, Uferlehrpfad)
						95_08 sonstige Maßnahme zur Reduzierung der Belastungen infolge von Freizeit- / Erholungsaktivitäten

Leitlinien für Maßnahmenkatalog:

1. Handlungsbedarf für Objekte und SSG mit $I \geq 2,25$ („gering verändert“)
2. Erhaltung/Wiederherstellung des uferparallelen Kontinuums
3. Erhaltung/Wiederherstellung der uferqueren Zonation und der Land-See-Konnektivität
4. Erhaltung/Wiederherstellung großer ununterbrochen und vernetzter (Zonen) naturnaher Flächen
5. Reduzierung der „Diffusion“ von Nutzungen in die Fläche
6. Verlagerung von nicht-wasser-gebundenen Nutzungen an Land bzw. ins Hinterland
7. punktuelle und abgegrenzte (statt breiter und diffuser) Seezugänge
8. Null-Maßnahme: „keine Maßnahmen, weil ...“

Danke für Ihr Interesse !



Planungsteam GEK 2015



ube

Landschaft
planen+bauen

• Lp+b



• IPS



Auftraggeber

Landesamt für
Umwelt
Gesundheit und
Verbraucherschutz



GEK Löcknitz (untere Spree)

Moorbodenerfassung

Matthias Pallasch

Ingenieurgesellschaft
Prof. Dr. Sieker mbH



Warum eine Moorbodenerfassung?

- Aufbau eines Moor-Informationssystems durch das LUGV
- Möglichkeit von positiven Synergieeffekten auf die Gewässer- und Moorentwicklung bei der Maßnahmenplanung
- Argumentationsgrundlage für die Typvalidierung → Ausweisung des Typ 11/12 (organisch geprägter Bach/Fluss)

Methode_1

- Nur gewässerangrenzende Moore mit Flächen > 50ha
- Pro 50 ha Moor eine Bohrung → 33 Bohrungen im EZG Lößnitz
- Abteufen des Bodens bis zum mineralischen Untergrund
- Ansprache nach Regelwerken KA5 und TGL 24300/04



Methode_2



Schichtenverzeichnis Moorboden					Datum:			
Bezeichnung:					Bearbeiter:			
HW:			RW:		System: UTM			
Bohrung	Schichtenfolge: _____		Wasserstufe:		nach TGL 24300/04 Substrattyp:		nach KA 5 Substrattyp:	
	Moormächtigkeit: dm		GW dm unter Flur		Bodentyp:		Bodentyp:	
	nach TGL 24300/ 04				nach KA 5			
Tiefe dm	Torfart, Mudde, Körnungsart	Zers.- grad / Kons.	Hori- zont	Besonderheiten Beimengungen	SV	Farbe	Torfart, Mudde, Körnungsart	Hori- zont

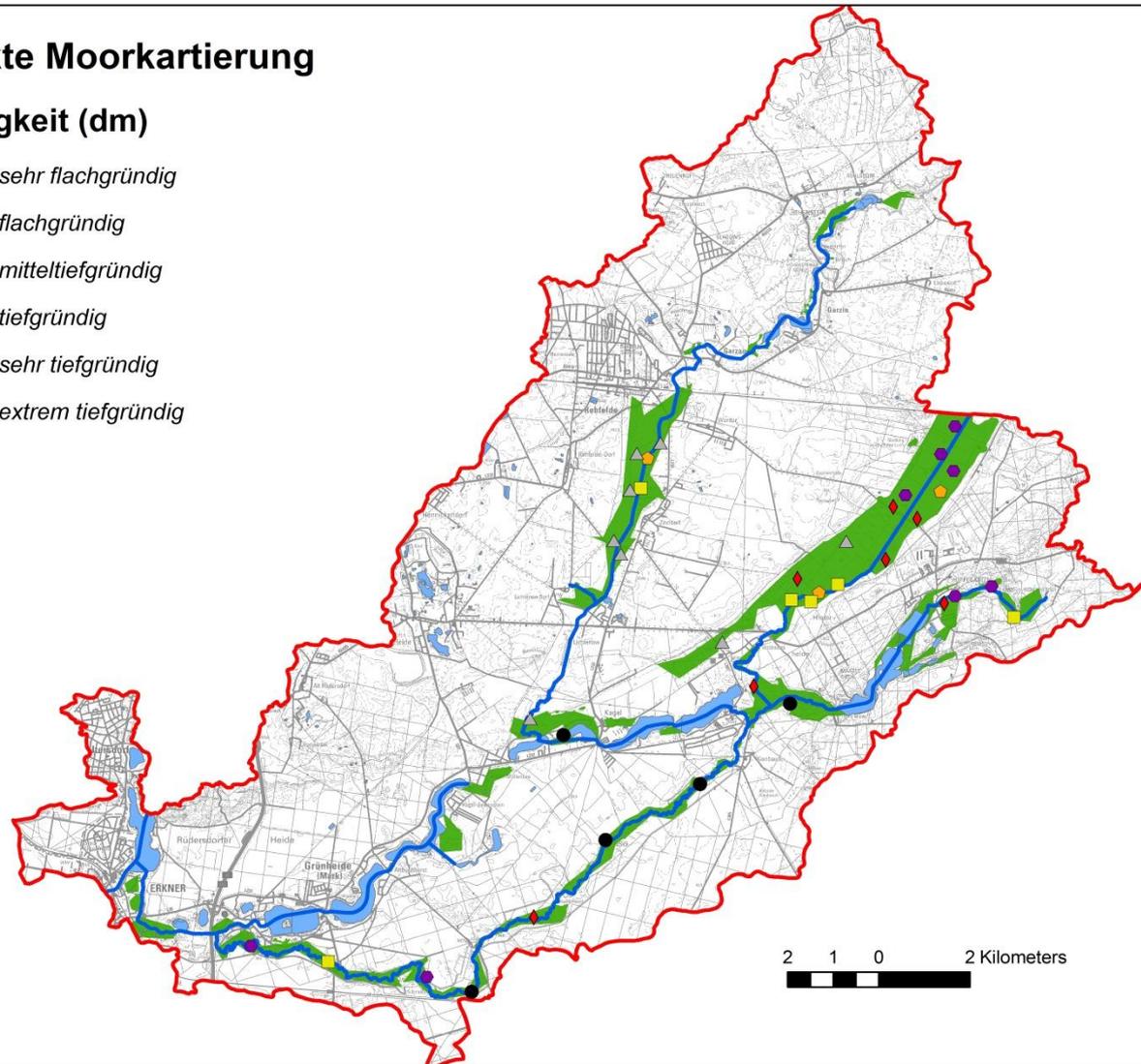
Hydrogenetischer Moortyp		
Hydrostatischer Moortyp		
Entwässerungsintensität		
Entwässerungsgrad	Abflussintensität	Grabentiefe

Ergebnisse

Probepunkte Moorkartierung

Moormächtigkeit (dm)

- ▲ 0 - 4 *sehr flachgründig*
- 5 - 8 *flachgründig*
- ◆ 9 - 12 *mitteltiefgründig*
- ◆ 13 - 20 *tiefgründig*
- 21 - 50 *sehr tiefgründig*
- 51 - 76 *extrem tiefgründig*





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit