



**Gesamtwässerentwicklungskonzept
zur Zielerreichung für den ökologischen Zustand nach
EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in der Krummen Spree**

**im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg**

(2010)

Arbeitsgemeinschaft Krumme Spree

**Ellmann und Schulze GbR
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung und Wasserwirtschaft
16845 Sieversdorf, Hauptstraße 31
www.ellmann-schulze.de**

**biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH
18246 Bützow, Nebelring 15
www.institut-biota.de**

Inhalt

- **Begrüßung und Einführung**
- **Hinweise zu den Stellungnahmen TÖB**
- **Bearbeitungsgebiet Gesamt – GEK „Krumme Spree“**
- **Kurzvorstellung der Arbeitsgemeinschaft**
- **Inhalt des GEK**
- **Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand**
- **Ergebnisse der Strukturgütekartierung**
- **Handlungsschwerpunkte**
- **Fragen und Diskussion**

Stellungnahmen zum Pilot - GEK

Oberförsterei Schwenow

-Keine Hinweise

- kein Änderungsbedarf (k.Ä.)

Landkreis Oder Spree, Amt für Landwirtschaft

- Befragung von nur wenigen Landnutzern
- Bedenken gegenüber zu hoher GW-Stände und großer Transportwege
- Bedenken bei kleineren Betrieben
- Modifizierung der Abflusssteuerung in Leibsch

- kein Änderungsbedarf

- kein Änderungsbedarf
- Klärung in der folgenden Planung (k.Ä.)
- erfordert gesondertes Verfahren (k.Ä.)

Wasser- und Bodenverband „Mittlere Spree“

- Probleme hinsichtlich des HW-Schutzes wegen der Dammschüttungen im Spreehauptlauf
- Bedenken wegen des ökologischen Eingriffs
- Ablehnung der „Furten“
- Vorzugsvariante WBV für „Strömungslenkung“
- Bedenken beim Sawaller Altarm
- keine Auseinandersetzung mit der Hydrologie des Schwiellochsees
- Keine Angaben zum Pegel Goyatz
- Angaben der Wasserstände nicht in „m üNN“
- HW – Bewirtschaftung der Krummen Spree
- „... die Spree wächst zu“

- durch hydraulische Berechnungen beurteilt (k.Ä.)
- durch die biolog. Untersuchungen beurteilt (k.Ä.)
- werden zur Erschließung den LNF benötigt (k.Ä.)
- hydraulisch nicht wirksam bei $Q < MQ$ (k.Ä.)
- nicht in der 1. Priorität (k.Ä.)
- befindet sich nicht im UG (k.Ä.)
- siehe Kapitel „Hydraulik“ (k.Ä.)
- Stand der Technik (k.Ä.)
- In Verantwortung des LUA, kein gewässerökologischer Bezug (k.Ä.)
- kann so nicht geteilt werden (k.Ä.)

Landesamt für Bauen und Verkehr

- keine Zustimmung bei allen Maßnahmen

- bilaterale Verhandlungen zwischen LUA + LBV (k.Ä.)

Bearbeitungsgebiet Gesamt – GEK „Krumme Spree“

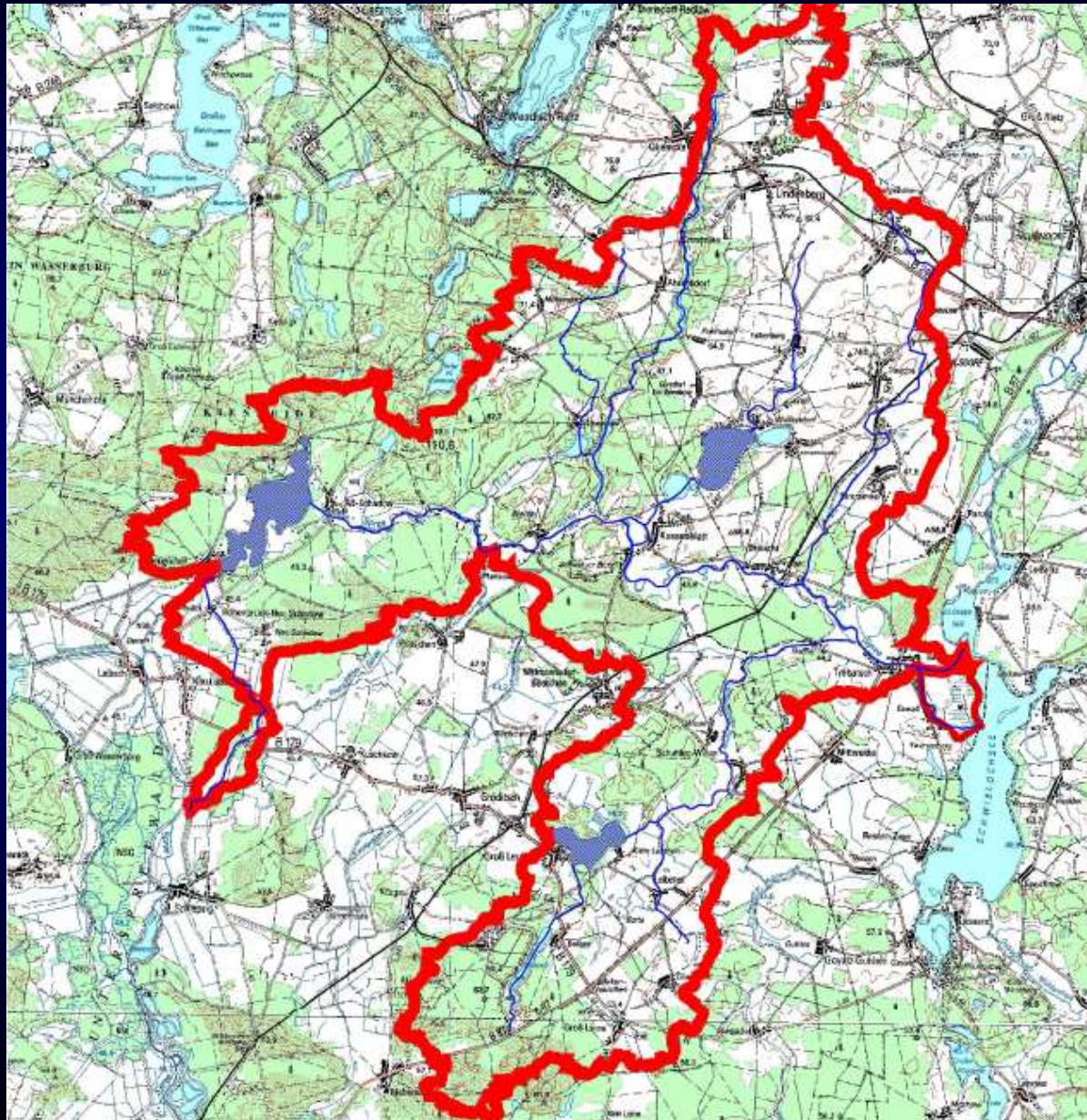
Berichtspflichtige Fließgewässer im Untersuchungsgebiet:

Lfd. Nr	Ortsüblicher Name des Fließgewässerabschnitts	Verschlüsselung MS_CD_RW	Länge in m
1	Spree	DEBB582_38	22.766
2	Schloßspree	DEBB582714_749	1.636
3	Briescht-Stremmener Fließ	DEBB582716_750	4.176
4	Briescht-Stremmener Fließ	DEBB582716_751	9.331
5	Rocher Mühlenfließ	DEBB582718_752	13.506
6	Blabber Graben	DEBB5827138_1253	13.661
7	Kossenblatter Mühlenfließ	DEBB5827142_1254	1.955
8	Kossenblatter Mühlenfließ	DEBB5827142_1256	6.678
9	Dollgener Seegraben	DEBB5827182_1257	1.031
10	Dollgener Seegraben	DEBB5827182_1259	5.582
11	Schwenowseegraben	DEBB58271384_1607	7.917
12	Jähnicks Graben	DEBB5827132_1251	8.392

WRRL - berichtspflichtige Seen im Untersuchungsgebiet:

Name	Wasserkörper-ID/ LAWA	Fläche (km ²)
Groß Leuthener See	8000 15827 1825	1,1512
Kossenblatter See	8000 15827 1427	1,6849
Neuendorfer See b. Neuendorf	8000 15827 133	2,9615

Bearbeitungsgebiet Gesamt – GEK „Krumme Spree“



Kurzvorstellung der Arbeitsgemeinschaft

biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Sitz:	Mecklenburg Vorpommern; 18246 Bützow, Nebelring 15
Mitarbeiter:	40
Bearbeitungsschwerpunkte:	Ökologische Forschung und Systemanalyse; Hydrologie und Wassermengenbewirtschaftung; Gewässergütebestimmung und –bewertung; Monitoring und Effizienzkontrollen
Referenzen:	Forschungs- und Planungsprojekte auf Bundes- und Länderebene ; 25 Gewässerentwicklungsplanungen; 100 Projekte ökologische (biologische) Zustandsbestimmung von Gewässern

Eilmann/Schulze GbR, Ingenieurbüro für Landschaftsplanung und Wasserwirtschaft

Sitz:	Brandenburg, 16845 Sieversdorf, Hauptstraße 31
Mitarbeiter:	7
Bearbeitungsschwerpunkte:	Wasserwirtschaft: Gutachten zur regionalen und lokalen Strömungsdynamik im Grund- und Oberflächenwasser; Machbarkeitsstudien; Revitalisierungsprojekte (WG und PFV)
Referenzen:	Entwicklung naturnaher Strukturen an der Unteren Havel (2004); Analyse der Wasserverhältnisse in 6 historischen Parkanlagen Brandenburgs (DBU – Projekt, 1999); Planungen im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes „Uckermärkische Seenlandschaft“

Inhalt des GEK

1. Einführung

1.1 Veranlassung und Zielstellung

2. Gebietsübersicht und Gewässercharakteristik

2.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Gebiets

2.1.1 naturräumliche Gebietscharakteristik (kurz, überblicksartig)

2.1.2 Geologie

2.1.3 historische Gewässerentwicklung bis in die Gegenwart (mit Angaben zu Entwicklung der Linienführung, Eintiefung, Verzweigungen u. a.)

2.2 Hydrologie und Wasserbewirtschaftung

2.2.1 Oberflächenwasser (Hydrologische Hauptzahlen, Hydraulik/Fließgeschwindigkeiten, Wasserstandsdynamik)

2.2.2 Grundwasser

2.2.3 Bauwerke/Speicher

2.2.3.1 Abflusssteuerung

2.2.3.2 Gewässerunterhaltung

2.3 Vorhandene Schutzkategorien

2.3.1 Wasserschutzgebiete

2.3.2 Hochwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

2.3.3 Natura 2000-Gebiete, FFH-Arten, Erhaltungsziele

2.3.3.1 Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler

2.3.3.2 Bodendenkmäler, Baudenkmäler

2.3.4 Weitere Schutzkategorien

Inhalt des GEK

2.4 Vorhandene Nutzungen mit Wirkung auf die Gewässer

- 2.4.1 Landwirtschaft
- 2.4.2 Forstwirtschaft
- 2.4.3 Fischerei / Angeln
- 2.4.4 Tourismus
- 2.4.5 Sonstige

3. Darstellung der vorliegenden Ergebnisse nach WRRL

- 3.1 Überblick über die im GEK befindlichen FWK und Seen
- 3.2 Ergebnisse der Bestandsaufnahme
- 3.3 vorhandene Monitoringprogramme
- 3.4 Ergebnisse der Zustandsbestimmung

4. Vorliegende Planungen, Grundlagen und in Umsetzung begriffene Maßnahmen

- 4.1 Landschaftspläne
- 4.2 Pflege- und Entwicklungspläne

Inhalt des GEK

- 4.3 FFH-Managementpläne
- 4.4 Hochwasserschutzpläne
- 4.5 Maßnahmen der Gewässersanierungsrichtlinie
- 4.6 Landschaftswasserhaushalt
- 4.7 Moorschutz
- 4.8 weitere

- 5. Ergebnisse der
Geländebegehungen/Gewässerstrukturgütekartierungen**
- 5.1 verwendete Methodik, Auswertung entsprechend der Erhebungsbögen
- 5.2 Gewässerstrukturgütekartierung
- 5.3 erhobene Bauwerke (Karte und Verzeichnis)
- 5.4 Hydrologische Zustandsklassen
- 5.5 Überprüfung der Typzuweisungen
- 5.6 Bildung von FWK-Abschnitten
- 5.7 Vorschläge für Änderungen der Wasserkörper

Inhalt des GEK

6. Defizitanalyse, Entwicklungsziele und Entwicklungsstrategie

- 6.1 Darstellung/Wiedergabe der Vorgaben des guten ökologischen Zustandes/Potentials als Umweltziel nach WRRL
- 6.2 Ermittlung von gewässerbezogenen Erhaltungszielen (Natura 2000)
- 6.3 Bestimmung der vorhandenen Defizite – OWK-scharf
- 6.4 Ursachenermittlung / Analyse der Belastungen /
- 6.5 Festlegen von parameterbezogenen Entwicklungszielen
- 6.6 Integrierte Entwicklungsziele für die Wasserkörper unter Berücksichtigung vorhandener Nutzungen und Restriktionen
- 6.7 Entwicklungsstrategie für die Wasserkörper

7. Benennung der erforderlichen Maßnahmen

- 7.1 Benennung /Zuordnung der 99 LAWA-Maßnahmentypen nach WRRL zu OWK (überblicksartig)
- 7.2 Untersetzung der Maßnahmentypen mit konkreten erforderlichen Einzelmaßnahmen (OWK-scharf)
- 7.3 Abgleich mit Maßnahmen aus anderen Planungen
- 7.4 ggf. Bildung von Maßnahmenkombinationen

Inhalt des GEK

8. Bewertung der Umsetzbarkeit, Machbarkeits- und Akzeptanzanalyse

- 8.1 Entwicklungsbeschränkungen
- 8.2 Raumwiderstandsanalyse
- 8.3 Machbarkeitsanalyse
- 8.4 Kostenschätzung
- 8.5 Berücksichtigung der Anforderungen des Hochwasserschutzes
- 8.6 Berücksichtigung der Anforderungen nach NATURA 2000
- 8.7 Zusammenfassende Einschätzung der Umsetzbarkeit

9. Priorisierung der Maßnahmen / Vorschlag von Vorzugsvarianten

- 9.1 zusammenfassende Berücksichtigung aller Aspekte aus Punkt 6
- 9.2 Ableitung einer Priorisierung für die Durchführung von Maßnahmen
- 9.3 Aufzeigen von Vorzugsvarianten für Maßnahmenkombinationen

Inhalt des GEK

10. Bewirtschaftungsziele/ Handlungsziele und Ausnahmetatbestände

- 10.1 Benennung der Bewirtschaftungsziele mit entsprechendem Zeitbezug
- 10.2 Aussagen zu notwendigen Ausnahmetatbeständen

11. Einschätzung zur Zielerreichung

12. Zusammenfassung

13. Literaturverzeichnis

14. Anlagen

- 14.1 Abschnittsblätter Anlage 10 a
- 14.2 Maßnahmenblätter Anlage 10 b
- 14.3 Fotodokumentation

15. Karten

16 Materialband

- Entwurf Broschüre (Kurzfassung)
- Protokolle der Gewässerstrukturkartierungen
- Protokolle der Geländebegehungen
- Tabellen
- Unterlagen der PAG-Sitzungen
- Quellen

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



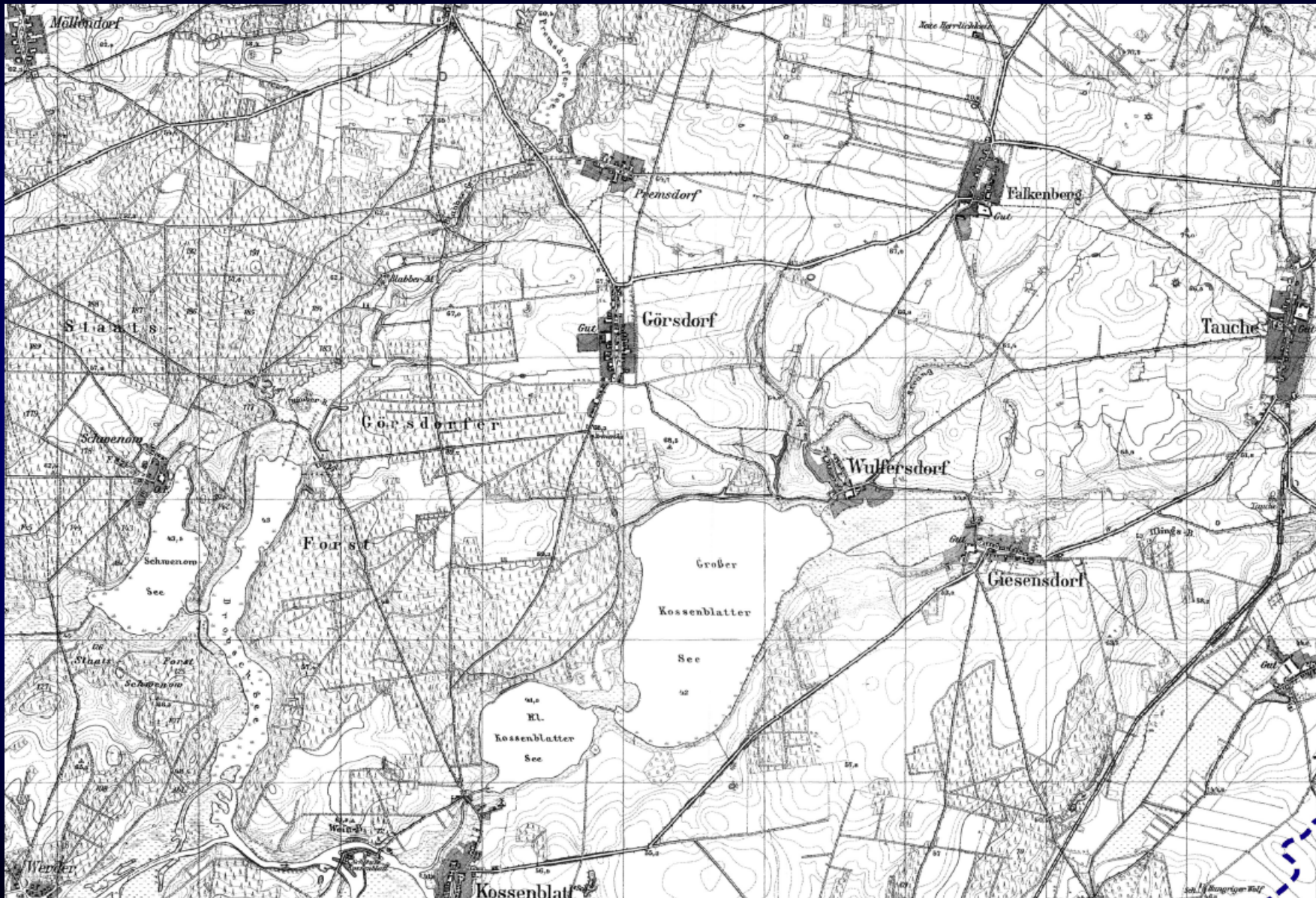
Karte von Schmettau
1767-1787

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



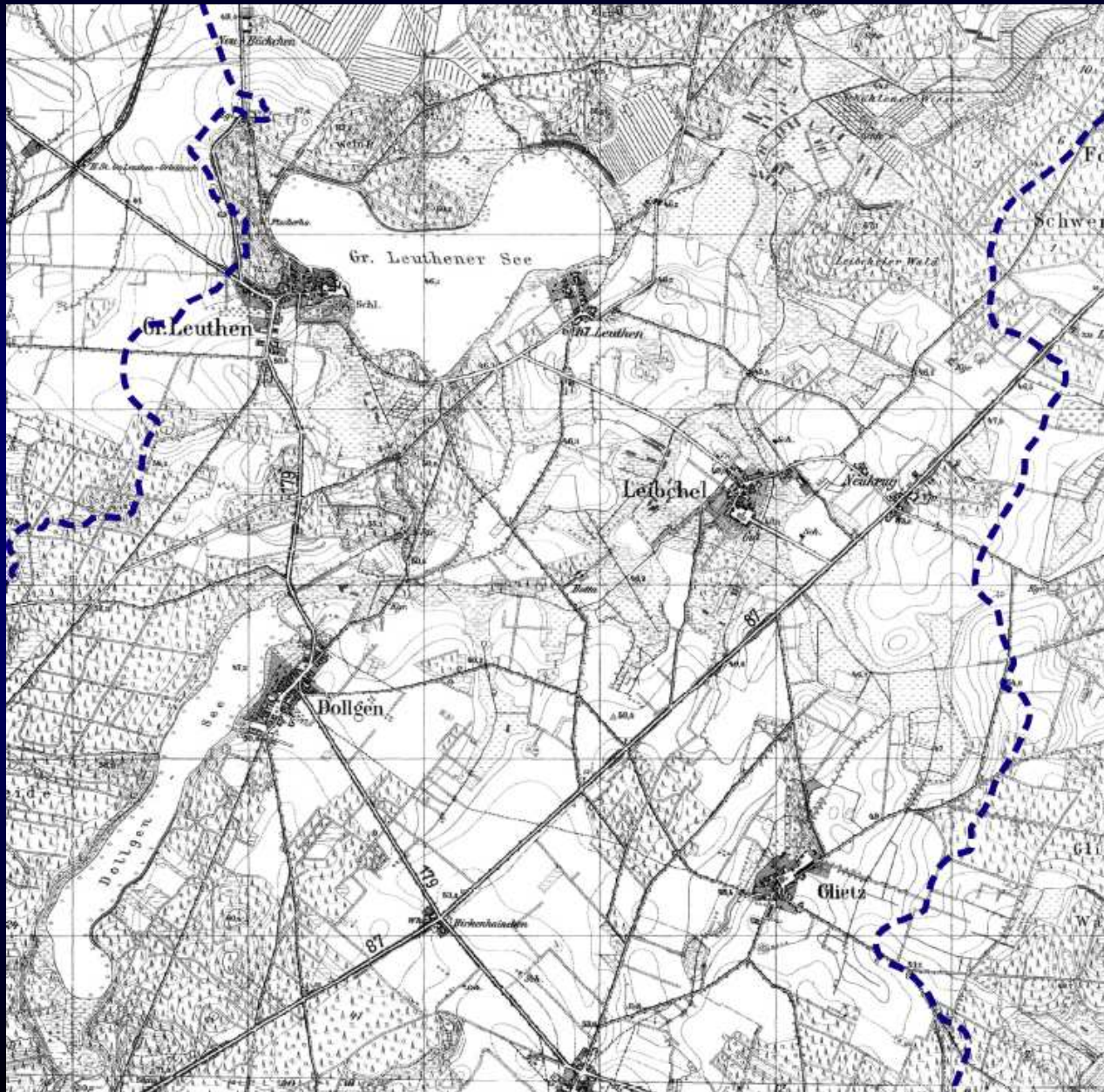
Urmesstischblatt
1840

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



Top. Karte von 1911

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



Top. Karte von 1911

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand

Pegel Gewässer	A _E km ²	MNQ l/s	MQ l/s	HQ ₂ l/s	HQ ₁₀ l/s	HQ ₅₀ l/s	HQ ₁₀₀ l/s
Mündung Briescht-Stremmener Fließ	26,54	6	140	700	1020	1380	1560
Schuhlen-Wiese Rocher Mühlenfließ	48,8*	31	114	240	580	1380	1900 (HHQ)
Mündung Dollgener Seegraben	32,8	4	110	0,68	990	1360	1,53
Mündung Blabbergraben	55,03	6	160	780	1100	1460	1630
Mündung Kossenblatter Mühlenfließ	29,11	4	110	770	1120	1510	1700
Mündung Jähnckengraben	10,69	2,5	63	-	-	-	-

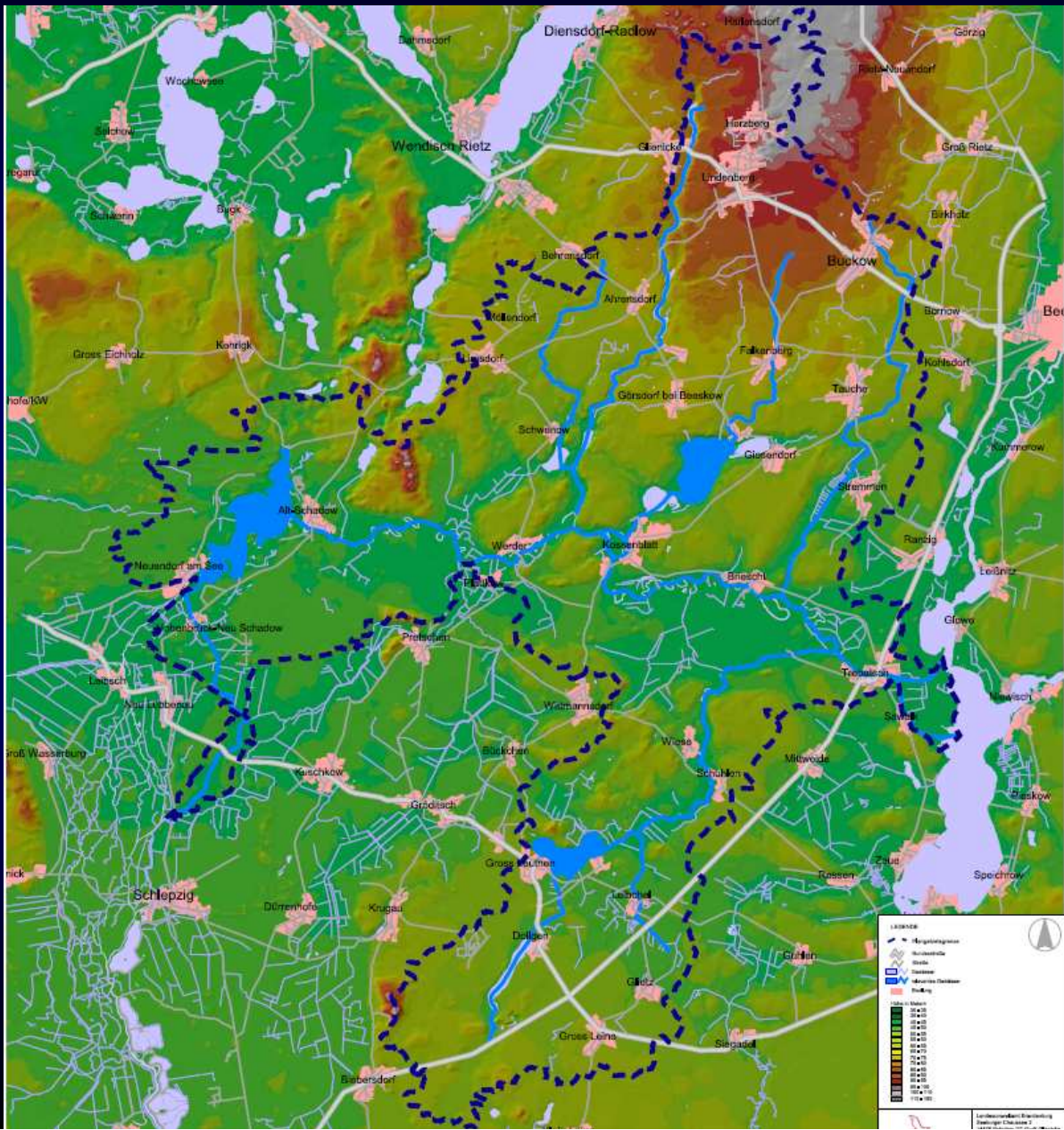
* Gesamt – A_E: 68,3 km²

Hauptzahlen der Abflüsse

Pegel Gewässer	NW cm a. P. m üNN	MNW cm a. P. m üNN	MW cm a. P. m üNN	MHW cm a. P. m üNN	HW cm a. P. m üNN	HHW cm a. P. m üNN
Schulen-Wiese	35	41	53	74	93	108
Rocher Mühlenfließ	42,05	42,82	42,11	42,44	42,63	42,78

Hauptzahlen der Wasserstände

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



LEGENDE

- Plangebietsgrenze
- Bundesstraße
- Straße
- Gewässer
- relevantes Gewässer
- Siedlung

Höhe in Metern

30 - 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
80 - 85
85 - 90
90 - 95
95 - 100
100 - 110
110 - 150



Relief

LEGENDE

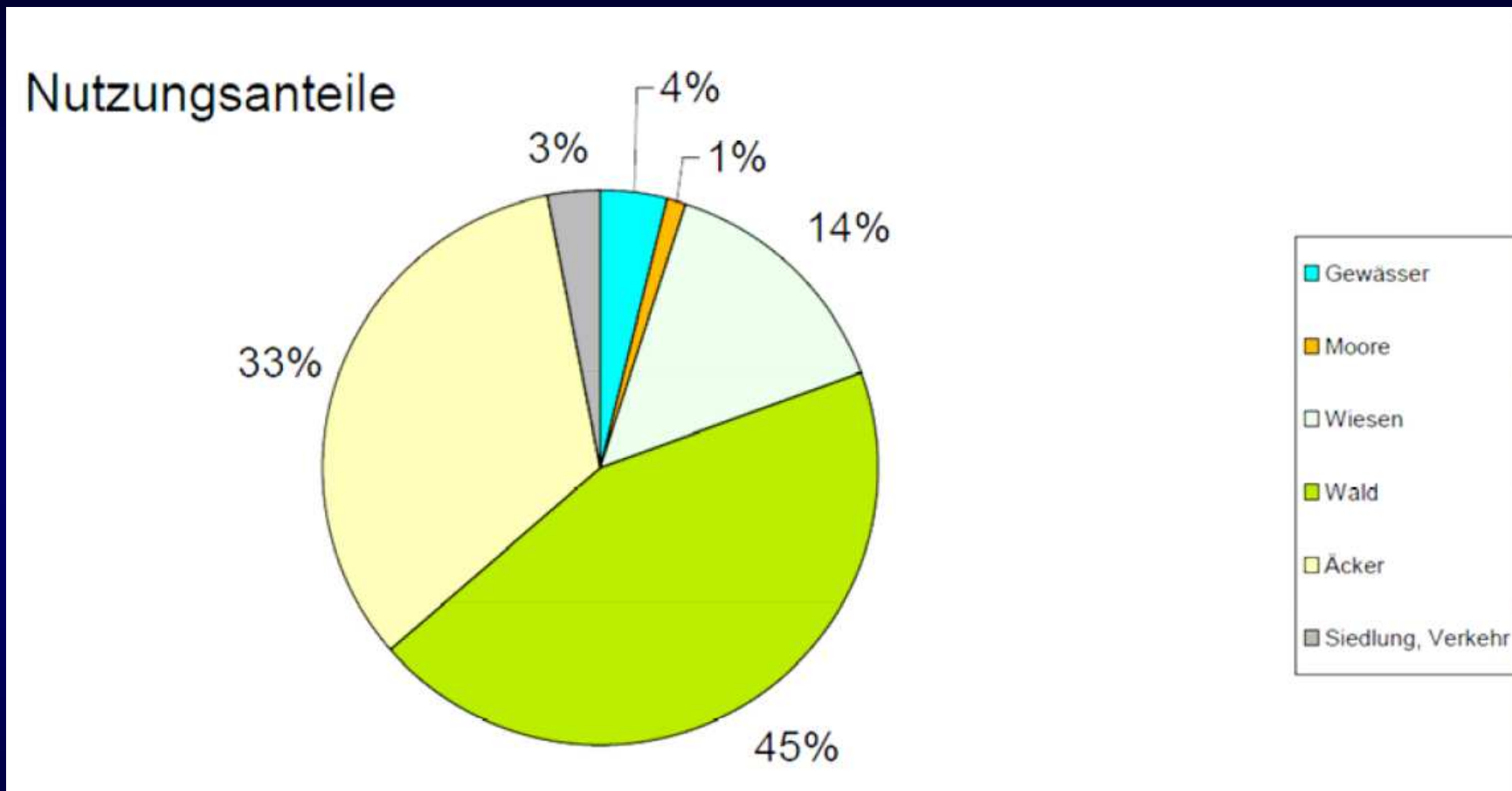
- Plangebietsgrenze
- Bundesstraße
- Straße
- Gewässer
- relevantes Gewässer
- Siedlung

Höhe in Metern

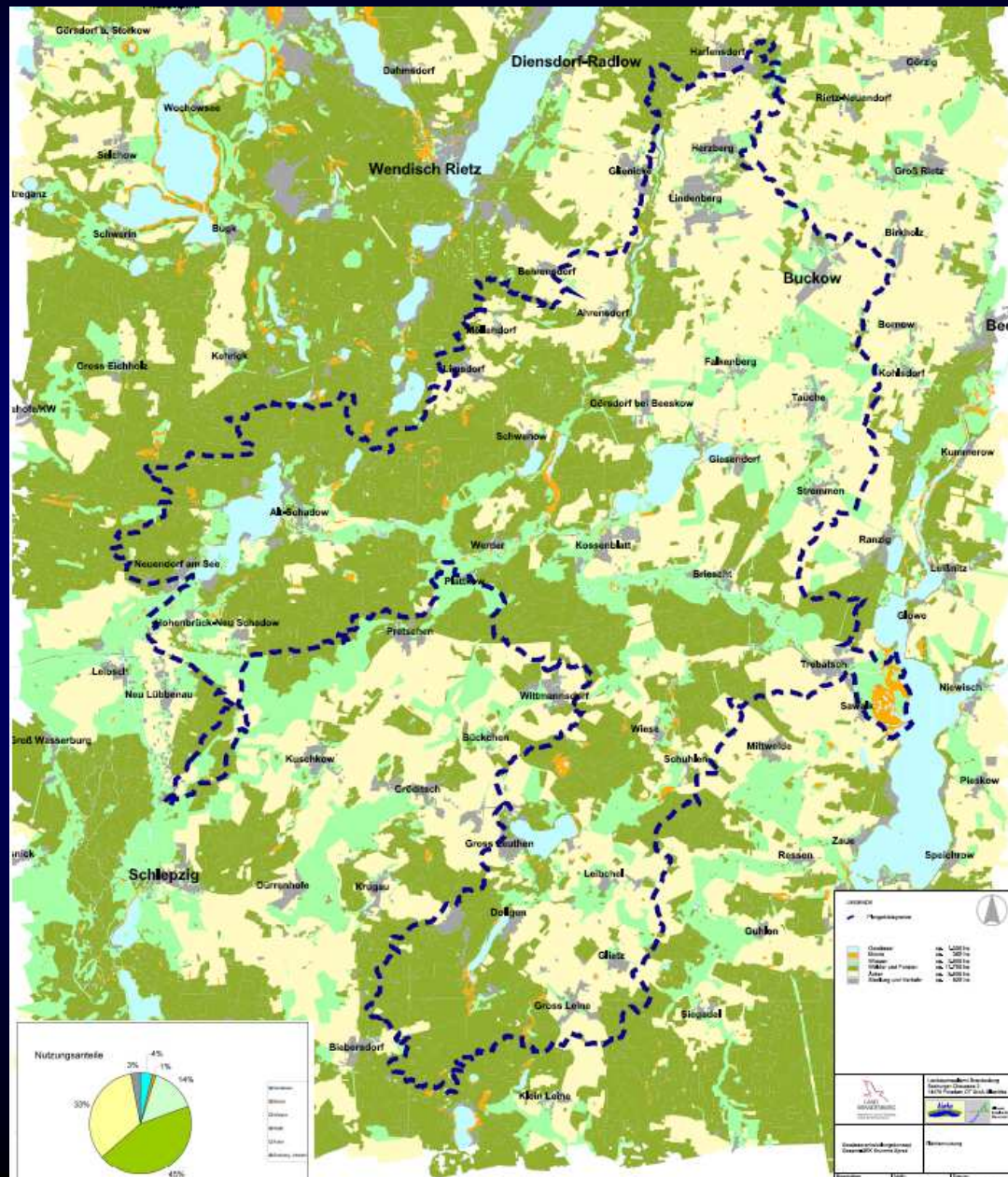
30 - 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
80 - 85
85 - 90
90 - 95
95 - 100
100 - 110
110 - 150

Landesvermessungsamt Brandenburg
© 2010

Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand

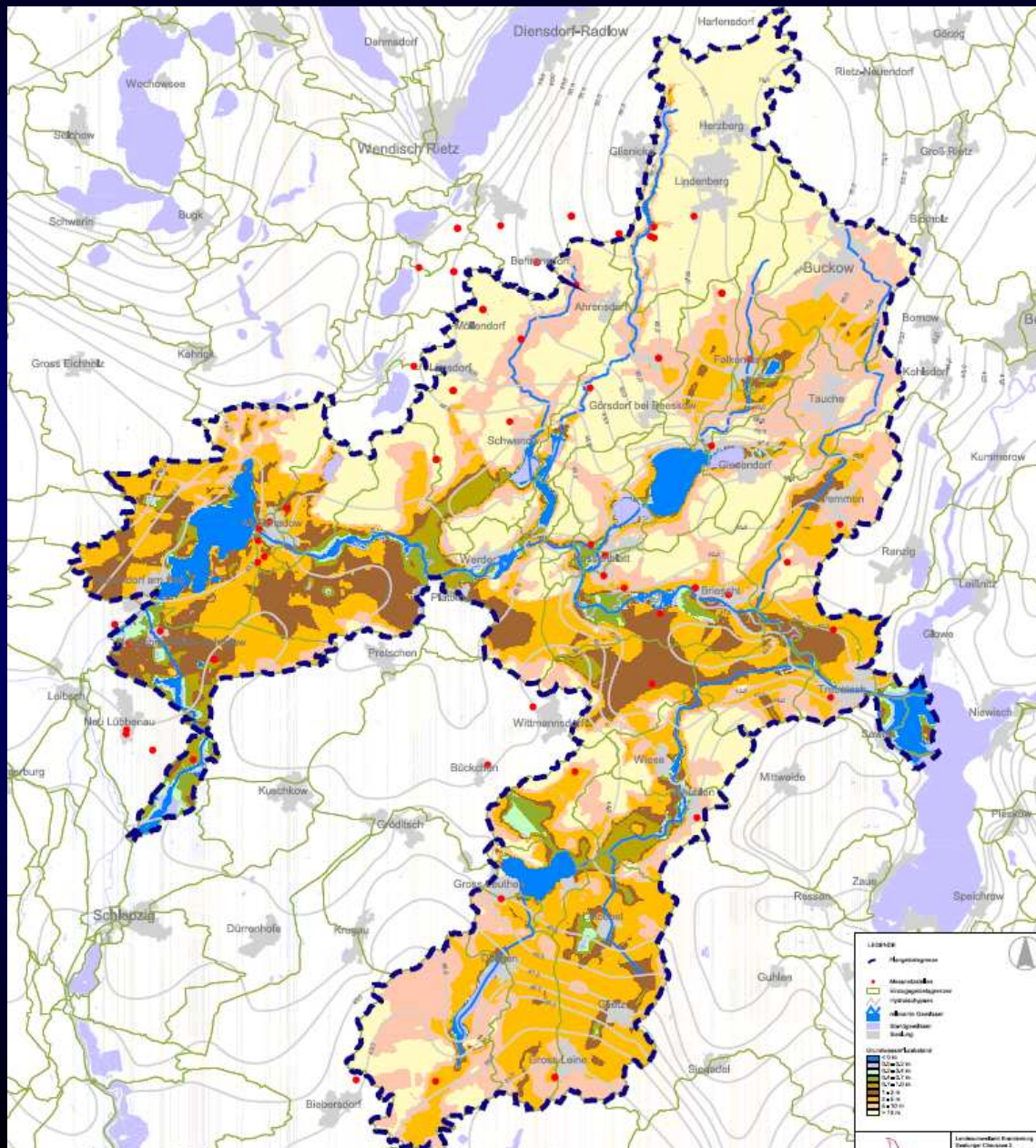


Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand










Flächennutzung










Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



LEGENDE

-  Plangebietsgrenze
-  Messnetzstellen
-  Einzugsgebietsgrenzen
-  Hydroisohypsen
-  relevante Gewässer
-  Standgewässer
-  Siedlung

Grundwasserflurabstand

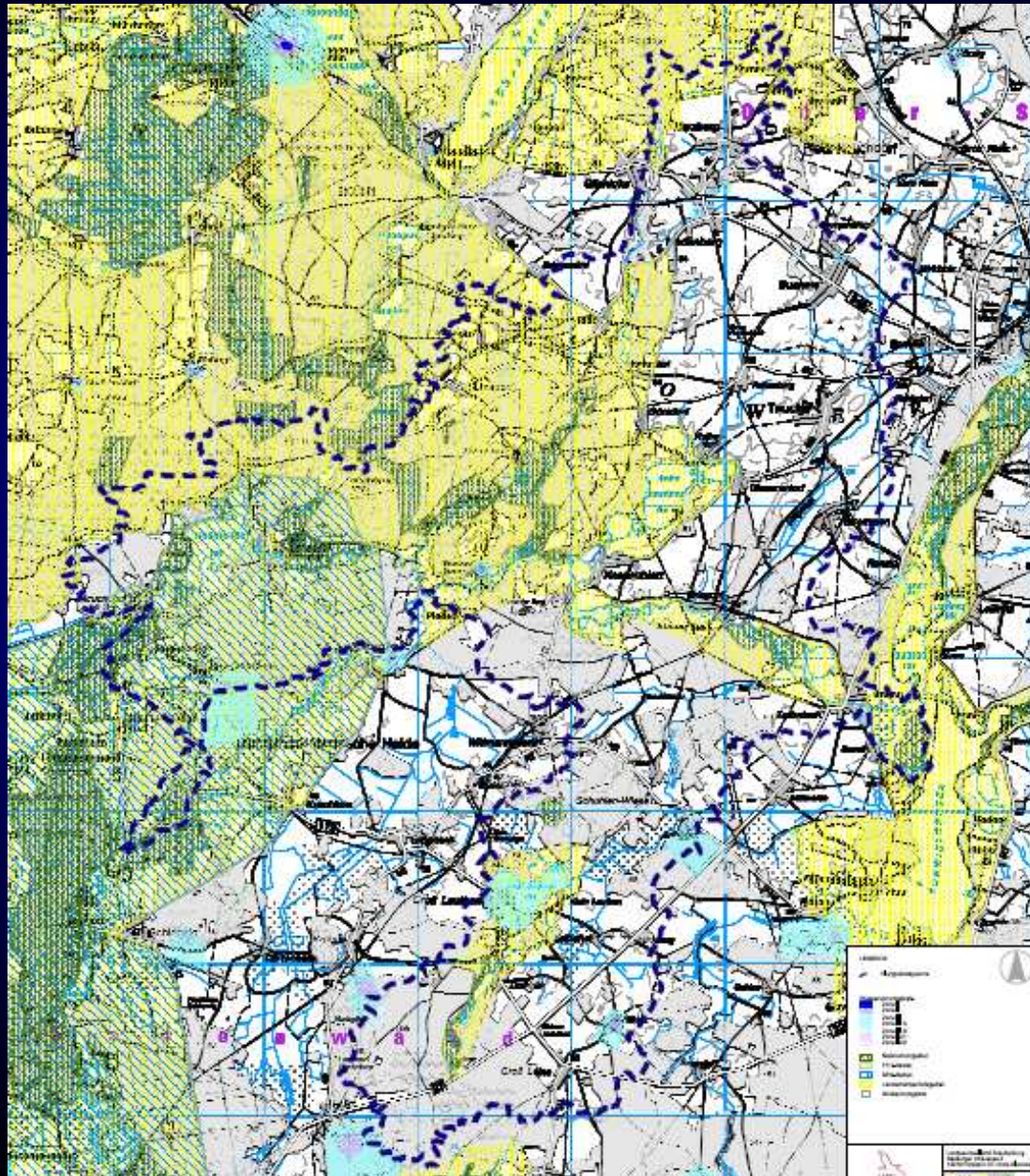
-  < 0 m
-  0.0 - 0.2 m
-  0.2 - 0.4 m
-  0.4 - 0.7 m
-  0.7 - 1.0 m
-  1 - 2 m
-  2 - 5 m
-  5 - 10 m
-  > 10 m




Grundwasserdynamik










Historische Entwicklung / Angaben zum Bestand



LEGENDE

 Plangebietsgrenze

Wasserschutzgebiete

-  Zone I
-  Zone II
-  Zone III
-  Zone III A
-  Zone III B
-  Zone IV/1
-  Zone IV/2

 Naturschutzgebiet

 FFH-Gebiet

 SPA-Gebiet

 Landschaftsschutzgebiet


 Großschutzgebiet





Schutzgebiete

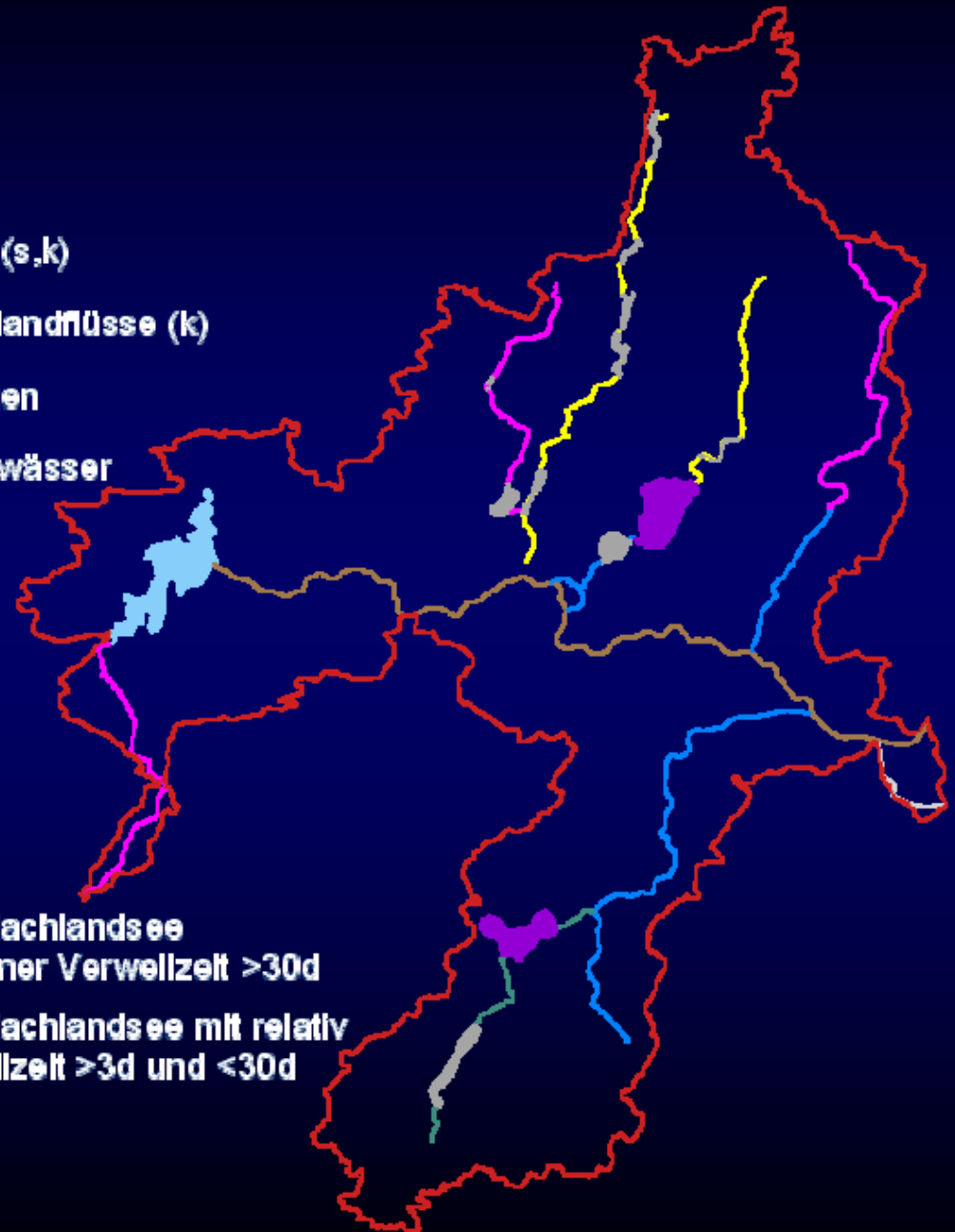
LAWA-Typen

Fließgewässertypen

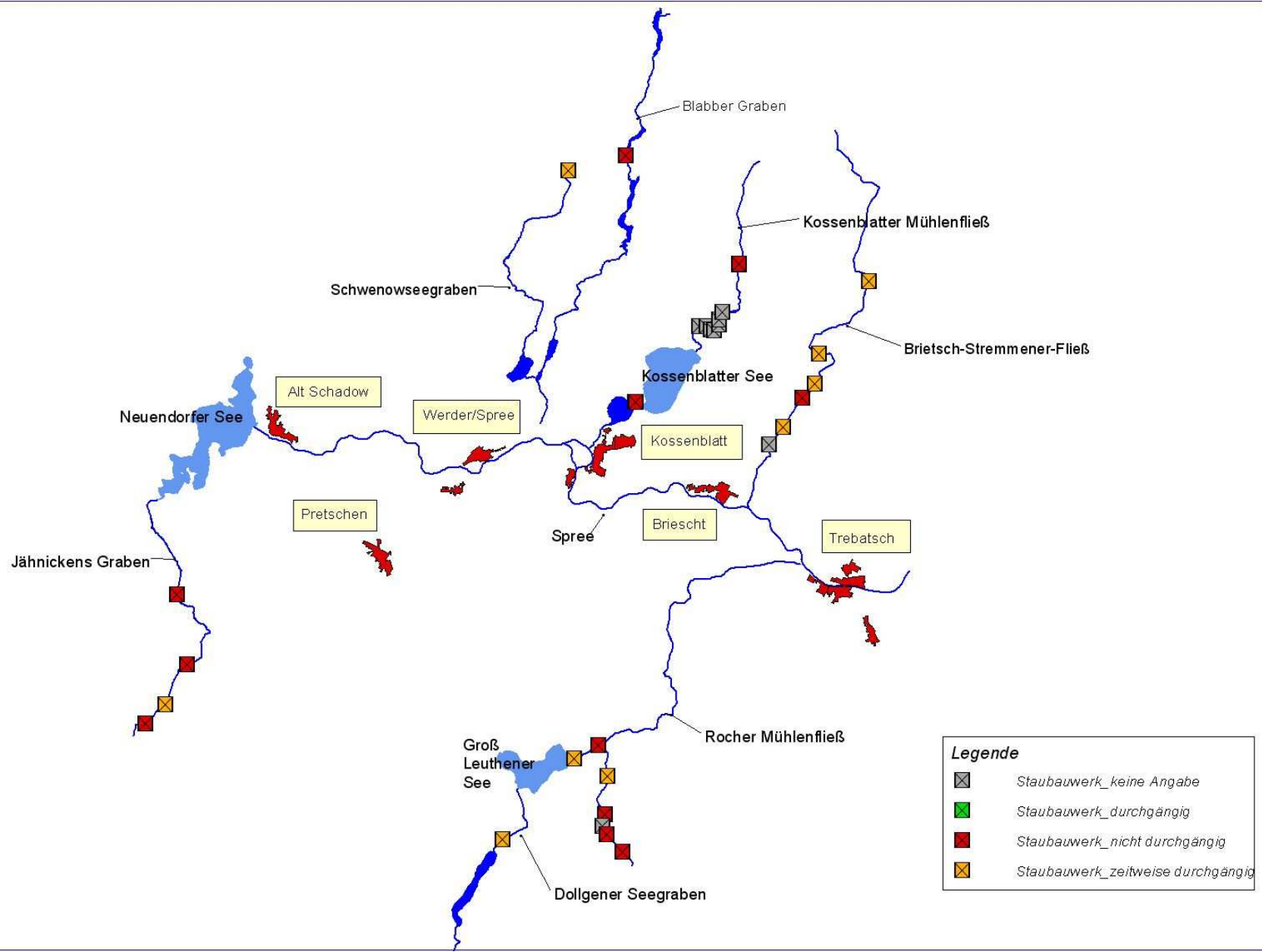
-  Typ 14 - Sandgeprägte Tieflandbäche (s.k)
-  Typ 15 - Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse (k)
-  Typ 19 - Fließgewässer der Niederungen
-  Typ 21 - Seeausflussgeprägte Fließgewässer
-  künstliches Gewässer

Standgewässertypen

-  Typ 11 - Kalkreicher, ungeschichteter Flachlandsee mit relativ großem Einzugsgebiet und einer Verweilzeit >30d
-  Typ 12 - Kalkreicher, ungeschichteter Flachlandsee mit relativ großem Einzugsgebiet und einer Verweilzeit >3d und <30d



Handlungsschwerpunkte



Handlungsschwerpunkte



Jähnickengraben

Handlungsschwerpunkte



Briescht – Stremmener - Fließ

Handlungsschwerpunkte



Briescht – Stremmener - Fließ

Handlungsschwerpunkte



Kossenblatter Mühlenfließ

Handlungsschwerpunkte



Schwenowseegraben

Handlungsschwerpunkte



Schwenowseegraben

Handlungsschwerpunkte



Kossenblatter Mühlenfließ

Handlungsschwerpunkte



Briescht – Stremmener - Fließ