

Planungsteam GEK 2015



ube

Landschaft
planen+bauen

• Lp+b



• IPS



Auftraggeber

Landesamt für
Umwelt
Gesundheit und
Verbraucherschutz



GEK Löcknitz (untere Spree)

Wasserhaushalt/Abflussmanagement: Defizitanalyse und Abflussmessungen

Matthias Pallasch

Ingenieurgesellschaft
Prof. Dr. Sieker mbH



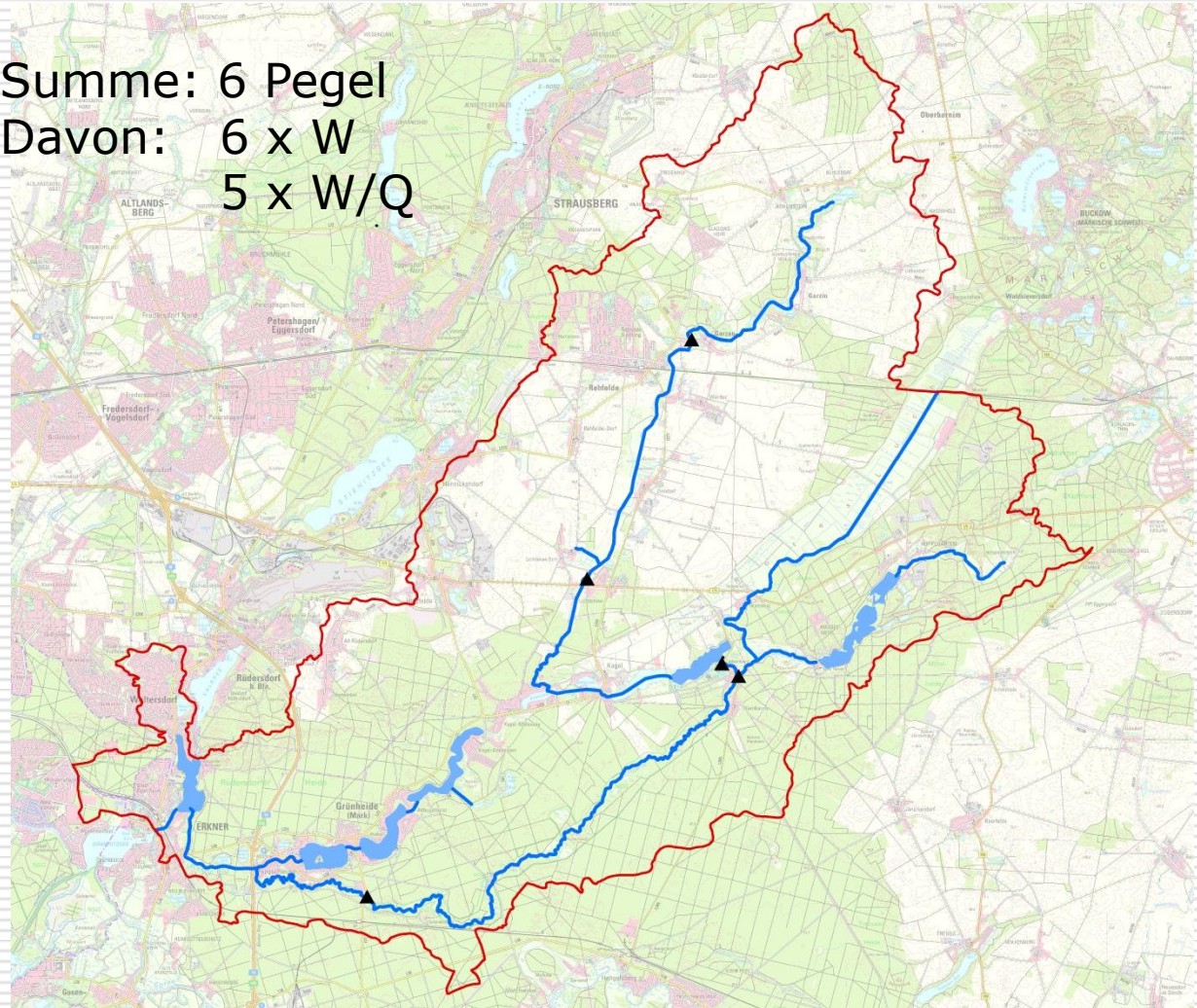
Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

- **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

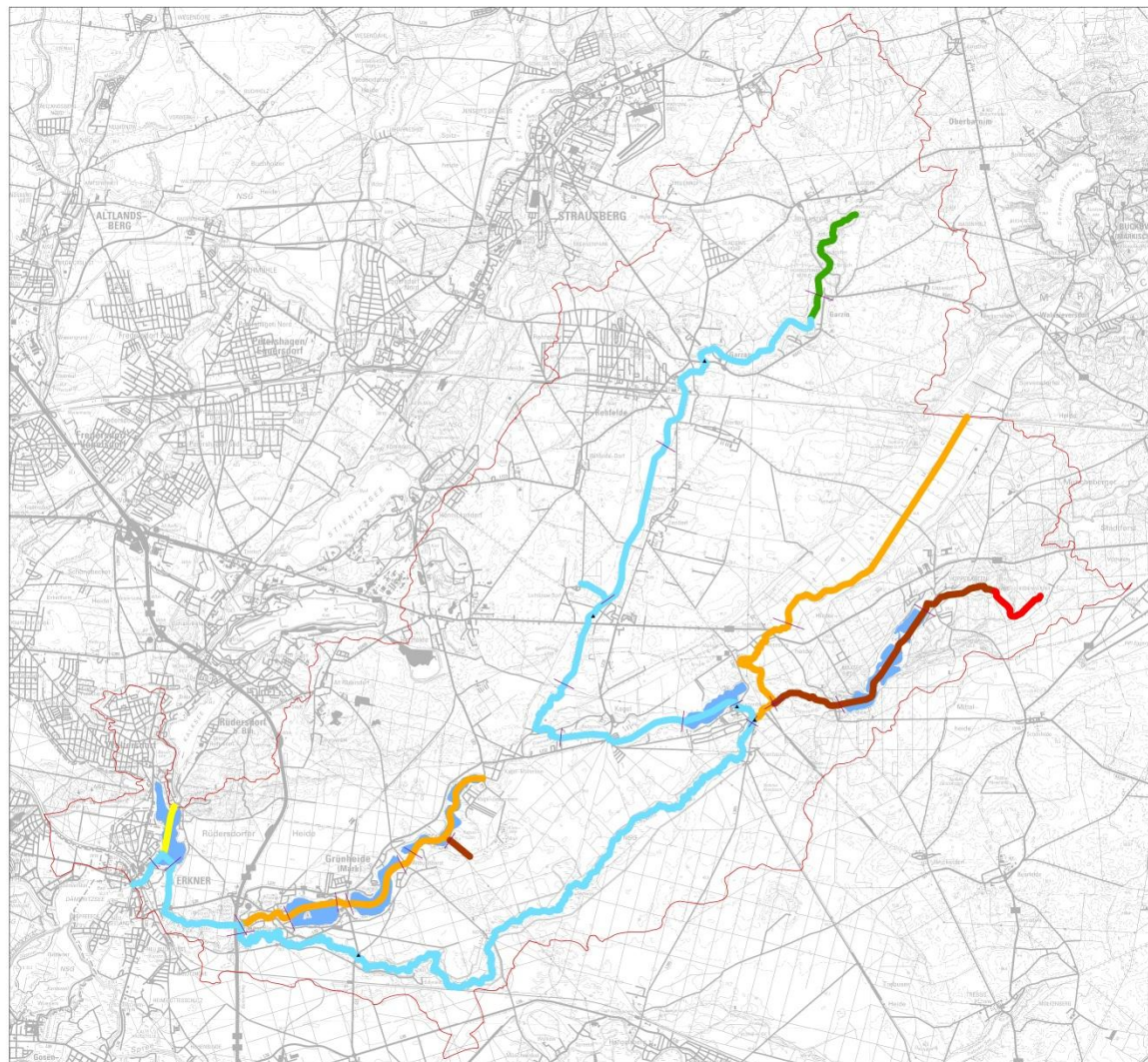
ef

- 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



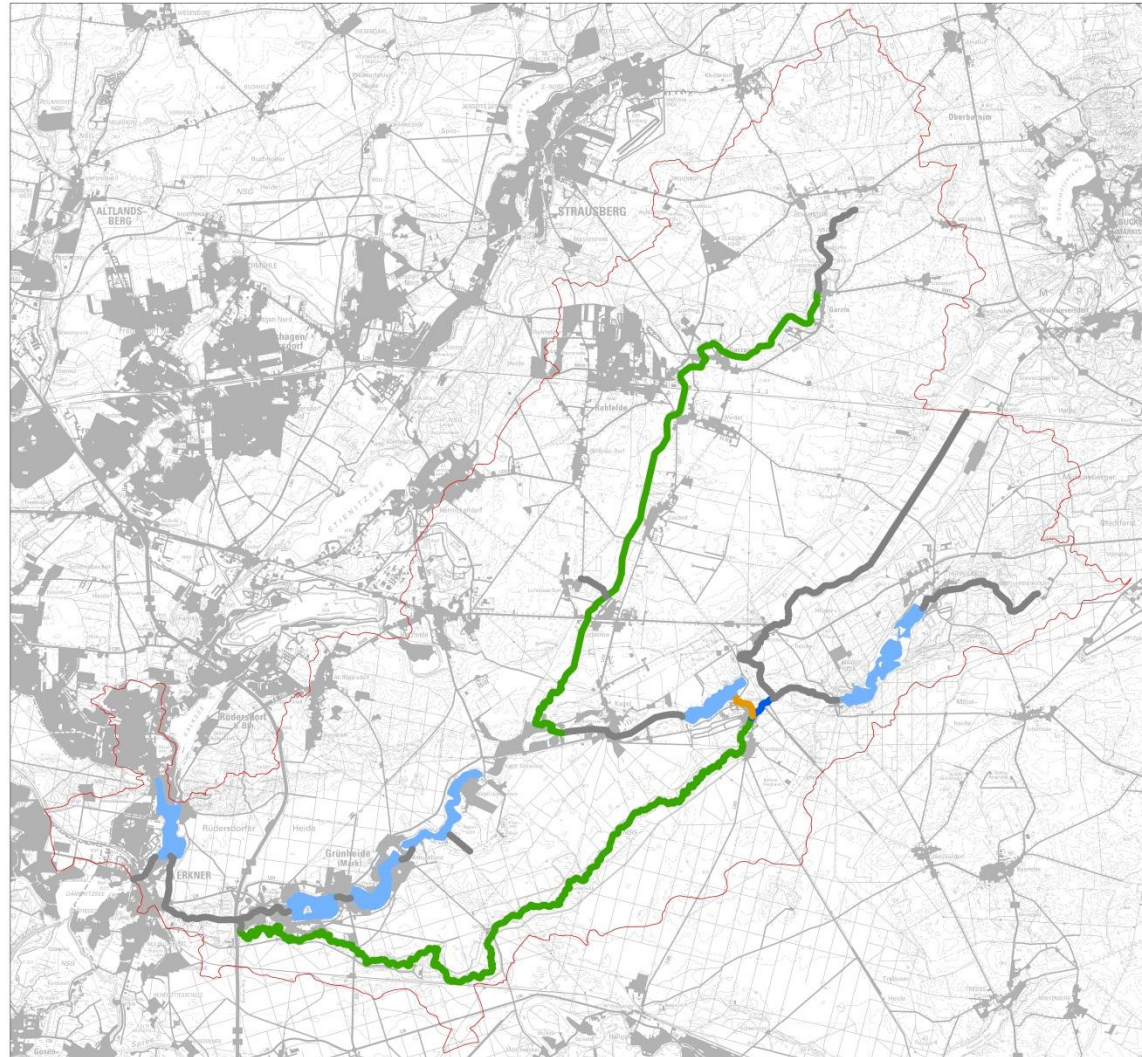
ArcEGMO

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!