

Planungsteam GEK 2015



Landschaft
planen+bauen



ube • Lp+b • IPS

Auftraggeber

Landesamt für
Umwelt
Gesundheit und
Verbraucherschutz



GEK Dosse_Jäglitz2

Wasserhaushalt/Abflussmanagement: Defizitanalyse und Abflussmessungen

Matthias Pallasch

Christian Peters

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 Abflussdynamik möglich



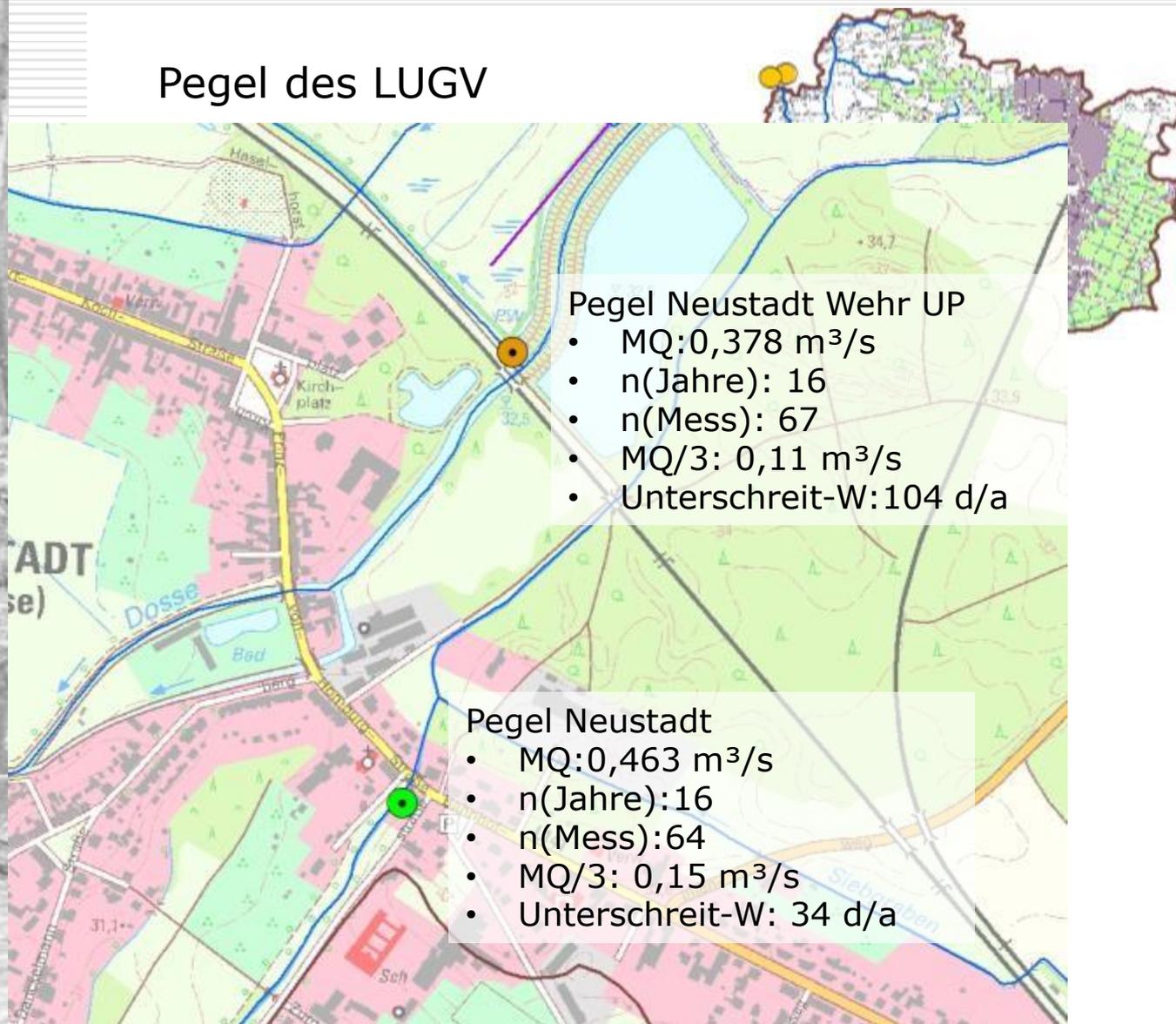
- Hydrologische Zustandsklasse



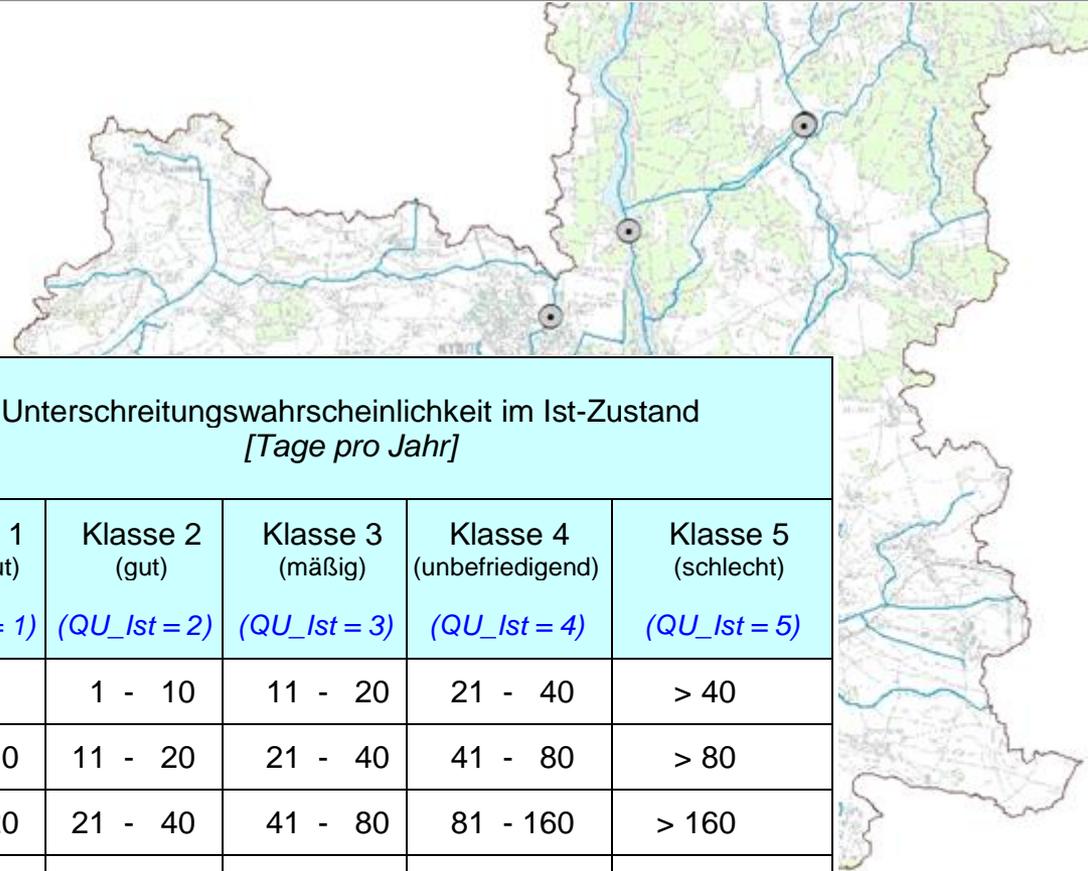
- *Abflusszustandsklasse*
- Fließgeschwindigkeitszustandsklasse

Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität

Pegel des LUGV



Defizitanalyse: Zustandsklassen für die Abflusskontinuität



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) <i>(QU_Ist = 1)</i>	Klasse 2 (gut) <i>(QU_Ist = 2)</i>	Klasse 3 (mäßig) <i>(QU_Ist = 3)</i>	Klasse 4 (unbefriedigend) <i>(QU_Ist = 4)</i>	Klasse 5 (schlecht) <i>(QU_Ist = 5)</i>
0 <i>(QU_Ref = 1)</i>	0	1 - 10	11 - 20	21 - 40	> 40
1 - 10 <i>(QU_Ref = 2)</i>	1 - 10	11 - 20	21 - 40	41 - 80	> 80
11 - 20 <i>(QU_Ref = 3)</i>	11 - 20	21 - 40	41 - 80	81 - 160	> 160
21 - 40 <i>(QU_Ref = 4)</i>	21 - 40	41 - 80	81 - 160	161 - 320	> 320
41 - 80 <i>(QU_Ref = 5)</i>	41 - 80	81 - 160	161 - 320	320 - 364	ausgetrocknet
81 - 160 <i>(QU_Ref = 6)</i>	81 - 160	161 - 320	320 - 364	n. definiert	ausgetrocknet
> 160 <i>(QU_Ref = 7)</i>	161 - 320	320 - 364	n. definiert	n. definiert	ausgetrocknet

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.				
Kanäle	Aufgrund der Stauhaltung für die Schifffahrt bei übergroßen Querprofilen bleibt die Fließgeschwindigkeit ohne Bewertungsrelevanz.				

→ Erstellen der **Hydrologischen Zustandsklasse** aus Abflusszustandsklasse und Fließgeschwindigkeitszustandsklasse

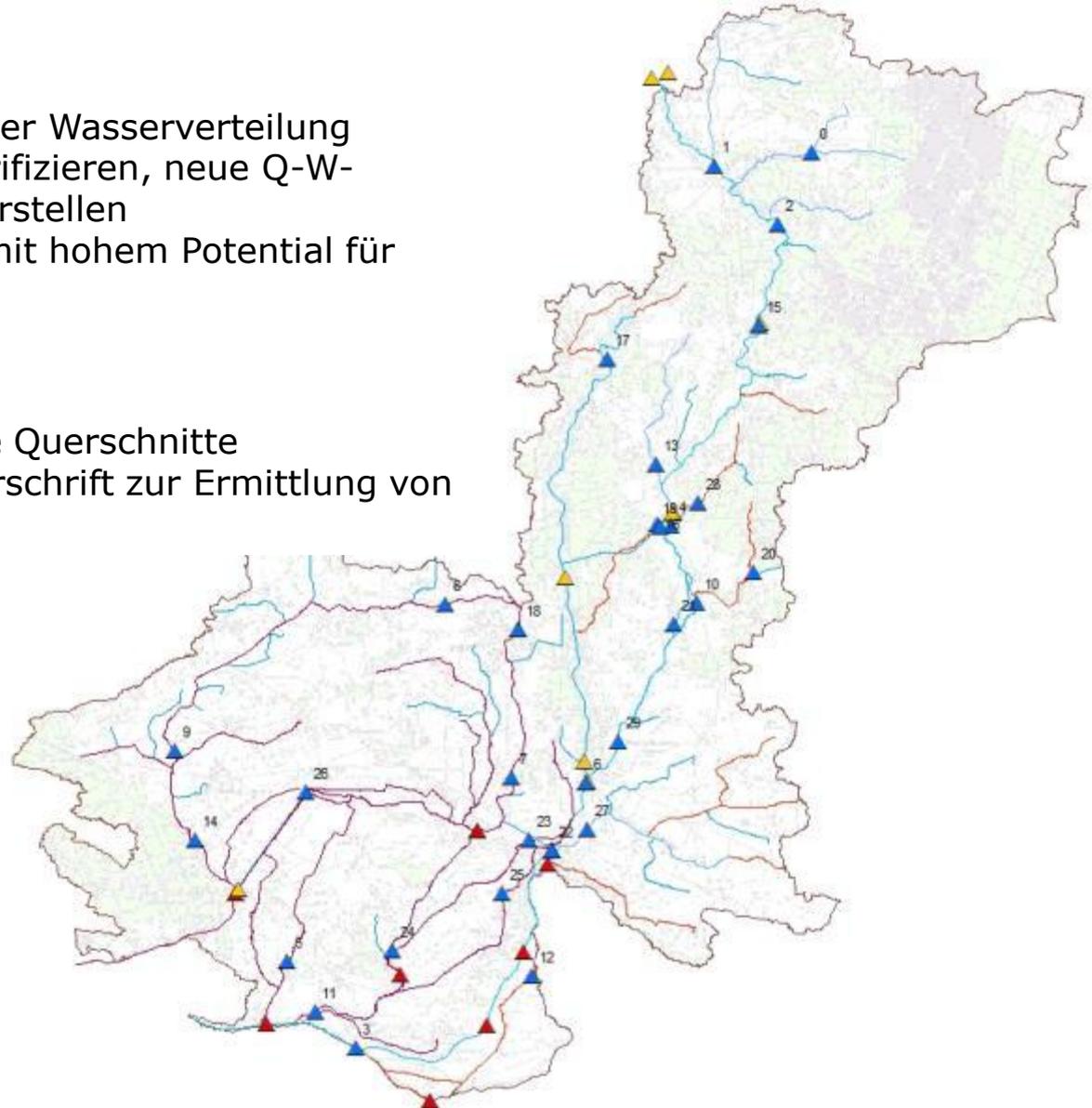
Abflussmessungen

Zielsetzung:

- Verständnis über Wasserverteilung
- Pegeldata verifizieren, neue Q-W-Beziehungen erstellen
- Q in Räumen mit hohem Potential für Maßnahmen

Vorgehen:

- Repräsentative Querschnitte
- LAWA-Pegelvorschrift zur Ermittlung von Abflüssen





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!