



- Anforderungen an urbane Kleingewässer
- Defizite - Was ist überhaupt ein Defizit beim Kleingewässer???
- Lösungen
- Lösungsfindung – übergreifende Betrachtung
- FAZIT

**gute Wasserqualität**

**Erholung**

ggf. Denkmal-  
schutz



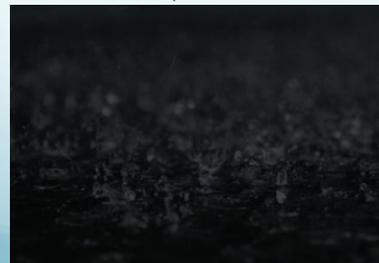
unterhaltungsfreundlich



**Biodiversität**



Wohnumfeld-  
Verbesserung



Aufnahme Regenwasser



dauerhafte Wasserführung



Verbesserung  
Klimaklima



Übernutzung der Ufer



Nährstoff-Überschuss



Verschlammung



Streusalz-Einträge



Wassermangel



fehlende Zugänglichkeit

eingeschränkte Habitatfunktion -> geringe Biodiversität

....

## Was ist ein Defizit???



Folgerung: Bedarf an einheitlichen, objektiven Bewertungskriterien!

Hydromorphologie -> ein Anfang ist getan: Beispiel Steglitz-Zehlendorf

## Bewertung Flachwasserzone

	1	keine Veränderungen
	2	kleine Flächen mit Veränderungen
	3	Flachwasserbereich teilweise durch Veränderungen beeinträchtigt
	4	Flachwasserbereich überwiegend durch Veränderungen beeinträchtigt
	5	Flachwasserbereich vollständig durch Veränderungen beeinträchtigt

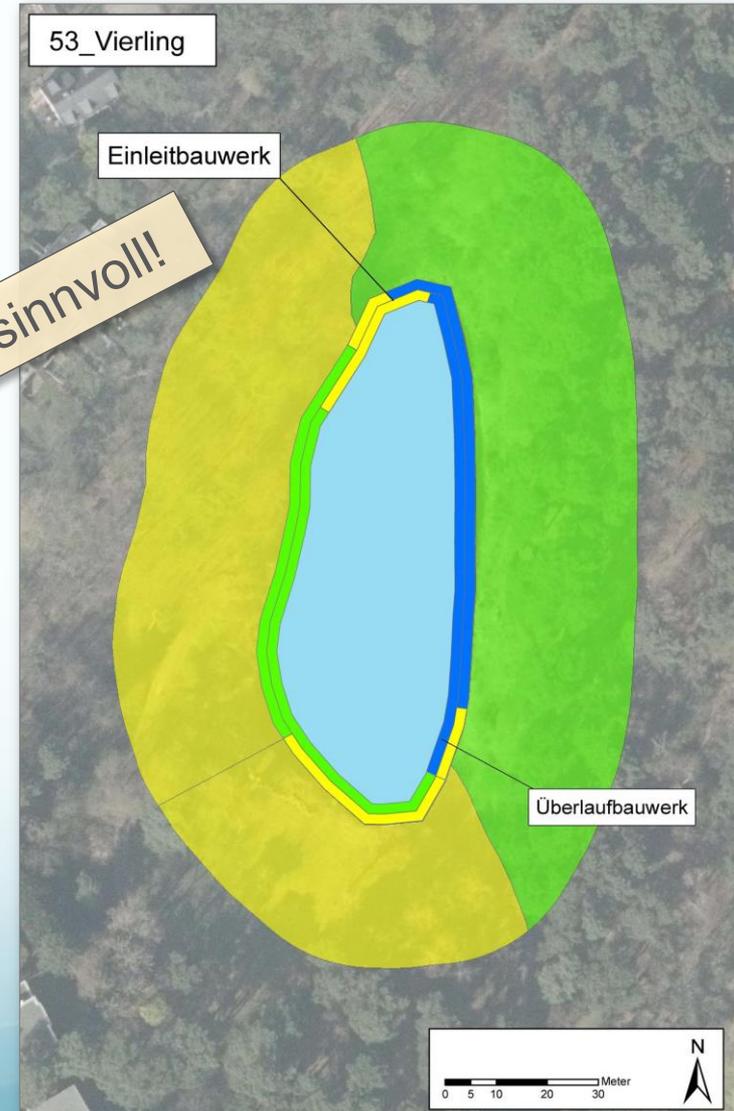
## Bewertung Uferzone

	1	keine Uferverbauung
	2	vereinzelte kurze Abschnitte mit Uferverbau
	3	teilweise Uferverbau oder geschlossener Uferverbau mit Holz
	4	überwiegend Uferverbau oder geschlossener Uferverbau mit geschütteten Bauwerken
	5	geschlossener Uferverbau

## Bewertung Gewässerumfeld

	1	überwiegend flache, offener und naturnaher Vegetation
	2	überwiegend begrenzt naturnahe Vegetationsstrukturen
	3	deutlich überprägte Flächen mit geringer Naturnähe
	4	stark überprägte Flächen ohne bzw. mit naturferner Vegetation
	5	Bebauung, versiegelte Flächen

Bezirks-übergreifende Anwendung sinnvoll!



Folgerung: Bedarf an einheitlichen, objektiven Bewertungskriterien!

Hydromorphologie -> ein Anfang ist getan: Beispiel Steglitz-Zehlendorf

weitere Bewertungs-Bereiche:

- Gewässergüte (Kriterien vorhanden)
- Biodiversität (z.B. Zielarten)
- Erholungseignung
- ...



potenzieller Forschungsansatz:

Entwicklung und Anwendung bereichsspezifischer Bewertungskriterien!?

## Beispiel Teich am Käutzchensteig: Nachhaltige Reinigung durch vorgeschalteten Bodenfilter

(in Zusammenarbeit mit Ing.-Ges. Prof. Sieker mbH)



	Bodenfilter Zulauf	Bodenfilter Ablauf	Reinigungs- leistung
Ammonium [mg/l]	0,180	0,095	53 %
Nitrit [mg/l]	0,034	0,016	47 %
Phosphat [mg/l]	0,214	0,085	60%

**Baukosten: 750.000 € (netto)**



Beispiel Badesee am FEZ (Wuhlheide):  
Nutzung Niederschlagswasser (Dachflächen) zur Seespeisung  
Wasserreinigung über Bodenfilter

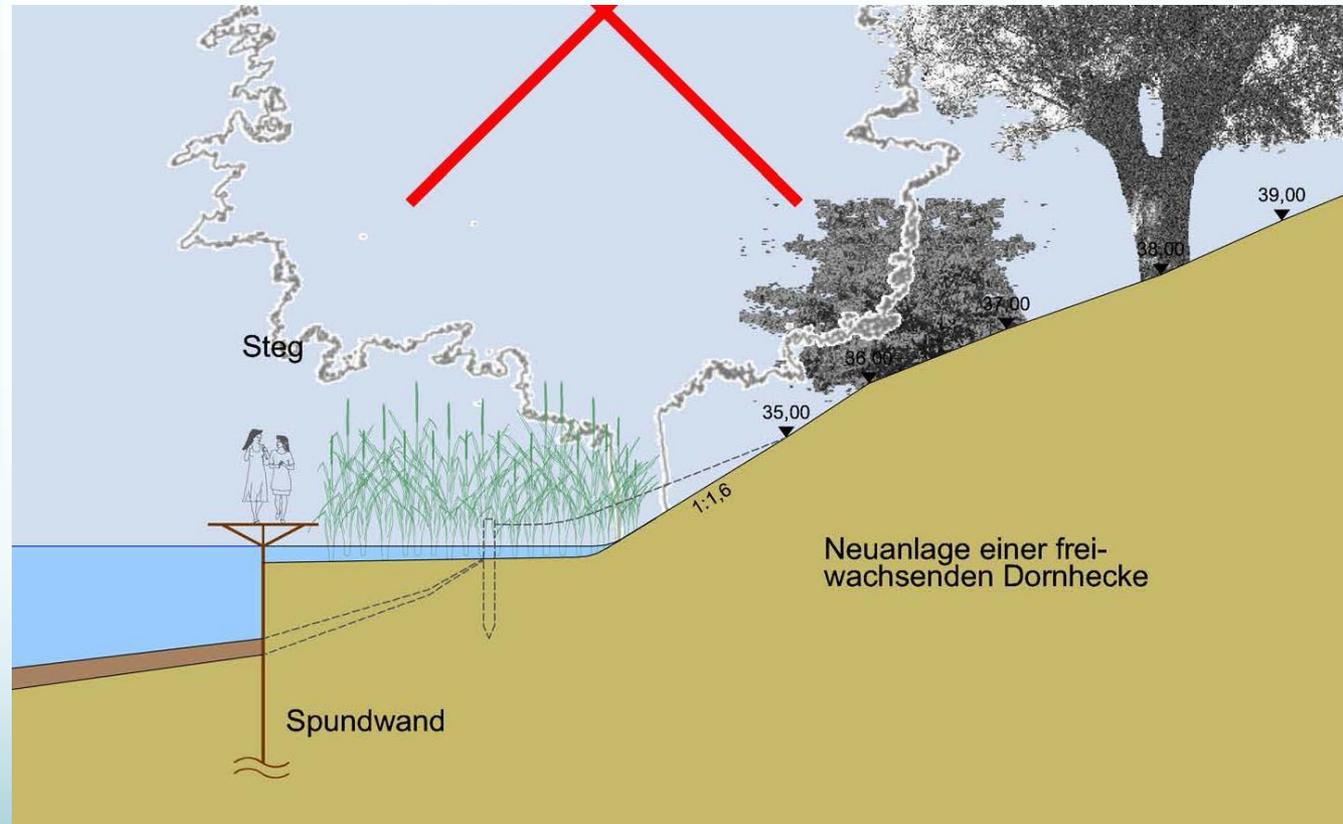


lückenlose Einhaltung der hohen  
Anforderungen an die  
Badewasserqualität (Badestelle)!  
trotz bis zu 1.500 Badegäste pro Tag

**Baukosten: 2,0 Mio. € (netto)**



## Beispiel Fennsee: Machbarkeitsstudie



**Baukosten:**  
**1,9 Mio. € (netto)**  
**grobe Schätzung**





## Zwischenfazit:

- viele defizitäre Gewässer in Berlin, es besteht umfangreicher Handlungsbedarf
- Wasserbau ist teuer und aufwendig - Geld und Personal knapp, daher
  - bestmöglich Synergien nutzen
  - Gewässer priorisieren!

## Beispiel für Priorisierung: Gewässerbewertung Steglitz-Zehlendorf



Gewässerbewertung Steglitz Zehlendorf - Übersicht Priorisierung

Nr.	Gewässer	Gewässergröße (m²)	Gewässertyp	Genese	Wasserführung	räumliche Lage	Bedeutung/ Funktion des Gewässers	Zustandsbewertung	Aufwertungs-potenzial	Maßnahmen-bedarf	Realisierbarkeit der Maßnahmen	Umsetzungs-priorität	Unterhaltungs-Maßnahmen	investive Maßnahmen	Σ Kosten investive Maßnahmen
1	Attilateich	180	Kleingewässer*	künstlich	temporär	Siedlungsgebiet	gering	mittel	mittel	mittel	gering: Privatgrundstück	gering		B1	5.000 €
2	Biberteich	450	Kleingewässer*	künstlich	temporär	Landschaftspark	hoch	gut	kein Potenzial	kein Bedarf	mittel: Sonderstatus Preußische Schlösser und Gärten	keine Notwendigkeit		A11	3.000 €
3	Büffelteich	1.500	Kleingewässer	künstlich	temporär	Waldgebiet	hoch - mittel	gut	gering	mittel	mittel: Sonderstatus Preußische Schlösser und Gärten	gering	B8	A9; A11	102.000 €
4	Dreipfuhl	7.000	Kleingewässer	natürlich	dauerhaft	Parkanlage	hoch	mittel - schlecht	hoch	hoch	hoch: Öffentliche Fläche	vorrangig	B4; C4	A9; A10; B6	456.000 €
5	Eichenteich	8.750	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	hoch	gut	gering	gering	hoch: Sonderstatus Botanischer Garten	gering	A8	-	
6	Eulenteich	820	Kleingewässer*	künstlich	dauerhaft	Waldgebiet	hoch	gut	gering	gering	hoch	gering	A11; B8; C6	-	
7	Finkenteich	350	Kleingewässer*	künstlich	dauerhaft	Siedlungsgebiet	mittel	gut	gering	gering	hoch: Öffentliche Fläche	gering	A8, C4	-	
8	Fischtalteich	2.150	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	mittel	schlecht	hoch	hoch	hoch: Öffentliche Fläche	vorrangig	A3; B3; B4; C2; C5	A9; B1; B6; C3	176.500 €
9	Fontänenteich	1.700	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	gering	schlecht	hoch	hoch	hoch: Öffentliche Fläche	hoch	A8; B5; C4	B1; B7; B9; B10	84.000 €
10	Goebenteich	900	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	hoch - mittel	gut	gering	mittel	hoch: Öffentliche Fläche	gering	A3; A8; B3; B4; C4	-	0 €
11	Großer Stadtparkteich	2.300	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	gering	schlecht	hoch	hoch	hoch: Öffentliche Fläche	hoch	A8; B5; C4	B1; B7; B9; B10	100.000 €
12	Hambuttenpfuhl	2.950	Kleingewässer	natürlich	dauerhaft	Siedlungsgebiet	hoch - mittel	mittel	hoch	hoch	gering: Privatgrundstück	hoch	A8; B3; B8; C2	A4; A9; B1; B7; B9	235.500 €
13	Karpfenpfuhl	85	Kleingewässer*	natürlich	temporär	Siedlungsgebiet	hoch - mittel	mittel	mittel	mittel	gering: Privatgrundstück	gering	A11; B2; C1	C4; C5	70.000 €
14	Karpfenteich	5.310	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	mittel	mittel	mittel	gering	hoch: Öffentliche Fläche	mittel	B6; C3	B4; C5	26.000 €
15	Karutschenpfuhl	85	Kleingewässer	natürlich	dauerhaft	Siedlungsgebiet	hoch - mittel	mittel	hoch	hoch	gering: Privatgrundstück	hoch	A8; B8	A8; A4; B7; B10	212.000 €
16	Kelch-Pfuhl	470	Kleingewässer*	Genese unsicher	dauerhaft	Siedlungsgebiet	hoch	gut	gering	kein Bedarf	(keine Maßnahmen vorgesehen)	keine Notwendigkeit	-	-	0 €
17	Kl. Stadtparkteich	600	Kleingewässer	künstlich	dauerhaft	Parkanlage	mittel	schlecht	hoch	hoch	hoch: Öffentliche Fläche	vorrangig	A3; C4	A4; A9; B1; B9	99.000 €
18	Krumme Lanke	142.150	See	natürlich	dauerhaft	Waldgebiet	sehr hoch	gut - schlecht	hoch	hoch	hoch-gering (öffentl. Fläche, aber Konflikt mit Freizeitnutzung)	vorrangig	A8; B4; B13; C8	A1; A2; A4; A11; A12; B2; B7; B9; B11; B12; C1; C3; C6; C7	292.000 €
19	Krummes Fenn	4.100	Kleingewässer	natürlich	dauerhaft	Parkanlage, Wald	sehr hoch	gut-mittel	mittel	mittel	hoch: Öffentliche Fläche	mittel	-	A9; A10	537.000 €
20	Lankegraben-teich	700	Kleingewässer*	künstlich	dauerhaft	Grünzug in Siedlungsgebiet	mittel	schlecht	hoch	mittel	hoch: Öffentliche Fläche	hoch	A3; B4	A9; A10; B1; B6	268.600 €

## Fazit / Ansätze für potenzielle Forschungsprojekte:

- Es fehlt an **integrierten Betrachtungen**. Wie können die verschiedenen Fachdisziplinen besser zusammengeführt werden, um Synergien bestmöglich auszunutzen.
- Entwicklung von **Leitbildern** für Kleingewässer sinnvoll.
- **Einheitliche** (bereichsspezifische) **Bewertungsmethodik** hilfreich:
  - a) Entwicklung und
  - b) möglichst großflächige Anwendung
- Bei der Umsetzung von Maßnahmen ist **Priorisierung** wichtig, also
  - a) übergeordnet bei der Auswahl von Gewässern und
  - b) auf Ebene der Gewässer.

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**