

# Regenwasser als Ressource - eine interdisziplinäre Planungsaufgabe

## Beispiele aus der Praxis

Autoren: Stefan Brückmann Dipl.-Ing. (FH); Franziska Finster M.Sc. B.Eng.; Elisabet Norén B.Sc.;

Klimawandel, demografischer Wandel und sanierungsbedürftige Infrastruktur beschäftigen seit Jahren schon die Siedlungswasserwirtschaft. Gesucht werden Lösungen für die Anpassung der Infrastruktur an die Herausforderungen „der Zukunft“. Jedoch ist die Zukunft an manchen Orten schon Gegenwart.

Die hydraulische Kapazität der bestehenden Kanäle, RRBs und RÜBs hat an vielen Orten ihre Grenze erreicht. Der Trend der Nachverdichtung und Versiegelung nimmt weiterhin zu. Des Weiteren können vermehrt Starkregenereignisse weit über den Bemessungsgrenzen der Kanalnetze auftreten.

Neue Lösungsansätze, vor allem im Bestand, sind gefragt, die eine unter- und oberirdische Bewirtschaftung und Rückhaltung kombinieren. Die Integration von Funktionen der Entwässerungsanlagen in Freiflächen

kann an vielen Orten eine Lösung sein.

Auf oft begrenzten Raum müssen verschiedene Fachplaner unterschiedlichste Interessen von Städtebau, Verkehr, Erschließung und Niederschlagswasser koordinieren. Hinzu kommen die neuen Herausforderungen von Klimaanpassung und Überflutungssicherheit. Die große Chance und Herausforderung besteht darin, die wasserwirtschaftlichen Funktionen mit anderen Funktionen in dem Planungsgebiet zu verbinden (=multifunktional). Der Schlüssel hierzu heißt integrierte Planung am Runden Tisch.

Entscheidend für erfolgreiche wassersensible Siedlungsprojekte und nachhaltige Transformationsprozesse der Siedlungsstrukturen ist eine frühzeitige Beteiligung und Kommunikation mit den Akteuren (Eigentümer/Betreiber/Verwaltung/Genehmigungsbehörden/Planer/

Mieter/sonstige Nutzer). Dazu gehört eine sorgfältige Auswahl und Aufbereitung der Informationen je nach Zielgruppe.

Doch welche Maßnahmen eignen sich für welches Bauvorhaben und welche Zielsetzungen?

Hier kann zum Beispiel auf Leitfäden bzw. Checklisten der INIS-Forschungsprojekten wie z.B. die KURAS-Methode, der SAMUWA-Leitfaden oder die Erkenntnisse aus netWorks zurückgegriffen werden. Nachfolgend werden 4 Projekte mit unterschiedlichen Bausteinen für wassersensible Stadtquartiere vorgestellt. Die verwendeten Bausteine wurden nach den Zielsetzungen Natürliche Wasserbilanz, Überflutungssicherheit, Wasser Qualität und Freiraum Qualität nach der KURAS-Methode und dem SAMUWA-Leitfaden bewertet.

## Integrierte Konzepte Masterpläne Planung & Bau

### Scharnhäuser Park, Ostfildern

**Daten**  
**Bauherr:** Stadt Ostfildern  
**Städtebau:** Janson+Wolfrum  
**Bau:** 1996-2004  
**Bewohner:** 8000  
**Fläche:** 70 ha  
**Versiegelte Fläche:** 60 %  
**Retentionsvolumen:** 20.000 m<sup>3</sup>  
**Drosselabfluss:** 3 l/s/ha  
**Bemessungsjährlichkeit:** Tn = 5



Bewertungstabelle	Natürliche Wasserbilanz		Überflutungssicherheit		Wasser Qualität		Freiraum Qualität	
	Grundwasser	Verdunstung	Rückhalt	Ableitung	Grundwasser	Gewässer	Klimaklima	Gestaltung
Gründach	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Offene Rinne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ableitungsmulde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grüne Retention	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Filtermulde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legend:  gering  mittel  gut

**Flächenaufteilung**  
 Private Fläche:   
 Öffentliche Fläche:



### Sonnensiedlung Egert, Esslingen

**Daten**  
**Bauherr:** Stadt Esslingen  
**Städtebau:** Albers+Cerliani  
**Bau:** 2006-2008  
**Bewohner:** 350  
**Fläche:** 5,5 ha  
**Versiegelte Fläche:** 50 %  
**Retentionsvolumen:** 910 m<sup>3</sup>  
**Drosselabfluss:** 10 l/s/ha  
**Bemessungsjährlichkeit:** Tn = 10



Bewertungstabelle	Natürliche Wasserbilanz		Überflutungssicherheit		Wasser Qualität		Freiraum Qualität	
	Grundwasser	Verdunstung	Rückhalt	Ableitung	Grundwasser	Gewässer	Klimaklima	Gestaltung
Gründach	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Offene Rinne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ableitungsmulde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grüne Retention	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legend:  gering  mittel  gut

**Flächenaufteilung**  
 Private Fläche:   
 Öffentliche Fläche:



### Arkadien Winnenden

**Daten**  
**Bauherr:** Strenger Bauen GmbH  
**Städtebau:** Dreibund Architekten/ Joachim Eble Architektur  
**Bau:** 2007-2010  
**Bewohner:** 250  
**Fläche:** 3,4 ha  
**Versiegelte Fläche:** 40 %  
**Retentionsvolumen:** 450 m<sup>3</sup>  
**Drosselabfluss:** 4 l/s/ha  
**Bemessungsjährlichkeit:** Tn = 5



Bewertungstabelle	Natürliche Wasserbilanz		Überflutungssicherheit		Wasser Qualität		Freiraum Qualität	
	Grundwasser	Verdunstung	Rückhalt	Ableitung	Grundwasser	Gewässer	Klimaklima	Gestaltung
Gründach	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Offene Rinne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserfläche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grüne Retention	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kiesfilter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legend:  gering  mittel  gut

**Flächenaufteilung**  
 Private Fläche:   
 Öffentliche Fläche:



### ECO-Quartier, Pfaffenhofen a. d. Ilm

**Daten**  
**Bauherr:** Ökologisches Zentrum Pfaffenhofen GmbH & Co.KG  
**Städtebau:** Joachim Eble Architektur  
**Bau:** 2007-2018  
**Bewohner:** 500  
**Fläche:** 37 ha  
**Versiegelte Fläche:** 40 %  
**Retentionsvolumen:** 7300 m<sup>3</sup>  
**Drosselabfluss:** 5 l/s/ha  
**Bemessungsjährlichkeit:** Tn = 10



Bewertungstabelle	Natürliche Wasserbilanz		Überflutungssicherheit		Wasser Qualität		Freiraum Qualität	
	Grundwasser	Verdunstung	Rückhalt	Ableitung	Grundwasser	Gewässer	Klimaklima	Gestaltung
Gründach	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Offene Rinne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ableitungsmulde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wasserfläche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grüne Retention	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kiesspeicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legend:  gering  mittel  gut

**Flächenaufteilung**  
 Private Fläche:   
 Öffentliche Fläche:

