



HypoWave – eine Innovation zur besseren Wasser- und Nährstoffnutzung in der Landwirtschaft



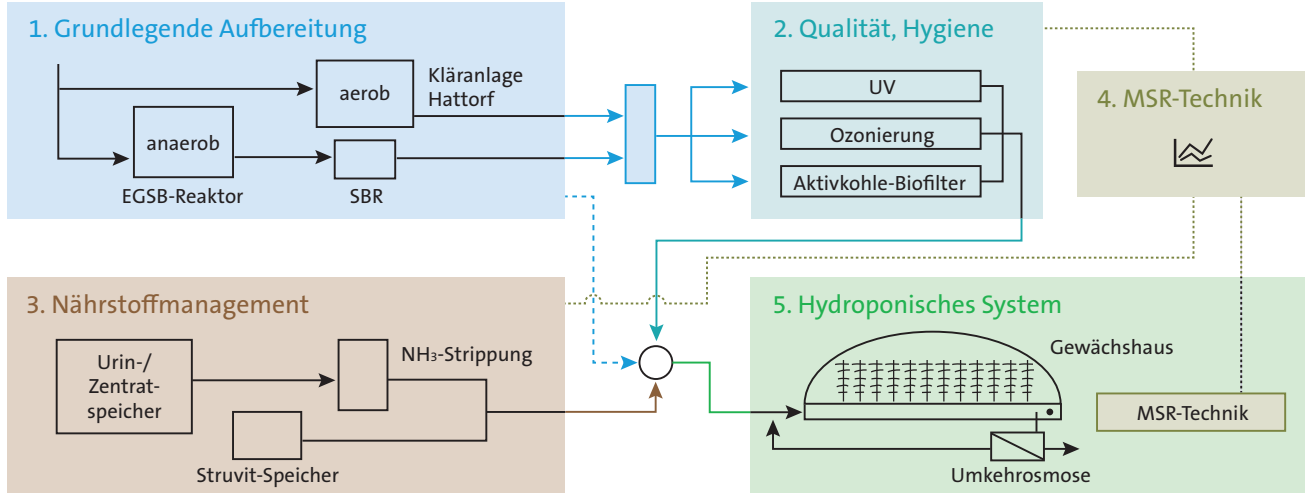
## Neue Wege zur Wasserwiederverwendung in der Landwirtschaft

---

Regionale Konkurrenzen um die Ressource Wasser sind keine Seltenheit. Durch Klimawandel, Urbanisierung und Verschmutzung der Wasserressourcen könnten sich Nutzungskonflikte in den nächsten Jahrzehnten noch verschärfen. Auch im wasserreichen Deutschland kommt es vereinzelt zu Nutzungskonflikten. Deshalb sind neue Konzepte und Verfahren für die Wasserwiederverwendung gefragt. Im Forschungsprojekt »HypoWave – Einsatz hydroponischer Systeme zur ressourceneffizienten landwirtschaftlichen Wasserwiederverwendung« wird ein wasserressourceneffizientes Konzept für die Landwirtschaft untersucht, in dem erstmals aufbereitetes Abwasser für die hydroponische Pflanzenproduktion verwendet wird.



# Modulares Technikkonzept für die Wasserwiederverwendung



## Was die Innovation erreichen will

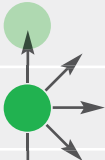














---

- Erzeugung von Bewässerungswasser aus Abwasser in jeder gewünschten Qualität
- Deckung des ganzjährigen Wasser- und Nährstoffbedarfs in Gewächshäusern mit behandeltem Abwasser
- Bessere Ausnutzung des verfügbaren Wassers durch Einsatz von aufbereitetem Abwasser
- Effiziente Nutzung geringer Nährstoffkonzentrationen
- Kein Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in Boden, Oberflächen- und Grundwasser
- Effiziente Möglichkeiten zu Rückhalt/Elimination von Schadstoffen und Mikroorganismen
- Hohes Marktpotenzial und gute Chancen für die Übertragbarkeit durch die unterschiedliche Kombinierbarkeit und das modulare Konzept



## Einsatzbereiche des modularen Technikkonzepts

Innerhalb einer Pilotierung wird der Einsatzbereich „semizentrale siedlungswasserwirtschaftliche Struktur in Kombination mit Intensivkulturen“ erprobt. Ausgehend davon kann das modulare Technikkonzept auf andere Skalen und Anwendungsbereiche vollständig oder in Teilen übertragen werden.

		Sonderkulturen und Gemüsebau	Marktfrucht-anbau	NaWaRo- und Futtermittelanbau	Frei- und Grünflächen	Grundwasser-anreicherung
Siedlungswasser-wirtschaftliche Struktur	zentral					
	semizentral					
	dezentral					

# Kontakt

---

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Dockhorn  
*Inhaltliche Projektleitung und Steuerung*  
Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu  
Braunschweig  
Institut für Siedlungswasserwirtschaft (ISWW)  
Telefon: 0531 391-7937  
E-Mail: t.dockhorn@tu-bs.de

Dr.-Ing. Martina Winker  
*Projektkoordination*  
ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung  
Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur  
und Risikoanalysen  
Telefon: 069 707 6919-53  
E-Mail: winker@isoe.de

Mehr unter [www.hypowave.de](http://www.hypowave.de)

quadrat ingenieure  
gesellschaft für wasserwirtschaft  
und informationssysteme mbh



UNIVERSITÄT HOHENHEIM



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung