

Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung

Der Einfluss von siedlungswasserwirtschaftlichen Herausforderungen auf die Motivation von planungsrelevanten Akteuren in den Großstädten der Bundesrepublik Deutschland

Stefan Minar
M.Sc., Dipl. Wirtsch.-Ing. (FH)

Anmerkung

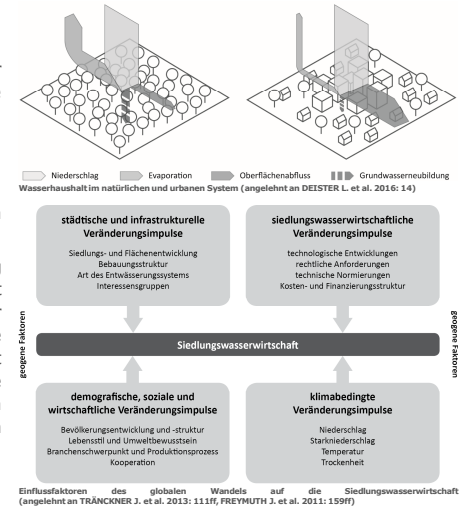
Die Ausführungen und Abbildungen sind Auszüge der eigens angefertigten Forschungsarbeit „Analyse des Einflusses von siedlungswasserwirtschaftlichen Herausforderungen auf die Motivation von planungsrelevanten Akteuren zur Nutzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung“, deren Promotionsverfahren bereits eröffnet worden ist. An dieser Stelle möchte ich mich bei meinem Betreuer Herrn Prof. Dr.-Ing. Holländer und Herrn Prof. Johannes Rangel (jeweils Universität Leipzig) für ihre Unterstützung und die Möglichkeit zur vorliegenden Präsentation bedanken. Dem Europäischen Sozialfond (ESF) gilt mein Dank zur anfänglichen Unterstützung dieser Forschungsarbeit.

Die Herausforderung – Veränderungsprozesse und deren Auswirkungen auf die Siedlungswasserwirtschaft

Urbane Räume sind besonders stark durch anthropogene Einflüsse geprägt. Die Umnutzung der natürlichen Bodenoberfläche führt zu einer Reduzierung der Infiltration des Niederschlagswassers, sodass das Niederschlagswasser nicht mehr vollständig über die natürlichen Flächen eingebracht werden kann. Zudem ändern sich die siedlungswasserwirtschaftlichen Bedürfnisse, welche durch demografische, wirtschaftliche und soziale wie auch durch klimabedingte Veränderungsimpulse sowie die technischen, rechtlichen und planerischen Anforderungen geprägt sind.

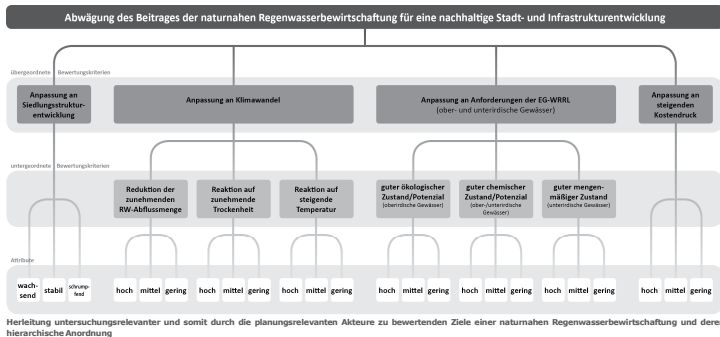
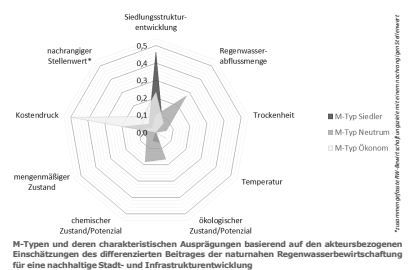
Die Theorie – Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung als ein Beitrag zur Bewältigung städtischer wie auch infrastruktureller Herausforderungen

Im Vergleich zur zentralorganisierten Niederschlagswasserbeseitigung zielt die **naturnahe Regenwasserbewirtschaftung** darauf ab, das Niederschlagswasser möglichst ortsnahe zu speichern, zu behandeln bzw. zu reinigen und/oder gedrosselt abzuleiten. In Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden technischen Maßnahmen können unterschiedliche Ziele einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung – welche die zu erreichenden siedlungswasserwirtschaftlichen Zustände beschreiben und sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis validiert und somit anerkannt sind – angestrebt werden. Im Sinne einer kohärenten Stadt- und Infrastrukturentwicklung ergeben sich somit unterschiedliche Ansätze zur Dezentralisierung. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die **Motivation der planungsrelevanten Akteure** hinsichtlich der Nutzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung mit den örtlichen räumlichen Gegebenheiten, aber auch mit den Handlungsorientierungen der jeweiligen planungsrelevanten Akteure im Zusammenhang steht.



Die Realität – Diskrepanzen zwischen Motivation der planungsrelevanten Akteure und den städtischen wie auch infrastrukturellen Herausforderungen

Zur Erfassung der Motivation wurde über eine Befragung stellvertretend ein planungsrelevanter Akteur für den zuständigen Fachausschuss/-gremium wie auch für das zuständige Amt für Stadt- und Landschaftsplanung, das Amt für Umweltplanung, das Amt für Wasserwirtschaft und die Aufgabenträger der kommunalen Abwasserbeseitigung aller deutschen Großstädte gebeten, die Vorzüge einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung zu bewerten. Die planungsrelevanten Akteure mit denselben Entscheidungs- und Handlungsmuster – also bei denen die Bewertungen vergleichbar waren – wurden zu einem sogenannten **Motivations-Typ (M-Typ)** zusammengefasst.



Mithilfe der drei *M-Typen Siedler, Neutrum und Ökonom* ließen sich die Ursachen beim Umgang mit dem Niederschlagswasser und deren kausalen Wirkungszusammenhänge untersuchen. Entgegen den Erwartungen hängen die Bewertungen der planungsrelevanten Akteure nicht eindeutig mit den siedlungswasserwirtschaftlichen Herausforderungen einer Großstadt oder mit den jeweiligen kommunalen Aufgaben zusammen. Es deutet somit alles darauf hin, dass eine Abkehr von der Beseitigung des Niederschlagswassers hin zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung gegenwärtig nicht darauf ausgelegt ist, gezielt die an der kommunalen Aufgabe orientierten Interessen eines jeden planungsrelevanten Akteurs oder den individuellen städtischen und infrastrukturellen Handlungsbedarf zu fördern.

Die Lösung – Hierarchische fünfstufige Handlungsempfehlung zur Sicherstellung einer optimalen Abwägung der Handlungsalternativen beim künftigen Umgang mit dem Niederschlagswasser

Aus diesem Grund wurde eine Handlungsempfehlung abgeleitet, welche für die planungsrelevanten Akteure zur Unterstützung der Entscheidungsfindung hinsichtlich der optimalen Nutzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung fungiert. Auf diese Weise soll eine rationalere Abwägung des Sachverhaltes erreicht werden, sodass der Beitrag der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung für eine nachhaltige Stadt- und Infrastrukturentwicklung optimal ausgereizt wird. Hierbei wird die Zuhilfenahme eines Geoinformationssystems nachdrücklich empfohlen:

STUFE 1 – GEFÄHRDUNGSANALYSE: Erfassung und Analyse der individuellen Herausforderungen der städtischen und infrastrukturellen Entwicklung

STUFE 2 – HANDLUNGSANALYSE: Erfassung und Analyse der umsetzbaren Maßnahmen einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung in Abhängigkeit der geogenen und siedlungsstrukturellen Rahmenbedingungen

STUFE 3 – ENTSCHEIDUNGSPROZESS: Herleitung einer gesamtstädtischen Strategie zur Nutzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung, die auf die individuellen siedlungswasserwirtschaftlichen Bedürfnisse einer Großstadt ausgerichtet ist

STUFE 4 – KOMMUNIKATION: Bekanntmachung der Entscheidung, um die allgemeine Akzeptanz gegenüber der gesamtstädtischen Nutzung einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung zu begünstigen

STUFE 5 – MONITORING: Systematische Erfassung, Analyse und Auswertung der strategischen Ziele, der realen Integration von Maßnahmen einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung und deren Auswirkungen auf die räumlichen Gegebenheiten einer Großstadt

