

# Rostock auf dem Weg zur Schwammstadt

## Potentiale durch Einbeziehung großer Wohnungsbauunternehmen

Ove Syring<sup>1</sup>, Miriam Schröter<sup>2</sup>, Jens Tränckner<sup>1</sup>

1) Universität Rostock, Professur für Wasserwirtschaft

2) Hanse- und Universitätsstadt Rostock, Amt für Umwelt- und Klimaschutz

### Rostock Schwammstadt 2080

Die Stadt Rostock hat sich durch einen Bürgerschaftsbeschluss das Ziel gesetzt, bis ins Jahr 2080 eine Schwammstadt zu werden. Die Stadt selber treibt die Umsetzung dieses Vorhabens durch die Gründung verschiedener Arbeitsgruppen aktiv voran. Allerdings wurde bereits klar, dass ein kompletter Stadtumbau nur durch die Einbeziehung privater Flächeneigentümer möglich ist. Aus diesem Grund wurde das Projekt Koop-N („Aufbau eines stadtübergreifenden Flächenpools für kooperatives Niederschlagswassermanagement“) ins Leben gerufen.

Das von der Stadt Rostock koordinierte und von der Universität Rostock bearbeitete Projekt hat fünf große Flächeneigentümer, Wohnungsbauunternehmen bzw. Wohnungsgenossenschaften, als Kooperationspartner.

### Ziele Koop-N

- Aufbau Flächenbasiskatalog und Erarbeitung eines an Rostock angepassten Maßnahmenkatalogs
- GIS-gestützte, flächenspezifische Bewertung der Wirksamkeit potentiell geeigneter Maßnahmen zur
  - Stabilisierung des Wasserhaushalts
  - Hitzereduktion im nahen Wohnumfeld
  - Überflutungsvorsorge
- Ermittlung von geeigneten und vorrangig zu betrachtenden Flächen
- Umsetzung von Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung auf den ermittelten Flächen im Anschluss an das Projekt

## Potentialanalysen für Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung

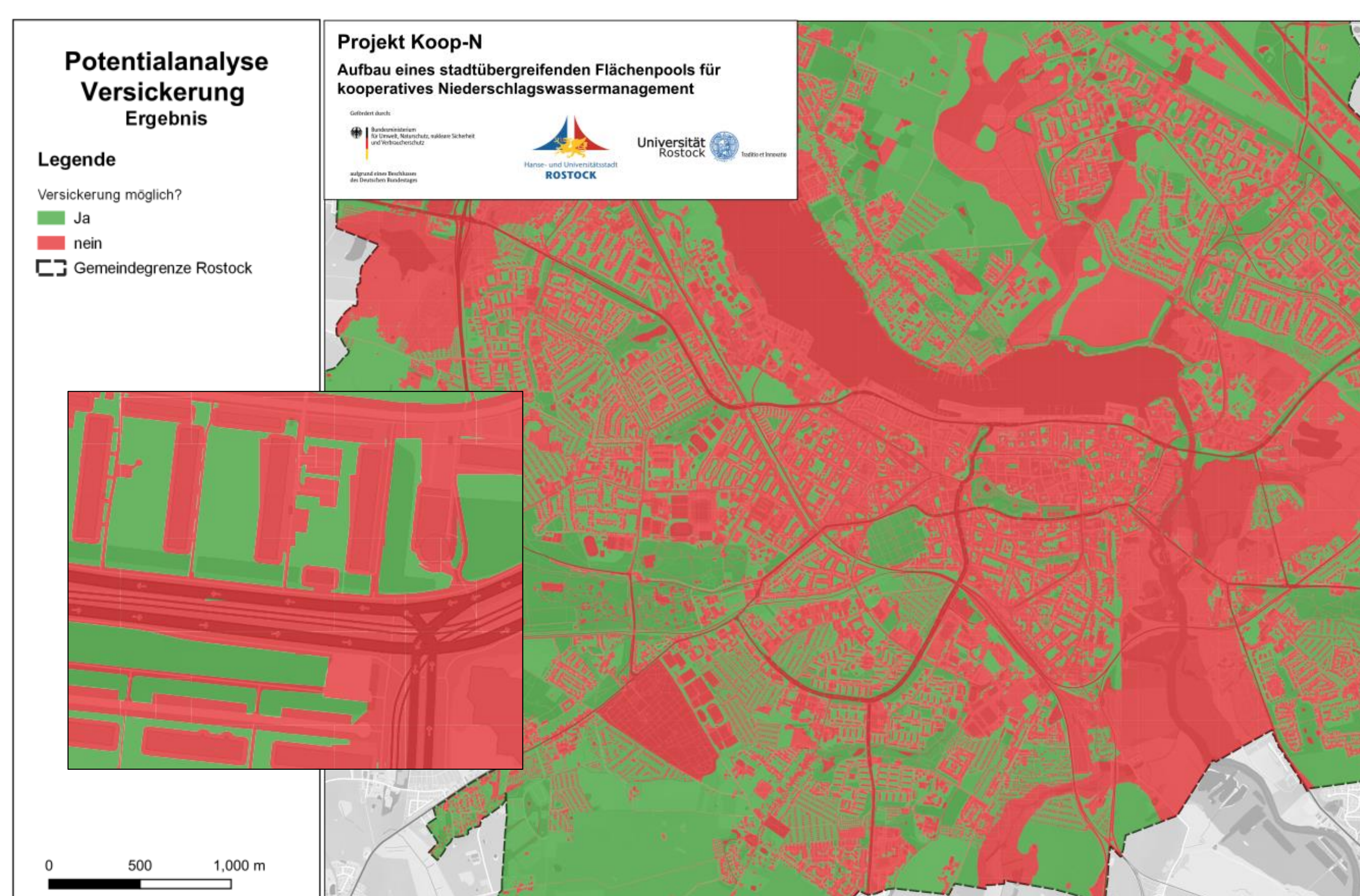


Abbildung 1: Potentialanalyse zur Versickerung

Vor der Analyse der Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen ist zunächst zu untersuchen, welche Maßnahmen überhaupt flächig in Rostock anwendbar sind und dementsprechend ein Potential aufweisen. Eine dieser durchgeführten Potentialanalysen ist die Untersuchung zur Versickerungsmöglichkeit in Rostock (Versickerungspotential).

Das Arbeitsblatt DWA-A 138-1 definiert Kriterien, die im Rahmen der Erstbewertung bzw. Konzeptentwicklung erfüllt sein müssen, damit eine Versickerung von Niederschlagswasser am Untersuchungsstandort möglich ist..

Die Kriterien lassen sich aus vorhandenen Geodaten ableiten, z.B. wurde

- der Grundwasserflurabstand aus Daten des Landesbohrdatenspeicher,
- die hydraulische Leitfähigkeit aus mehreren Datensätzen zum anstehenden Untergrund und
- die versiegelte Fläche aus digitalen Orthophotos mittels des adoio-Tools

bestimmt. Nur wenn alle Kriterien nach DWA-A 138-1 erfüllt sind, kommt eine Versickerung an dieser Stelle als mögliche Maßnahme in Betracht. Auf diese Weise konnte das Versickerungspotential für das gesamte Stadtgebiet von Rostock ermittelt werden (s. Abbildung 1).

Bezogen auf die Flächen der Wohnungsbauunternehmen sind theoretisch ca. 50,2 % der Gesamtfläche zur Versickerung geeignet. Bei der grundstücksbezogenen Auswertung, differenziert nach Wohnbebauungstypen, zeigt sich, dass bei einem sicherheitsorientierten Ansatz ca. 75 % aller Grundstücke mit Reihenhausbau und ca. 84 % aller Grundstücke mit Großblockbau rein über eine Versickerung entwässert werden können. Weitere im Projekt betrachtete und durchgeführte Analysen sind:

- Analyse des Gründachpotentials
- Untersuchung des Abkopplungspotentials bezogen auf Lage in Mischwasser- und Schöpfwerksgebieten
- Bestimmung der Belastung des Niederschlagswasser nach DWA-A 102
- Deckung des Bewässerungsbedarfs der Wohnungsbauunternehmen durch Speicherung von Niederschlagswasser
- Abflussbahn- und Senkenanalyse zur Einschätzung der Hochwassergefährdung

## Ergebnisse und Ausblick

- Potentiale für die verschiedenen Maßnahmen, insbesondere für Gründächer und Versickerung, sind auf den Flächen der Wohnungsbauunternehmen vorhanden
- Aufgrund ihres großen Flächenanteils sollten private Großeigentümer frühzeitig in den Prozess des blau-grünen Stadtumbaus eingebunden werden
- Wohnungsbauunternehmen zeigen z.T. nur geringe Beteiligung und stehen Maßnahmen teilweise kritisch gegenüber
- Kosten und nicht abschätzbarer (Mehr-)Aufwand als Hemmnis
- Regelmäßige Absprachen bei Erneuerung und Neuplanung in Hinblick auf Regenwasserbewirtschaftung
- Die aus den Potentialanalysen geeigneten Flächen werden weiter auf ihre Wirkungen untersucht.
- Stadt Rostock entwickelt Leitstrategie mit festgesetzten Planungsgrößen für die Schwammstadt Rostock