

Konstellationsanalyse als Methode zur Entwicklung blau-grün-grauer Infrastrukturkonzepte

Markus Rauchecker, Engelbert Schramm (ISOE), Jan Trapp (Difu)

- Warum Konstellationsanalyse?
- Grundlagen der Konstellationsanalyse
- Anwendung & Anpassung der Methode Konstellationsanalyse in netWORKS 4+
- Fall Parkbewässerung: Flussdiagramm & Konstellationsschema
- Hinweise für praktische Anwendung
- Fazit

- Neue Infrastrukturlösungen auf Basis gekoppelter blau-grün-grauer Infrastrukturen
 - ▶ Notwendigkeit von Kooperationen zwischen bekannten & neuen Akteuren
 - ▶ Fehlende Passgenauigkeit bekannter Regeln & Prozesse der Zusammenarbeit mit neuen Infrastrukturbausteinen & ihren Kopplungen
 - ▶ Neubestimmungen von Aufgabenzuschnitten, Regeln der Abstimmung & Zusammenarbeit der Akteure
- Methode der Konstellationsanalyse als Instrument zur Identifizierung der Herausforderungen & möglichen Neubestimmungen

Warum Konstellationsanalyse?



Warum nutzen wir die Konstellationsanalyse zur Analyse der Kooperationsmodelle für gekoppelte blau-grüne-graue Infrastruktur?

Analyse verschiedener Elemente in ihrer Verbindung zueinander durch die Konstellationsanalyse:

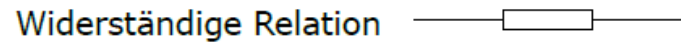
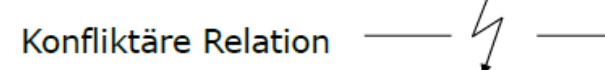
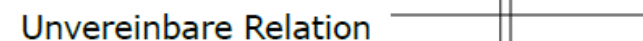
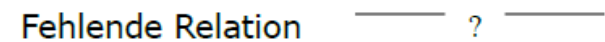
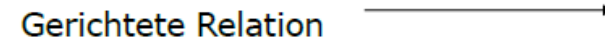
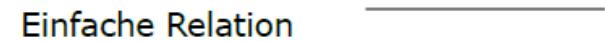
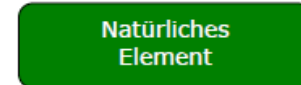
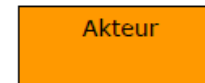
- Wie können technische blau-grüne **Infrastrukturelemente** für einen bestimmten Zweck (z.B. Parkbewässerung) gekoppelt werden?
- Welche **Akteure** müssen kooperieren & an welchen Punkten müssen sie zusammenarbeiten, um die gekoppelte blau-grün-graue Infrastruktur zu planen & zu betreiben?
- Welche **Absprachen & Regeln** der Zusammenarbeit sind erforderlich?

- Partizipative Methode zur inter- & transdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftler*innen & Praktiker*innen
- Identifikation der wichtigsten Elemente solcher Konstellationen
 - ▶ Akteure, natürliche & technische Elemente, rechtliche Regelungen
- Räumliche Anordnung der Elemente entsprechend ihrer Beziehungen zueinander
- Analyse der Funktionsprinzipien & Kennzeichen der Konstellation
- Analyse der Konstellationsdynamiken
- Identifikation bestehender & zukünftiger Konstellationen

Grundlagen der Konstellationsanalyse



Quelle: TU Berlin



- 2 Fälle für Konstellationen des Betriebs blau-grün-grauer Infrastrukturen:
 - ▶ Bewässerung städtischer Parks (Regenwasser aus benachbartem Stadtviertel im Bestand)
 - ▶ Wiederannäherung an den lokalen naturnahen Wasserhaushalt mittels grundstücksübergreifender blau-grün-grauer Infrastrukturen (innenstadtnahes Bestandsquartier)

- Erarbeitung der Zielkonstellation & nicht der Status quo Konstellation
- Hypothetische Fälle angelehnt an reale Fälle → leichter verallgemeinerbare Ergebnisse & einfachere Identifikation der Teilnehmer*innen
- Online Workshops mit digitaler Whiteboard Anwendung
- Ausgangspunkt der Workshops: Fallbeschreibung mit Festlegungen, Grundelemente der Konstellation & Basiskonstellation
→ leichter Einstieg, aber Vorstrukturierung der Workshopergebnisse

- Aufspaltung & schrittweises Vorgehen in der Konstellationsanalyse (z.B. oberirdisches & unterirdisches System, multifunktionale Fläche, Brunnen im Fall Parkbewässerung)
 - Erleichterung der Diskussion, aber evtl. werden spätere Schritte nicht mehr ausführlich besprochen
 - Notwendigkeit der nachträglichen Zusammenführung der Teilkonstellationen
- Zusammenfassung der Ergebnisse mehrerer Workshops
- Nutzung von Flussdiagrammen in Workshops
 - Fokussierung auf Verkopplung der Infrastrukturelemente
 - Erleichterung der Diskussion
- Spätere Umsetzung in Konstellationsschema

Anwendung & Anpassung der Methode Konstellationsanalyse in netWORKS 4+



Natürliche Elemente (Wasser, Grünflächen)



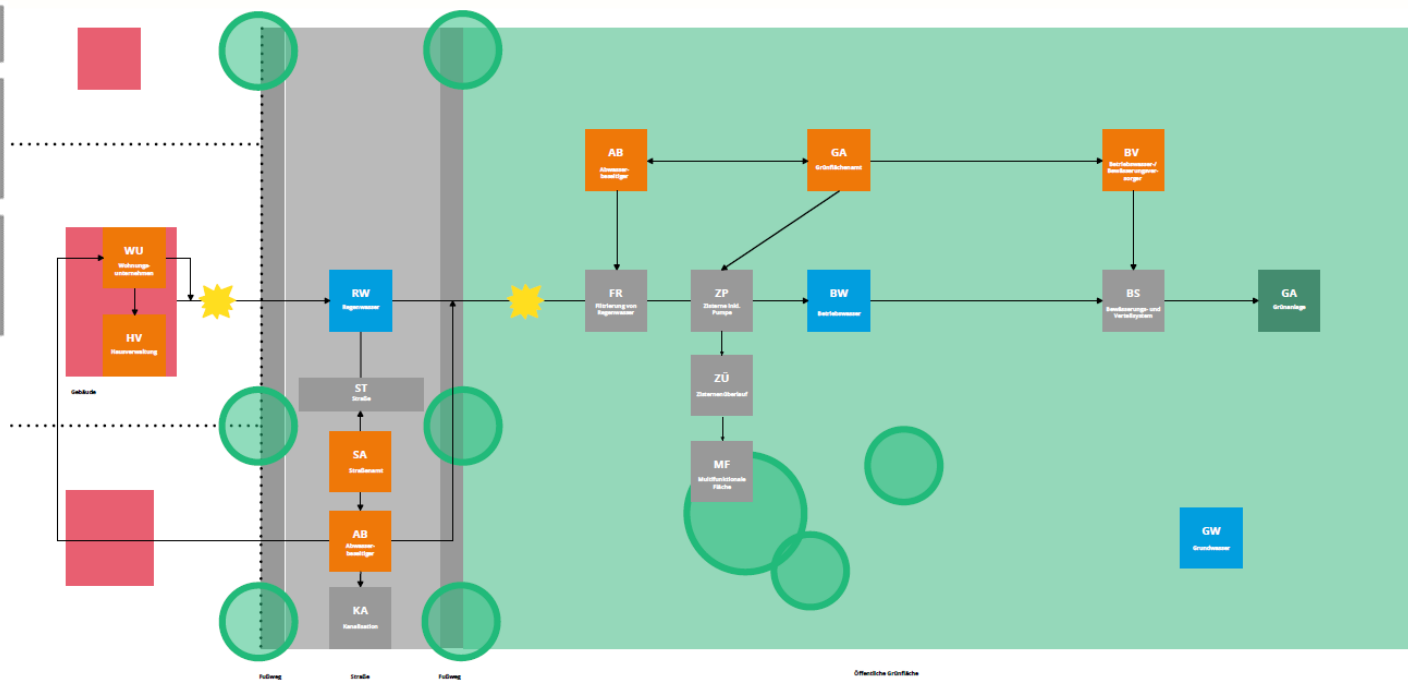
Elemente & Basiskonstellat



Technische Elemente (Graue Infrastruktur)



Akteure (institutionen, Organisationen)



Quelle: netWORKS 4

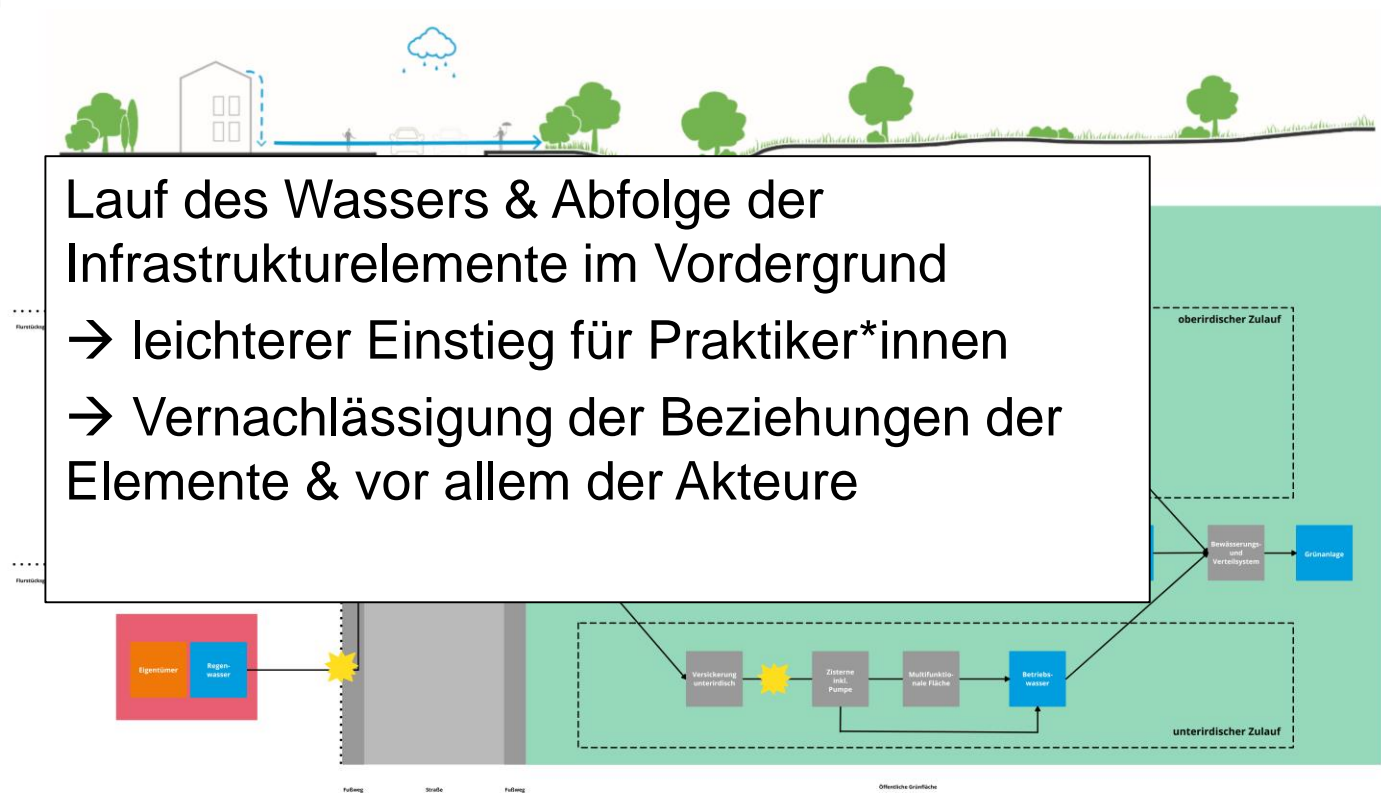
Fall Parkbewässerung: Flussdiagramm

Flussdiagramm

Lauf des Wassers & Abfolge der Infrastrukturelemente im Vordergrund
→ leichter Einstieg für Praktiker*innen
→ Vernachlässigung der Beziehungen der Elemente & vor allem der Akteure

Legende

- Natürliche Elemente (Wasser, Grünflächen)
- Technische Elemente (Zisternen, multifunktionale Fläche)
- Akteure (Institutionen, Organisationen)
- Übergabepunkte/ Schnittstellen
- Unklare Zuständigkeit



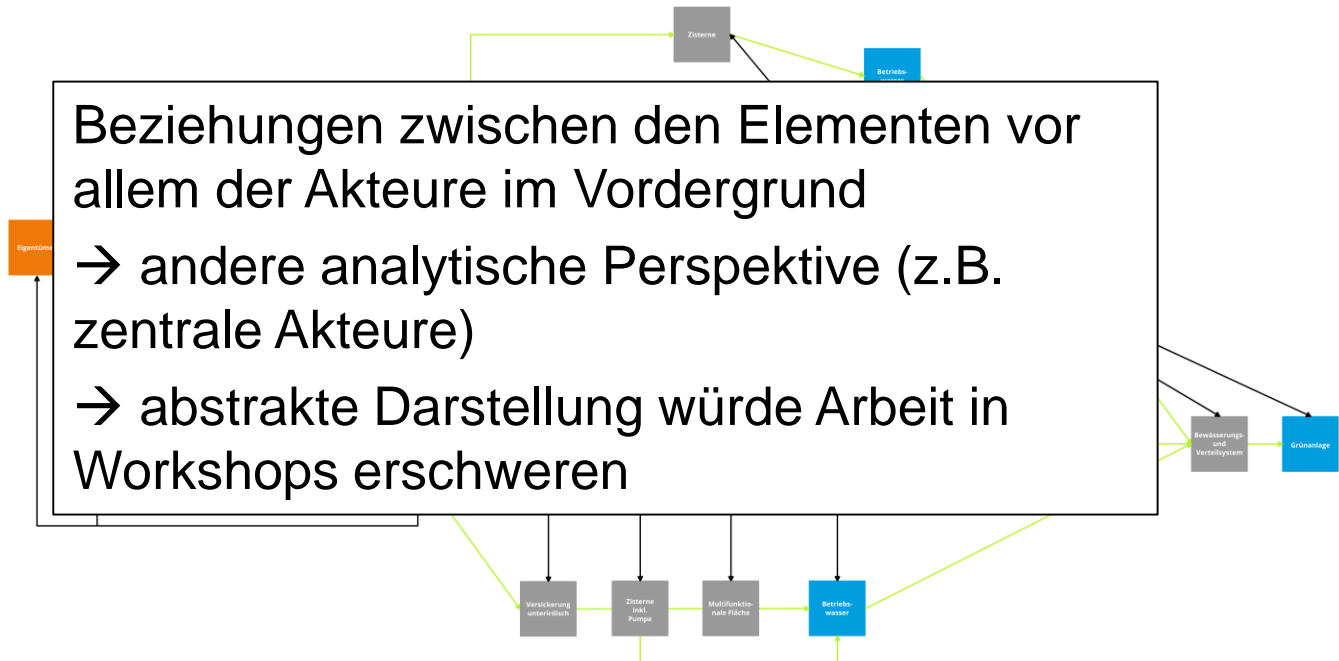
Fall Parkbewässerung: Konstellationsschema

Konstellationsschema

Beziehungen zwischen den Elementen vor allem der Akteure im Vordergrund

→ andere analytische Perspektive (z.B. zentrale Akteure)

→ abstrakte Darstellung würde Arbeit in Workshops erschweren



Quelle: netWORKS 4

- Diskussionen zwischen Praktiker*innen unterschiedlicher Ämter & fachlicher Expertise zur Bearbeitung einer Aufgabe
- Initiierung durch einen Akteur, der mit der Aufgabe betraut ist
- Zusammensetzung der Gruppe entscheidend für Ergebnisse
- Einbezug von Teilnehmer*innen mit notwendigen Expertisen (z.B. Rechtsfragen)

Ziele

- besseres gegenseitiges Verständnis der Teilnehmer*innen
- Erarbeitung eines gemeinsamen Diskussionsstandes als Konsens
- Durchspielen neuer Lösungen (Status quo Konstellation & Zielkonstellation)
- Möglichkeit der Diskussion von notwendigen Maßnahmen im Anschluss

Vorbereitung des Workshops

- Vorgespräche oder -treffen mit den Teilnehmer*innen oder im kleinen Kreis
- Workshops in Präsenz (Pinnwände & Moderationskarten) oder online (mit online Whiteboard Anwendung)
- Nachteile der Online Variante: schwierigere Diskussion, gemeinsame Visualisierung erschwert
- Einbettung in einen (bekannten) konkreten räumlichen Kontext zur Erleichterung des Einstiegs in die Diskussion
- Wahl eines für die zu bearbeitende Aufgabe relevanten oder ähnlichen räumlichen Kontexts
 - Vorgaben durch räumlichen Kontext: im Gebiet befindliche Gebäude, Straßen, technische Infrastrukturen, Flächen, Bodenqualitäten, Topographie
 - Vorstrukturierung der Diskussion

- Verallgemeinerung vom konkreten räumlichen Kontext des Falls als mögliches Ziel
- Vorbereitung des Materials
 - ▶ Festlegung der Zielstellung der Diskussion (z.B. Koordinationsaufgaben) im Voraus
 - ▶ Fallbeschreibung
 - ▶ Entscheidung für Flussdiagramm oder Konstellationsschema
 - ▶ Erarbeitung möglicher Elemente der Konstellation im Voraus
 - schnellerer Einstieg
 - nicht alle Elemente müssen genutzt werden
 - neue Elemente können hinzu kommen
 - ▶ Möglichkeit der Erarbeitung einer Konstellation als Basis für die Diskussion
 - Zeitersparnis bei der Diskussion
 - Aber: Vorstrukturierung der Diskussion

Durchführung des Workshops

- Rollen: Moderator*in, Diskussionsteilnehmer*innen
- Herstellung eines Konsenses zur erarbeiteten Konstellation
- Sichtbarmachung/Protokollierung abweichender Meinungen
- Erarbeitung der Status quo Konstellation & Zielkonstellation
- Mögliche Vorgehensweise
 - ▶ Technische Bausteine
 - ▶ zuständige Akteure
 - ▶ Rechtliche Regelungen
- Zwischendurch: Vereinfachung & Klarheit der Konstellation prüfen
- Zwischendurch: Alternative Gestaltungsoptionen prüfen
- Im Anschluss Endbearbeitung, Verteilung & Nutzung der Ergebnisse

- Erleichterung der ressort- & fachübergreifenden Erarbeitung von Konstellationen durch Erweiterung um Flussdiagramm
- Identifizierung möglicher technischer Wege zur Ressourcennutzung & nicht nur der Status quo Konstellationen & Zielkonstellationen
- Angepasstes methodisches Vorgehen entwickelt für gekoppelte blau-grün-graue Infrastrukturen
 - ▶ Möglichkeit der Übertragbarkeit auf andere kommunale Aufgaben
- Nicht ganz einfach in der Anwendung & Notwendigkeit guter Vorbereitung

Publikationen in Vorbereitung

- Artikel in Fachzeitschrift gwf-Wasser|Abwasser
- netWORKS-Paper

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Resilient networks: Beiträge von städtischen Versorgungssystemen zur Klimagerechtigkeit (netWORKS 4)



Projektpartner

ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
KWB Kompetenzzentrum Wasser Berlin
Berliner Wasserbetriebe (BWB)
Ramboll Studio Dreiseitl

Städtepartner

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, Berlin
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen, Berlin
Stadt Norderstedt Die Oberbürgermeisterin

Laufzeit

07/2020–03/2022

Förderung

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme „Transformation urbaner Räume“ des Förderschwerpunkts „Sozial-ökologische Forschung“

Website

www.networks-group.de

