

Inhaltsübersicht

| | |
|---|------|
| Verzeichnisse | II |
| Vorwort | XIII |
| TEIL I: Einführung | |
| 1. Einleitung / Problemstellung | 3 |
| 2. Zielsetzung | 6 |
| 3. Strukturelle Fragestellungen und zentrale Forschungshypothese | 7 |
| 4. Vorgehensweise und Methodik | 8 |
| TEIL II: Wissenschaftliche Debatten zur Infrastrukturversorgung und zu stadt- regionalen Kooperationen | |
| 1. Infrastrukturforschung – Definition und Charakterisierung von Infrastrukturen | 15 |
| 2. Stadt- und Regionalforschung – Kooperation in Stadtregionen | 38 |
| 3. Fazit zum konzeptionellen Teil | 60 |
| TEIL III: Analyse der Wasserver- und Abwasserentsorgung | |
| 0. Vorbemerkungen – Struktureller und inhaltlicher Überblick | 67 |
| 1. Kontextstruktur – Die Rahmenbedingungen der Siedlungswasserwirtschaft in Deutschland | 69 |
| 2. Technikstruktur – Die technischen Artefakte der Wasserinfrastrukturdienste | 81 |
| 3. Governancestruktur – Die Regelung der Wasserwirtschaft | 90 |
| 4. Wirtschaftsstruktur – Die Art der Leistungserbringung in der Siedlungswasserwirtschaft | 106 |
| 5. Fazit zur Sektoranalyse und analytischer Rahmen für die empirische Untersuchung | 113 |
| TEIL IV: Regional Governance und Wasserver-/Abwasserentsorgung in der Stadt- region Frankfurt (Main) | |
| 1. Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 127 |
| 2. Regionale Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 142 |
| 3. Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 160 |
| 4. Entwicklungsbedingungen und regionales Verhältnis von Kooperationen | 182 |
| TEIL V: Regional Governance und Wasserver-/Abwasserentsorgung in der Stadt- region Berlin | |
| 1. Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 191 |
| 2. Regionale Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 208 |
| 3. Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 229 |
| 4. Entwicklungsbedingungen und regionales Verhältnis von Kooperationen | 248 |
| TEIL VI: Regional Governance und Wasserver-/Abwasserentsorgung in der Stadt- region Ruhr | |
| 1. Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 257 |
| 2. Regionale Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 274 |
| 3. Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 294 |
| 4. Entwicklungsbedingungen und regionales Verhältnis von Kooperationen | 313 |
| TEIL VII: Raumübergreifende Erkenntnisse und Ausblick | |
| 1. Ergebnisse der Fallstudien im Vergleich | 321 |
| 2. Fazit zu Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 336 |
| 3. Fazit zu Forschungsperspektiven – Verknüpfung von Regional Governance und Infra- struktur sowie weitere Forschungsansätze | 352 |
| Gesamtbetrachtung | |
| Resümee | 367 |
| Quellenverzeichnis | XVII |
| Anhang | LV |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------------------|------|
| Inhaltsübersicht | I |
| Inhaltsverzeichnis | II |
| Abbildungsverzeichnis | VII |
| Tabellenverzeichnis | IX |
| Abkürzungsverzeichnis | X |
| Vorwort | XIII |

TEIL I: Einführung

| | |
|--|---|
| 1. Einleitung / Problemstellung | 3 |
| 2. Zielsetzung | 6 |
| 3. Strukturelle Fragestellungen und zentrale Forschungshypothese | 7 |
| 4. Vorgehensweise und Methodik | 8 |

TEIL II: Wissenschaftliche Debatten zur Infrastrukturversorgung und zu stadt-regionalen Kooperationen

| | |
|--|----|
| 1. Infrastrukturforschung – Definition und Charakterisierung von Infrastrukturen | 15 |
| 1.1 Entwicklungslinien der deutschen Infrastrukturdebatte – Begriffszusammenhänge und erste Deutungsansätze zu Infrastrukturfunktionen | 15 |
| 1.1.1 Überblick über die Debatte ab Beginn der 1960er Jahre | 16 |
| 1.1.1.1 Erste Begriffsdefinitionen in den 1960er Jahren | 16 |
| 1.1.1.2 Ausdifferenzierung der Raumbezüge in den 1970er Jahren | 18 |
| 1.1.1.3 Umfassendere Sichtweise und Diskursveränderungen in den 1980er Jahren | 19 |
| 1.1.1.4 Breitenöffnung des Diskurses und die Frage nach der staatlichen Rolle in den 1990er Jahren | 21 |
| 1.1.1.5 Betrachtung veränderter Begriffsverwendungen und Rahmenbedingungen sowie der Rolle der Infrastrukturplanung in den 2000er Jahren | 22 |
| 1.1.2 Zwischenfazit und Begriffsdefinition | 26 |
| 1.2 Weitere Deutungsansätze für Kennzeichen, Funktionen und Wirkungszusammenhänge von Infrastrukturen | 28 |
| 1.2.1 Infrastrukturen als großtechnische Systeme – Das sozio-technische Konzept der LTS-Debatte | 29 |
| 1.2.2 Infrastrukturen und Umwelt – Die sozial-ökologische Dimension von Ver- und Entsorgungssystemen | 30 |
| 1.2.3 Infrastrukturen und Raumentwicklung – Die Debatte um splintering urbanism | 31 |
| 1.3 Wandel der Infrastrukturbereitstellung | 34 |
| 2. Stadt- und Regionalforschung – Kooperation in Stadtregionen | 38 |
| 2.1 Regionalisierungsdiskurs | 38 |
| 2.1.1 Faktoren eines Bedeutungsgewinns der regionalen Ebene | 38 |
| 2.1.2 Raumentwicklungslinien als weitere Rahmenbedingungen der Debatte | 41 |
| 2.1.2.1 Suburbanisierung in Deutschland | 41 |
| 2.1.2.2 Zwischenstadt | 43 |
| 2.1.2.3 Europäische Metropolregionen | 44 |
| 2.2 Regional-Governance-/Kooperations-Diskurs | 47 |
| 2.2.1 Debatte zur Governance von Stadtregionen | 48 |
| 2.2.2 Forschungsstand zu Charakteristika und Entwicklungsfaktoren von Kooperationen | 52 |
| 2.2.2.1 Kooperationsgründe und -potenziale | 53 |
| 2.2.2.2 Kooperationsformen und -felder | 54 |
| 2.2.2.3 Hemmnisse und Erfolgsfaktoren von Kooperationen | 58 |
| 3. Fazit zum konzeptionellen Teil | 60 |
| 3.1 Zusammenschau der betrachteten Debatten – Bezüge und Forschungslücken | 60 |
| 3.2 Implikationen für die weitere Untersuchung – Erste analytische Aspekte | 62 |

TEIL III: Analyse der Wasserver- und Abwasserentsorgung

| | |
|---|----|
| 0. Vorbemerkungen – Struktureller und inhaltlicher Überblick | 67 |
| 1. Kontextstruktur – Die Rahmenbedingungen der Siedlungswasserwirtschaft in Deutschland | 69 |
| 1.1 Historischer Überblick, Wassersituation und -nutzung | 69 |
| 1.2 Exogene Entwicklungen und aktuelle Herausforderungen | 72 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 1.2.1 | Sozioökonomischer und demografischer Wandel im Zusammenspiel mit einem Rückgang des Wassergebrauchs | 72 |
| 1.2.2 | Klimaveränderungen | 74 |
| 1.2.3 | Haushaltssituation und Investitionsbedarf | 76 |
| 1.2.4 | Problemstellungen in Bezug auf die Wasserqualität | 78 |
| 2. | Technikstruktur – Die technischen Artefakte der Wasserinfrastrukturdienste | 81 |
| 2.1 | Gegenwärtiger Stand der Technik | 81 |
| 2.1.1 | Zentrale Trinkwasserversorgung | 81 |
| 2.1.2 | Öffentliche Abwasserentsorgung | 82 |
| 2.2 | Alternative / neuartige Technikansätze | 85 |
| 2.2.1 | Wasserversorgung | 86 |
| 2.2.2 | Abwasserentsorgung | 86 |
| 3. | Governancestruktur – Die Regelung der Wasserwirtschaft | 90 |
| 3.1 | Wasserrechtlicher Rahmen und Aufgabenverteilung | 90 |
| 3.2 | Ordnungspolitischer Rahmen und organisationsstrukturelle Möglichkeiten – Institutionelle Aspekte von Kooperationen | 92 |
| 3.2.1 | Privatisierung, Liberalisierung und Kommerzialisierung vs. Modernisierung | 93 |
| 3.2.2 | Betriebs- und Kooperationsformen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 96 |
| 3.3 | Gegenwärtige Herausforderungen – Anpassungszwänge als Anknüpfungspunkte von Kooperationen | 101 |
| 3.3.1 | EU-Ebene | 101 |
| 3.3.2 | Nationale Ebene | 103 |
| 4. | Wirtschaftsstruktur – Die Art der Leistungserbringung in der Siedlungswasserwirtschaft | 106 |
| 4.1 | Charakteristik siedlungswasserwirtschaftlicher Marktorganisation | 106 |
| 4.2 | Aspekte der Wirtschaftsstruktur in Bezug auf die Ausprägungen von Kooperationen | 111 |
| 5. | Fazit zur Sektoranalyse und analytischer Rahmen für die empirische Untersuchung | 113 |
| 5.1 | Sektoranalytische Schlussfolgerungen | 113 |
| 5.1.1 | Herausforderungen durch einen Wandel der Siedlungswasserwirtschaft | 114 |
| 5.1.2 | Aspekte kooperativer Aufgabenwahrnehmung in der Siedlungswasserwirtschaft | 116 |
| 5.2 | Analytischer Untersuchungsrahmen für die Fallstudien | 118 |
| 5.2.1 | Forschungsleitende Fragen | 119 |
| 5.2.2 | Struktureller Aufbau und Erhebungsmerkmale | 119 |
| 5.2.3 | Forschungsleitende Hypothesen | 122 |

TEIL IV: Regional Governance und Wasserver-/Abwasserentsorgung in der Stadtregion Frankfurt (Main)

| | | |
|-------|---|-----|
| 1. | Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 127 |
| 1.1 | Regionsverständnis – Regionsabgrenzung und Raumcharakterisierung | 127 |
| 1.2 | Genese und aktuelle Ausprägung regionaler Governancemuster – Institutionen und Gesetze | 130 |
| 1.3 | Strukturelle und rechtliche Aspekte des kommunalen Handlungs- und Kooperationsrahmens | 134 |
| 1.4 | Räumliche Planung als regionales Kooperationsmedium | 135 |
| 1.5 | Kooperationen in der Stadtregion | 136 |
| 1.5.1 | Regionale Kooperationen | 136 |
| 1.5.2 | Lokale Kooperationen | 137 |
| 1.6 | Zusammenfassende Bewertung der regionalen Governance | 139 |
| 2. | Regionale Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 142 |
| 2.1 | Kontextstruktur – Ressourcen- und Nachfragesituation | 142 |
| 2.2 | Siedlungswasserwirtschaftliche Governancemuster | 143 |
| 2.2.1 | Zentrale gesetzliche Regelungen | 144 |
| 2.2.2 | Wasserbezogene Aspekte der Raumplanung und räumlich wirksame, wasserwirtschaftliche Fachplanung | 144 |
| 2.2.3 | Diskussion um Wasserentgelte | 146 |
| 2.3 | Technikstruktur | 146 |
| 2.3.1 | Wasserversorgung | 147 |
| 2.3.2 | Abwasserentsorgung | 148 |
| 2.4 | Wirtschaftsstruktur | 150 |
| 2.4.1 | Betriebsstruktur Wasserversorgung | 151 |
| 2.4.2 | Betriebsstruktur Abwasserentsorgung | 154 |
| 2.5 | Siedlungswasserwirtschaftliche Herausforderungen / Kooperationsbedarfe | 156 |
| 3. | Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 160 |
| 3.1 | Kooperationen Wasserversorgung | 160 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 3.1.1 | Verbände | 160 |
| 3.1.2 | Gemeinsame Unternehmen | 165 |
| 3.1.3 | Netzwerke – Arbeitsgemeinschaft Wasserversorgung Rhein-Main | 170 |
| 3.2 | Kooperationen Abwasserentsorgung | 172 |
| 3.2.1 | Verbände | 172 |
| 3.2.2 | Kooperationen auf Vertragsbasis | 178 |
| 4. | Entwicklungsbedingungen und regionales Verhältnis von Kooperationen | 182 |
| 4.1 | Einflussfaktoren für Kooperationen | 182 |
| 4.1.1 | Hemmnisse für Kooperationen | 182 |
| 4.1.2 | Sektorbezogene Themenrelevanz und Unterstützungsansätze auf Landesebene | 182 |
| 4.1.3 | Bedeutsamkeit und Beförderung von Kooperationen auf Landesebene | 184 |
| 4.1.4 | Räumliche und sektorbezogene Planung | 185 |
| 4.2 | Verortung siedlungswasserwirtschaftlicher Kooperationen innerhalb der stadtregio- nalen Governance | 186 |

TEIL V: Regional Governance und Wasserver-/Abwasserentsorgung in der Stadtregion Berlin

| | | |
|-------|---|-----|
| 1. | Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 191 |
| 1.1 | Regionsverständnis – Regionsabgrenzung und Raumcharakterisierung | 191 |
| 1.2 | Genese und aktuelle Ausprägung regionaler Governancemuster – Institutionen und Gesetze | 194 |
| 1.3 | Strukturelle und rechtliche Aspekte des kommunalen Handlungs- und Kooperationsrahmens | 198 |
| 1.4 | Räumliche Planung als regionales Kooperationsmedium | 199 |
| 1.5 | Kooperationen in der Stadtregion | 201 |
| 1.5.1 | Regionale Kooperationen | 202 |
| 1.5.2 | Lokale Kooperationen | 203 |
| 1.6 | Zusammenfassende Bewertung der regionalen Governance | 206 |
| 2. | Regionale Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 208 |
| 2.1 | Kontextstruktur – Ressourcen- und Nachfragesituation | 208 |
| 2.2 | Siedlungswasserwirtschaftliche Governancemuster | 209 |
| 2.2.1 | Zentrale gesetzliche Regelungen | 209 |
| 2.2.2 | Wasserbezogene Aspekte der Raumplanung und räumlich wirksame, wasserwirtschaftliche Fachplanung | 210 |
| 2.2.3 | Diskussion um Wasserentgelte | 211 |
| 2.3 | Technikstruktur | 212 |
| 2.3.1 | Wasserversorgung | 212 |
| 2.3.2 | Abwasserentsorgung | 213 |
| 2.4 | Wirtschaftsstruktur | 215 |
| 2.4.1 | Betriebsstruktur Berlin | 218 |
| 2.4.2 | Betriebsstruktur Stadtregion | 220 |
| 2.5 | Siedlungswasserwirtschaftliche Herausforderungen / Kooperationsbedarfe | 225 |
| 3. | Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 229 |
| 3.1 | Kooperationen zwischen Berlin und Brandenburg | 229 |
| 3.1.1 | Gemeinsame Unternehmen | 229 |
| 3.1.2 | Kooperationen auf Vertragsbasis – Gemeinsame Nutzung von Anlagen und Betriebsführerschaften | 231 |
| 3.1.3 | Netzwerke – AG Wasser | 234 |
| 3.2 | Kooperationen im Berliner Umland bzw. innerhalb Brandenburgs | 236 |
| 3.2.1 | Verbände | 236 |
| 3.2.2 | Gemeinsame Unternehmen | 242 |
| 3.2.3 | Netzwerke – Landeswasserverbandstag sowie KOWAB | 245 |
| 4. | Entwicklungsbedingungen und regionales Verhältnis von Kooperationen | 248 |
| 4.1 | Einflussfaktoren für Kooperationen | 248 |
| 4.1.1 | Hemmnisse für Kooperationen | 248 |
| 4.1.2 | Sektorbezogene Themenrelevanz und Unterstützungsansätze auf Landesebene | 249 |
| 4.1.3 | Bedeutsamkeit und Beförderung von Kooperationen auf Landesebene | 251 |
| 4.1.4 | Räumliche und sektorbezogene Planung | 252 |
| 4.2 | Verortung siedlungswasserwirtschaftlicher Kooperationen innerhalb der stadtregio- nalen Governance | 252 |

TEIL VI: Regional Governance und Wasserver-/Abwasserentsorgung in der Stadtregion Ruhr

| | |
|---|-----|
| 1. Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 257 |
| 1.1 Regionsverständnis – Regionsabgrenzung und Raumcharakterisierung | 257 |
| 1.2 Genese und aktuelle Ausprägung regionaler Governancemuster – Institutionen und Gesetze | 261 |
| 1.3 Strukturelle und rechtliche Aspekte des kommunalen Handlungs- und Kooperationsrahmens | 264 |
| 1.4 Räumliche Planung als regionales Kooperationsmedium | 266 |
| 1.5 Kooperationen in der Stadtregion | 269 |
| 1.5.1 Regionale Kooperationen | 269 |
| 1.5.2 Lokale Kooperationen | 271 |
| 1.6 Zusammenfassende Bewertung der regionalen Governance | 272 |
| 2. Regionale Charakteristika der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 274 |
| 2.1 Kontextstruktur – Ressourcen- und Nachfragesituation | 274 |
| 2.2 Siedlungswasserwirtschaftliche Governancestruktur | 277 |
| 2.2.1 Zentrale gesetzliche Regelungen | 277 |
| 2.2.2 Wasserbezogene Aspekte der Raumplanung und räumlich wirksame, wasserwirtschaftliche Fachplanung | 278 |
| 2.3 Technikstruktur | 279 |
| 2.3.1 Wasserversorgung | 279 |
| 2.3.2 Abwasserentsorgung | 280 |
| 2.4 Wirtschaftsstruktur | 282 |
| 2.4.1 Betriebsstruktur Wasserversorgung | 283 |
| 2.4.2 Betriebsstruktur Abwasserentsorgung | 287 |
| 2.5 Siedlungswasserwirtschaftliche Herausforderungen / Kooperationsbedarfe | 290 |
| 3. Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 294 |
| 3.1 Kooperationen Wasserversorgung | 294 |
| 3.1.1 Gemeinsame Unternehmen | 294 |
| 3.1.2 Netzwerke – Die AWWR als Unternehmenskooperation | 300 |
| 3.2 Kooperationen Abwasserentsorgung | 301 |
| 3.2.1 Verbände – Sondergesetzliche Wasserverbände | 302 |
| 3.2.2 Netzwerke – Überverbandliche Kooperationen anhand der agw | 311 |
| 4. Entwicklungsbedingungen und regionales Verhältnis von Kooperationen | 313 |
| 4.1 Einflussfaktoren für Kooperationen | 313 |
| 4.1.1 Hemmnisse für Kooperationen | 313 |
| 4.1.2 Sektorbezogene Themenrelevanz und Unterstützungsansätze auf Landesebene | 314 |
| 4.1.3 Bedeutsamkeit und Beförderung von Kooperationen auf Landesebene | 315 |
| 4.1.4 Räumliche und sektorbezogene Planung | 316 |
| 4.2 Verortung siedlungswasserwirtschaftlicher Kooperationen innerhalb der stadtregionalen Governance | 317 |

TEIL VII: Raumübergreifende Erkenntnisse und Ausblick

| | |
|--|-----|
| 1. Ergebnisse der Fallstudien im Vergleich | 321 |
| 1.1 Stadtregionale Governance und Kooperationslandschaft | 323 |
| 1.2 Zentrale Merkmale der regionalspezifischen siedlungswasserwirtschaftlichen Charakterisierung | 324 |
| 1.2.1 Kontext-, Technik- und Governancestruktur | 324 |
| 1.2.2 Wirtschaftsstruktur | 325 |
| 1.2.3 Herausforderungen der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 326 |
| 1.3 Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 327 |
| 1.3.1 Verbände | 328 |
| 1.3.2 Gemeinsame Unternehmen | 330 |
| 1.3.3 Kooperationen auf Vertragsbasis | 331 |
| 1.3.4 Netzwerke | 331 |
| 1.4 Einflussfaktoren für Kooperationen – Entwicklungsbedingungen | 332 |
| 1.4.1 Kooperationshemmnisse | 332 |
| 1.4.2 Sektorbezogene Themenrelevanz und Unterstützungsansätze auf Landesebene | 333 |
| 1.4.3 Bedeutsamkeit und Beförderung von Kooperationen auf Landesebene | 334 |
| 1.4.4 Räumliche und sektorbezogene Planung | 335 |
| 2. Fazit zu Kooperationen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung | 336 |

| | | |
|---------------------------|---|------|
| 2.1 | Schlussfolgerungen aus den Fallstudien | 336 |
| 2.1.1 | Mehrwert von Kooperationen im Kontext regionaler Spezifika – Herausforderungen und Nutzen | 337 |
| 2.1.2 | Aufstellung siedlungswasserwirtschaftlicher Kooperationen – Kooperationsdefizite | 339 |
| 2.1.3 | Kooperationsentwicklung – Hemmnisse, Erfolgsfaktoren und Beförderung | 340 |
| 2.2 | Handlungsansätze zur Weiterentwicklung siedlungswasserwirtschaftlicher Kooperationen | 344 |
| 2.2.1 | Übergeordnete und grundlegend-strategische Aspekte | 344 |
| 2.2.2 | Kerndefizitbewältigung mit umfassendem Charakter | 348 |
| 2.2.3 | Einzelmaßnahmen der jeweils betroffenen Akteure in den Regionen | 350 |
| 3. | Fazit zu Forschungsperspektiven – Verknüpfung von Regional Governance und Infrastruktur sowie weitere Forschungsansätze | 352 |
| 3.1 | Folgerungen bezüglich der wechselseitigen Befruchtung von Regional-Governance- und Infrastrukturforschung | 352 |
| 3.1.1 | Fallstudienresultate/-ableitungen | 352 |
| 3.1.2 | Schlüsse zum Zusammenwirken der Forschungsstränge | 354 |
| 3.2 | Zukünftiger Forschungsbedarf | 360 |
| Gesamtbetrachtung | | |
| | Resümee | 367 |
| Quellenverzeichnis | | XVII |
| Anhang | | LV |