

INHALT

Vorwort.....	5
Vietnamesische und englische Begriffe	11
Abkürzungen.....	11
1. Einleitung.....	13
1.1. Ausgangslage	14
1.2. Problemstellung.....	15
1.3. Forschungslücken.....	18
1.4. Zielsetzung und Forschungsfragen	20
1.5. Untersuchungsmethode: Einzelfallstudie	22
1.5.1. Erkenntnisgewinn durch Einzelfallstudien	23
1.5.2. Forschungsdesign der Einzelfallstudie	24
1.5.3. Untersuchungsraum.....	28
1.6. Gang der Untersuchung	30
2. Konzeptionelle Grundlegung	33
2.1. Ausgangspunkte der Untersuchung.....	33
2.1.1. Der globale Süden und die westliche Welt.....	33
2.1.2. Städte im globalen Süden	35
2.1.3. Das Soziale und das Technische	38
2.2. Analysen technischer Infrastrukturen als großtechnische Systeme	39
2.2.1. Großtechnische Systeme: begriffliche Abgrenzung und Merkmale	39
2.2.2. Die Evolution großtechnischer Systeme	42
2.2.3. Die Dimensionen großtechnischer Infrastruktursysteme	45
2.2.4. Infrastruktursysteme zwischen Selbstregelung und Steuerung	48
2.2.5. Folgerungen für die Analyse großtechnischer Infrastruktursysteme.....	52
2.3. Analysen des stadträumlichen Bezugs von Infrastruktursystemen.....	54
2.3.1. Lebensader oder Fraktur: Städte und technische Infrastrukturen.....	54
2.3.2. Das Ende des modernen Infrastrukturideals	57
2.3.3. Dynamiken der urbanen Infrastrukturentwicklung im globalen Süden.....	58
2.3.4. Die sozialräumlichen Wirkungen vernetzter Infrastrukturen.....	60
2.4. Städtische Abwasserentsorgung im Globalen Süden	64
2.4.1. Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen	66

2.4.2.	Das Leitbild der „trockenen und sanitären Stadt“ im globalen Süden.....	69
2.4.3.	Neue Leitbilder – die Kontroverse um angepasste Technologien.....	73
2.4.4.	Merkmale urbaner Abwasserentsorgungssysteme im globalen Süden.....	77
2.5.	Grundlagen der Untersuchung des Abwasserentsorgungssystems von Hanoi	81
2.5.1.	Der analytische Rahmen	81
2.5.2.	Forschungsleitende Hypothesen.....	83
3.	Überblick: Geschichte Vietnams und politische Regelungsprozesse Vietnams und Hanois.....	86
3.1.	Die historische Entwicklung Vietnams	86
3.2.	Das Paradigma der politischen Steuerung	88
3.3.	Die formelle politisch-administrative Struktur Vietnams und Hanois	90
3.4.	Die Planung des Ausbaus technischer Infrastrukturen	94
3.5.	Entscheidungsprozesse innerhalb des formellen Systems und darüber hinaus	96
4.	Die historische Entwicklung Hanois – Brüche und Kontinuitäten	100
4.1.	„Folie de grandeur“ – das koloniale Projekt des Neubaus Hanois.....	101
4.1.1.	Ausgangslage – Akzeptanz der Fraktur in der feudalen Stadt.....	101
4.1.2.	Die koloniale Stadtplanung – Herrschaft durch Städtebau	104
4.1.3.	Auswirkungen auf die räumliche Struktur Hanois	106
4.2.	„Tout à l’égout“ – Abwasserentsorgungsplanung in der Kolonialzeit.....	108
4.2.1.	Koloniale Zuschreibungen an die Abwasserentsorgung	108
4.2.2.	Wahrnehmung von räumlichen Differenzen	110
4.2.3.	Die Einschätzung von Dynamiken der Stadtentwicklung	112
4.3.	Die Planungsära – Punktuelle Stadtentwicklung und stagnierender Netzausbau.....	114
4.3.1.	Kontinuität des Planungsprinzips.....	115
4.3.2.	Abwasserentsorgung – Stagnation des Netzausbaus	119
4.3.3.	Reformen im Abwassersektor	120
4.4.	Stadtentwicklung und Stadtplanung seit Đôì Mói – Informalisierung und neue Institutionalisierung	122
4.4.1.	Prozess und Inhalte der formellen Stadtplanung seit Đôì Mói	124
4.4.2.	Die Ausrichtung der politischen Führung	126
4.5.	Zwischenfazit: Kontinuitäten und Brüche – Identifikation von charakteristischen Räumen.....	144

4.5.1.	Die Kontinuität von Leitbildern über historische Umbrüche hinweg	144
4.5.2.	Die Identifikation charakteristischer Raumtypen	147
5.	Die Abwasserentsorgung Hanois im Kontext aktueller Abwasserpolitiken Vietnams	152
5.1.	Die Ausrichtung aktueller Abwasserpolitiken Vietnams	152
5.1.1.	Zuständigkeiten in der Abwasserentsorgung	153
5.1.2.	Ökonomie der Abwasserentsorgung	154
5.1.3.	Vorgaben zur technischen Ausstattung	156
5.1.4.	Diskussion: Umsetzbarkeit aktueller Politiken im Abwassersektor	156
5.2.	Die Abwasserentsorgung Hanois zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung	157
5.2.1.	Die Technikstruktur: dezentrale Vorbehandlung und zentrale Entsorgung	158
5.2.2.	Die Leistungserbringung im zentralen Abwasserentsorgungssystem	162
5.2.3.	Die Leistungsstruktur des Septic Tank-Systems	166
5.2.4.	Diskussion: Eigenschaften der Abwasserentsorgung Hanois	169
5.3.	Der aktuelle Ausbau – das moderne Infrastrukturalideal im Blick	170
5.3.1.	Planung von technischen Artefakten	171
5.3.2.	Kosten- und Finanzierungsplanung	172
5.3.3.	Kritische Positionen und alternative Vorschläge	173
5.4.	Zwischenfazit: Positionen in der Abwasserplanung Hanois	175
5.4.1.	Heutige und koloniale Abwasserplanungen im Vergleich	175
5.4.2.	Kontroverse um die Ausrichtung der Abwasserentsorgung	178
6.	Zustand und Wandel der Abwasserentsorgung in charakteristischen Räumen Hanois	180
6.1.	Der Stadtkern – Engagement der öffentlichen Verwaltungen	180
6.1.1.	Das aktuelle System – Repräsentation des modernen Ideals	181
6.1.2.	Entwicklungstendenzen – Ausbau unterirdischer Leitungen	184
6.2.	Die Stadterweiterung – zwischen Selbstorganisation und öffentlicher Regelung	185
6.2.1.	Wohnsiedlungen – Selbstorganisation als Notlösung	186
6.2.2.	Urbane Dörfer – Vielfalt der Institutionen	189
6.2.3.	Tendenzen der Netzentwicklung – Ausbau und Verfall	193
6.3.	Stadtrand und suburbaner Raum – Kontraste und Dynamik	195
6.3.1.	New Urban Areas – Eigene Topologie der Abwasserentsorgung	195
6.3.2.	Peri-urbane Dörfer – Abwassersysteme zwischen Land und Stadt	202
6.3.3.	Friktionen am Stadtrand	207

7.	Gestalt und Gestaltung des Systems der Abwasserentsorgung Hanoi	210
7.1.	Die Gestalt der Abwasserentsorgung – Die Überlagerung von Systemen im Raum und ihr Wandel	210
7.1.1.	Die stadträumliche Differenzierung der Abwasserentsorgung	210
7.1.2.	Wandel des Systems der Abwasserentsorgung	216
7.2.	Handlungsbedarf und Gestaltungspotenzial	218
7.2.1.	Handlungsbedarf zur Vermeidung von Diskriminierung	218
7.2.2.	Gestaltung eines trägen Systems bei divergierenden Interessen	224
7.3.	Grundannahmen und Ansatzpunkte	230
7.3.1.	Grundannahmen: dauerhafte Vielfalt und dauerhafter Wandel	230
7.3.2.	Die Gestaltung zwischen Zentralisierung und Dezentralisierung	232
8.	Reflexion theoretischer Debatten	240
8.1.	Der Erkenntniswert der Analytik großtechnischer Systeme für die Abwasserentsorgung von Hanoi	240
8.2.	Ertrag für Analysen der Entwicklungsdynamiken von städtischem Raum und Infrastruktursystemen	242
8.3.	Ertrag für die Analyse soziotechnischer Infrastruktursysteme	249
8.4.	Stand der Erkenntnis und weiterer Forschungsbedarf	255
	Bibliographie	259
	Abbildungsverzeichnis	277
	Tabellenverzeichnis	278