

Untersuchungs- und Entwicklungsvorhaben  
im Bereich Abwasser zum Themenschwerpunkt  
Kanalsanierung:

Entwicklung innovativer Konzeptionen und Verfahren zur Sanierung  
von öffentlichen und privaten Kanälen mit dem Schwerpunkt  
Grundstücksentwässerung

Vergabe-Nr. 08/058.4

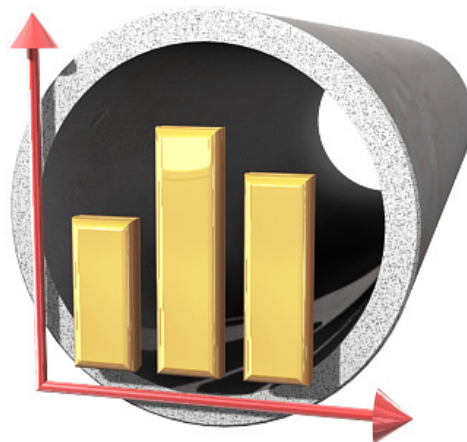
## **Abschlussbericht für den Einzelauftrag Nr. 10**

**„Analyse der organisatorischen oder technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion der Kanalsanierung insbesondere im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung“**

### **Projektbezeichnung:**

**„Analyse des derzeitigen und Ableitung eines optimierten Prozesses zur Kanalsanierung unter Einbeziehung der privaten Grundstücksentwässerungen“**

Die Bergergemeinschaft wird vertreten durch die KommunalAgenturNRW



### **Ansprechpartner:**

Dipl.-Ing. Michael Lange  
Cecilienallee 59  
40474 Düsseldorf  
Fon: 0211 - 4 30 77 0  
Fax: 0211 - 4 30 77 22  
E-Mailadresse: [info@KommunalAgenturNRW.de](mailto:info@KommunalAgenturNRW.de)

## Fördermittelgeber

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen  
Schwannstraße 3  
40476 Düsseldorf

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen



## Projektpartner

IEEM  
University Witten/ Herdecke  
Alfred Herrhausenstraße 44  
58455 Witten FRG



KommunalAgenturNRW GmbH  
Cecilienallee 59  
40474 Düsseldorf



Prof. Dr.-Ing. Stein & Partner GmbH  
Unternehmensgruppe  
Konrad-Zuse-Straße 6 • 44801 Bochum



Der Aggerverband  
Sonnenstraße 40  
51645 Gummersbach



Tiefbauamt der Stadt Dortmund  
Königswall 14  
44137 Dortmund



An der Erstellung dieses Berichtes haben mitgewirkt:

<b>KommunalAgenturNRW GmbH</b>	
<b>Gesamtprojektleitung und Ansprechpartner</b>	Dipl.-Ing. Michael Lange
	RA Claudia Koll-Sarfeld RA Viola Wallbaum Ass. Jur. Christoph Fortmann Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Ralf Toggler Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Stefan Vöcklinghaus Dipl.-Biol. Dagmar Carina Schaaf Dipl.-Ing. Simon Knur
<b>Institut für Umwelttechnik und Management an der Universität Witten/Herdecke gGmbH</b>	
	Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Karl-Ulrich Rudolph Dipl.-Vwl. Michael Harbach Dipl.-Ing. Mathias Sommerauer Dipl.-Ökon. Raphael Krzizek Dipl.-Ing. (FH), M. Sc. Gero Schichan
<b>S &amp; P Consult GmbH</b>	
	Herr Markus Köhne Dipl.-Ing. Adrian Uhlenbroch

# Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PROJEKTZIEL .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ARBEITSPAKETE .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>ANALYSE DES DERZEITIGEN PROZESSES ZUR KANALSANIERUNG.....</b>	<b>4</b>
4.1	ZIELE UND INFORMATIONSQUELLEN .....	4
4.2	DERZEITIGE SITUATION .....	4
4.2.1	Ausgangslagen und Interessen verschiedener Akteure – Schnittstellenproblematik.....	5
4.2.2	Arbeitsabläufe / Prozesse mit Kostenreduktionspotential - Ausrichtung des Projektes .....	10
4.3	BEFRAGUNGEN VON REPRÄSENTATIVEN KOMMUNEN .....	12
4.3.1	Zielsetzung & Auswahlkriterien.....	12
4.3.2	Vorgehensweise .....	14
4.4	PILOTPROJEKTE .....	16
4.4.1	Zielsetzung und Auswahlkriterien .....	16
4.4.2	Vorgehensweise .....	16
4.5	ERGEBNISSE DER BEFRAGUNGEN UND PROJEKTAUSWERTUNGEN .....	17
4.5.1	Statistik.....	17
4.5.2	Rahmenbedingungen, Übergabepunkte, Zuständigkeiten, Akteure und Aufwand.....	17
4.5.2.1	Rahmenbedingungen .....	18
4.5.2.2	Übergabepunkte und Zuständigkeiten.....	18
4.5.2.3	Akteure und Interessen.....	19
4.5.2.4	Aufwand und Schlussfolgerung .....	21
4.5.3	Motivation / Handlungsbedarf für die Maßnahmenbündelung.....	26
4.5.4	Charakterisierung der Projektgebiete .....	27
4.5.5	Voraussetzungen für eine Kostenreduktion.....	27
4.5.5.1	Eigentum, Zuständigkeit, Kooperation oder Koordination .....	28
4.5.5.2	Zeitliche Entkoppelung der Teilprozesse „Untersuchung“ und „Sanierung“.....	29
4.5.5.3	Optimierung des Informationsflusses zwischen den Akteuren.....	29
4.5.5.4	Zuständigkeiten innerhalb eines Teilprozesses liegen in einer Hand .....	30
4.5.6	In die Praxis umgesetzte Bündelungsmodelle.....	31
4.5.6.1	Pilotprojekt Billerbeck .....	32

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

4.5.6.2	Pilotprojekt Meinerzhagen-Haumche.....	33
4.5.6.3	Pilotprojekt Eifelkommunen .....	35
4.5.7	Gebündelte Teilprozesse .....	36
4.5.8	Bündelungspartner.....	37
4.5.9	Räumlicher Umfang der Bündelungen.....	40
4.5.10	Dokumentation, Datenzusammenführung, Datenhaltung.....	43
4.5.10.1	Maßnahmen des öffentlichen und privaten Kanalisationsnetzes .....	43
4.5.10.2	Maßnahmenbündelung mit anderen Leitungsträgern.....	45
4.5.11	Qualitätssicherung, Wirksamkeitskontrolle, wasserwirtschaftlicher Erfolg .....	46
4.5.12	Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit .....	47
4.5.13	Finanzierung der Maßnahme – Bündelungsmotor IPA .....	52
4.5.14	Erreichte Kostenreduktionen und andere Synergieeffekte .....	52
4.5.15	Geplantes Vorgehen in anderen Ortslagen .....	54
4.5.16	Hinderungsgründe für Maßnahmenbündelungen und Optimierungsvorschläge.....	54
4.6	<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN .....</b>	<b>60</b>
4.6.1	Gesamtprozess zur Kanalsanierung.....	60
4.6.2	Potentielle Bündelungsmodelle und Vorgehensweisen.....	61
4.6.2.1	Eigentums-Modell .....	61
4.6.2.2	Zuständigkeits-Modell.....	61
4.6.2.3	Kooperationsmodell = Angebotsmodell .....	62
4.6.2.4	Koordinierungs-Modell.....	63
4.6.2.5	Aufforderungs- und Einbeziehungsmodell.....	64
4.6.2.6	Unterrichtungs- und Beratungsmodell .....	65
4.7	<b>FAZIT DER BEFRAGUNGEN UND AUSWERTUNG DER PILOTPROJEKTE .....</b>	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>RECHTLICHE UND TECHNISCHE UNTERSUCHUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DICHTHEITSPRÜFERGEBNISSEN.....</b>	<b>68</b>
5.1	RECHTLICHE UNTERSUCHUNG.....	68
5.2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE DATENÜBERTRAGUNG.....	68
5.2.1	Einschlägiges Gesetz .....	68
5.2.2	Datenerhebung .....	69
5.2.2.1	Selbständige Beauftragung eines Sachkundigen durch den Grundstückseigentümer ....	70
5.2.2.2	Beauftragung eines Sachkundigen nach Aufforderung durch eine öffentliche Stelle .....	70
5.2.3	Voraussetzungen des BDSG bei freiwilliger (eigeninitiativer) Beauftragung eines Sachkundigen durch den Grundstückseigentümer.....	70

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

5.2.3.1	Voraussetzungen der Anwendung des BDSG .....	71
5.2.3.2	Zulässigkeit der Datenerhebung .....	72
5.2.3.3	Rechte der betroffenen Person.....	76
5.2.4	Voraussetzungen des DSGVO NRW bei Erhebung durch öffentliche Stelle .....	77
5.2.4.1	Zulässigkeit aufgrund des DSGVO NRW .....	77
5.2.4.2	Zulässigkeit aufgrund einer anderen Rechtsvorschrift .....	79
5.2.4.3	Zulässigkeit aufgrund der Einwilligung der betroffenen Personen .....	81
5.2.4.4	Rechte der betroffenen Person.....	82
5.2.5	Zusammenfassung .....	83
5.2.6	Empfehlung .....	83
5.3	BEDARF UND SINNVOLLER UMFANG DIGITALER DATEN AUS RECHTLICHER SICHT .....	84
5.3.1	Differenzierung: Grundsatz der Datenvermeidung und Erforderlichkeitsgrundsatz .....	84
5.3.2	Grundsatz der Datenvermeidung.....	85
5.3.3	Grundsatz der Erforderlichkeit .....	86
5.3.3.1	Lageplan .....	87
5.3.3.2	Angabe der Prüfverfahren bzw. Prüfmethode .....	88
5.3.3.3	Beschreibung der Ergebnisse der Prüfung.....	89
5.3.3.4	Datum der Prüfung.....	91
5.3.4	Zwischenergebnis .....	91
5.3.5	Verhältnismäßigkeit .....	92
5.3.6	Zusammenfassung .....	93
5.4	TECHNISCHE UMSETZUNG.....	94
5.4.1	Allgemeine Möglichkeiten zur Übertragung .....	94
5.4.2	Übertragung der Daten .....	96
5.4.2.1	E-Mail/ De-Mail/ E-Postbrief .....	96
5.4.2.2	Direktabgabe / Postversand .....	97
5.4.2.3	Elektronische Übertragung per Webplattform/ Webinterface .....	98
5.4.2.4	Übertragung über standardisierte Kommunikationsschnittstellen .....	98
5.4.2.5	Auswahl der Weitergabemöglichkeiten der Daten.....	99
5.4.3	Anforderungen an die Umsetzung .....	99
5.4.3.1	Barrierefreiheit .....	99
5.4.3.2	Datenbank.....	100
5.4.3.3	Oberflächen der Webapplikation .....	100
5.4.3.4	Sichere Übertragung.....	101
5.4.3.5	Generierung einer Identifikationsnummer .....	101
5.4.3.6	Formulare der Webapplikation.....	101

5.4.3.7	Sicherheit, Authentifizierung .....	102
5.4.4	Risiken .....	102
5.4.5	Formate, Standards .....	104
5.4.6	Übertragung der Daten und Einspielen in kommunale Systeme.....	105
5.4.7	Kosten und Kosteneinsparung.....	106
5.4.8	Empfehlung.....	106
<b>6</b>	<b>KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE ZUR MAßNAHMENBÜNDELUNG.....</b>	<b>107</b>
6.1	VORGEHENSWEISE .....	107
6.2	GEBIETSAUSWAHL .....	108
6.3	PARAMETERAUSWAHL.....	110
6.4	BETRACHTETE MODELLVARIANTEN .....	113
6.4.1	Organisationsform der Baumaßnahmen.....	114
6.5	ANNAHMEN UND DATENGRUNDLAGEN .....	118
6.6	BERECHNUNGEN .....	128
6.7	ERGEBNISSE .....	136
6.7.1	Ergebnisse der Modellrechnungen .....	136
6.7.2	Anmerkungen zu den Ergebnissen.....	138
<b>7</b>	<b>ERWEITERUNG DER ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNG DURCH ÜBERNAHME PRIVATE</b>	
	<b>ABWASSERLEITUNGEN .....</b>	<b>141</b>
7.1	RECHTLICHE UNTERSUCHUNG.....	141
7.1.1	Rechtliche Zulässigkeit .....	141
7.1.2	Rechtliche Folge-Problemstände.....	146
7.1.2.1	Enteignungsaspekt und Scheinbestandteil.....	146
7.1.2.2	Gleichbehandlungsgrundsatz .....	151
7.1.2.3	Auswirkungen auf die Abwassergebühren .....	155
7.1.2.4	Sondergebühr für Anschlussleitungen.....	158
7.1.2.5	Mitwirkung des Grundstückseigentümers und Betretungsrecht .....	159
7.1.2.6	Sicherung der Leitungsrechte .....	162
7.1.2.7	Haftung .....	164
7.1.2.8	Datenschutz .....	164
7.1.3	Übernahme der Anschlüsse in das Kostenersatzregime des § 10 KAG NRW .....	165

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

7.2	AUSWIRKUNGEN AUF DIE GEBÜHRENTWICKLUNG BEI ÜBERNAHME DER PRIVATEN ANSCHLUSSLEITUNGEN .....	169
7.2.1	Ziel und Vorgehen.....	169
7.2.2	Durchschnittliche tendenzielle Gebührenentwicklung bei Übernahme privater Anschlussleitungen durch die Kommune.....	169
7.2.2.1	Ausgangspunkt: Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung .....	169
7.2.2.2	Anteil der Kosten für die Sanierung der privaten Anschlussleitungen an dem öffentlichen Hauptkanal .....	171
7.2.2.3	Gewichtung der Anteile für die Sanierung der Anschlussleitungen auf Basis durchschnittlicher bundesweiter Flächenanteile von Siedlungsstrukturen .....	173
7.2.2.4	Tendenzielle durchschnittliche Steigerung der Abwassergebühren nach Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Kommune .....	174
7.2.3	Gemeindespezifische Konkretisierung am Beispiel Hellenthal.....	176
7.2.3.1	Kostenstruktur Hellenthal.....	176
7.2.3.2	Zuordnung der Mustergebiete zum Gemeindegebietes Hellenthal .....	177
7.2.3.3	Berechnung der tendenziellen Steigerung der Abwassergebühren nach Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Gemeinde Hellenthal .....	178
7.2.3.4	Berechnung der Steigerung der Abwassergebühren nach Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Gemeinde Hellenthal unter Berücksichtigung von verschiedenen Realisierungszeiträumen und Preissteigerungen .....	180
7.2.4	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	183
<b>8</b>	<b>ABLEITUNG EINES OPTIMIERTEN PROZESSES .....</b>	<b>186</b>
8.1	KRITERIEN ZUR IDENTIFIZIERUNG DER LOKALEN RAHMENBEDINGUNGEN.....	189
8.2	MODELLAUSWAHL.....	194
8.3	VARIANTEN FÜR ZUSTÄNDIGKEITEN UND (TEIL-)ÜBERNAHMEN.....	197
8.4	FINANZIERUNG UND KOSTEN .....	199
8.5	DATENVERARBEITUNG .....	200
<b>9</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT.....</b>	<b>202</b>
<b>10</b>	<b>QUELLENANGABEN &amp; LITERATUR.....</b>	<b>205</b>
<b>I.</b>	<b>ANHANG: BEGRIFFSDEFINITIONEN UND ABKÜRZUNGEN.....</b>	<b>207</b>
<b>II.</b>	<b>ANHANG: VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BETRACHTUNG.....</b>	<b>209</b>
<b>III.</b>	<b>ANHANG: KURZBERICHT .....</b>	<b>221</b>



**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Übersicht über die Arbeitspakete .....	3
Tabelle 2:	Ausgangslagen, Interessen, Schnittstellen.....	7
Tabelle 3:	Befragte Kommunen in Bezirksregierungen.....	15
Tabelle 4:	Interne und externe Effekte durch eine Maßnahmenbündelung .....	24
Tabelle 5:	Beispiel für unterschiedliche Zuständigkeiten bei privaten Grundstücksanschlussleistungen gemäß der Entwässerungssatzung einer nordrhein-westfälischen Stadt/Gemeinde.....	31
Tabelle 6:	Einschätzung des theoretisch vorhandenen Kostenreduktionspotentials und derzeitige Nutzung des Potentials aus Sicht der Städte und Gemeinden, bei verschiedenen Bündelungspartnern.....	40
Tabelle 7:	Kurzbeschreibung der Modellgebiete.....	108
Tabelle 8:	Übersicht der Gebiets bezogenen Berechnungsparameter .....	112
Tabelle 9:	Zuordnung der betrachteten technischen und organisatorischen Varianten .....	117
Tabelle 10:	Zeitaufwand der Kommune in Abhängigkeit der jeweiligen Organisationsvariante/Mitsanierung von Grundstücksanschlussleitungen, Hausanschlussleitungen .....	125
Tabelle 11:	Zeitaufwand der Kommune in Abhängigkeit der jeweiligen Organisationsvariante/Mitsanierung von Grundstücksanschlussleitungen, Hausanschlussleitungen .....	126
Tabelle 12:	Verhältnis der Sanierungskosten für private Anschlussleitungen zu den Anschaffungs- und Herstellungskosten des öffentlichen Hauptkanals.....	172
Tabelle 13:	Ermittlung der städtisch geprägten Flächen auf Basis von bundesweiten Flächenanteilen verschiedener siedlungsstruktureller Prägungen des BBSR.....	173
Tabelle 14:	Gewichtung der Anteile der Sanierung der Anschlussleitungen an den Anschaffungs- und Herstellungskosten des Hauptkanals nach durchschnittlichen Flächenanteilen .....	174
Tabelle 15:	Tendenzielle durchschnittliche Gebührensteigerung nach kompletter Übernahme der privaten Anschlussleitungen.....	175
Tabelle 16:	Kostenstruktur der Gemeinde Hellenthal .....	176
Tabelle 17:	lfdm. Hauptkanal pro Mustergebiet und daraus berechnete Kosten für den Hauptkanal und die Sanierung der Anschlussleitungen .....	178
Tabelle 18:	Tendenzielle Gebührensteigerung nach kompletter Übernahme der privaten Anschlussleitungen in der Gemeinde Hellenthal.....	179

Tabelle 19:	Rückrechnung der Sanierungskosten für die Anschlussleitungen für einen Zeitraum der letzten 20 und 60 Jahre.....	181
Tabelle 20:	Rückrechnung der Sanierungskosten für die Anschlussleitungen für einen Zeitraum der letzten 20 und 60 Jahre.....	182
Tabelle 21:	Gebührensteigerung nach kompletter Übernahme der privaten Anschlussleitungen in der Gemeinde Hellenthal unter Berücksichtigung eines Realisierungszeitraums von 20 Jahren.....	182
Tabelle 22:	Zusammenfassung der Gebührensteigerung .....	183
Tabelle 23:	Entscheidungskriterien für die Wahl der Vorgehensweise.....	192
Tabelle 24:	Bündelungsmodelle in einem beispielhaften Vergleich .....	195
Tabelle 25:	Varianten für eine mögliche Übernahme von Zuständigkeiten .....	197

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung des Status Quo: „Jeder arbeitet für sich“ .....	5
Abbildung 2:	Spannungsfeld der Hauptakteure Gemeinden und Grundstückseigentümer.....	6
Abbildung 3:	Gasleitung hat Abwasserkanal durchstoßen und verursacht fremdwasserrelevante Schäden bei der öffentlichen Kanalisation.....	11
Abbildung 4:	Von einem Grundstückseigentümer unsachgemäß hergestellter Anschluss an einen öffentlichen Sammler.....	11
Abbildung 5:	Spannungsfeld zwischen Aufwand, Akteuren und Kosteneinsparpotential .....	21
Abbildung 6:	Koordinierungsaufwand der Kommune und Kostenreduktionspotential bei verschiedenen Eigentums- und Zuständigkeitsoptionen.....	22
Abbildung 7:	Behinderungen in Wohngebieten durch Wartungsfahrzeug .....	34
Abbildung 8:	Vollsperrung von Anwohnerstraßen bei offener Bauweise .....	34
Abbildung 9:	Wohngebiet während der Baumaßnahmen.....	35
Abbildung 10:	Oberirdische Auswirkungen der Erneuerung der Hausanschlüsse.....	35
Abbildung 11:	Bürgerinformationszentrum in Bad Lippspringe .....	48
Abbildung 12:	Interaktives Modell zur Grundstücksentwässerung beim Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf.....	49
Abbildung 13:	Internetauftritt der Stadtentwässerungsbetriebe Köln als Beispiel für die Öffentlichkeitsarbeit .....	50
Abbildung 14:	Vielfältige Nutzung des unterirdischen öffentlichen Raumes.....	58
Abbildung 16:	Möglichkeiten der Datenübermittlung.....	94

Abbildung 17: Blick auf Dortmund Saarlandstraße .....	108
Abbildung 18: Blick auf Witten Röhrchenstraße.....	109
Abbildung 19: Blick auf Lünen Klöterheide .....	109
Abbildung 20: Blick auf Ahlen Finkensteg.....	109
Abbildung 21: Luftbildaufnahme Hellenthal Hollerath, Darstellung unterschiedlicher Bebauungsdichte im Gebiet.....	110
Abbildung 22: Schematische Darstellung der Abschnitte der Grundstücksentwässerungsanlagen .....	110
Abbildung 23: Schematische Darstellung der Organisationsmöglichkeiten.....	114
Abbildung 24: Gegenüberstellung der Sanierungskosten der Modellvarianten 4,5,6 .....	129
Abbildung 25: Gegenüberstellung der Sanierungskosten der Modellvarianten 7,8,9 .....	129
Abbildung 26: Gegenüberstellung der Reparaturkosten - Kopfloch und Partliner .....	130
Abbildung 27: Gewerkeaufteilung der Modellvarianten 4, 5 und 6 mit farblicher Hervorhebung.....	131
Abbildung 28: Kostenanteile Reparaturmaßnahmen .....	132
Abbildung 29: Vergleich des volkswirtschaftlichen Aufwands pro Anschluss in den Modellvarianten mit kompletter Erneuerung/Sanierung.....	134
Abbildung 30: Volkswirtschaftlicher Aufwand je Anschluss bei Reparaturverfahren.....	135
Abbildung 31: Ergebnisse der Berechnungen für die fünf Modellgebiete (die jeweils vorteilhafteste Variante ist hervorgehoben), Modellvariantennummer als Balkenbeschriftung, Reparaturkosten .....	137
Abbildung 32: Durchschnittliche Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung 2006, gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern.....	170
Abbildung 33: Zuordnung der fünf Mustergebiete zum Einzugsgebiet Hellenthal .....	177
Abbildung 34: Moderne Innenstadtlage .....	190
Abbildung 35: Historische Innenstadtlage.....	190
Abbildung 36: Ortdurchgangsstraße mit Grenzbebauung.....	191
Abbildung 37: Anwohnerstraße mit vorgeschriebener Fahrtrichtung.....	191
Abbildung 38: Intensiv genutzter Straßenraum mit Straßenbahn und Gewerbebetrieben .....	191
Abbildung 39: Nebenzentrum mit Wohn- und Gewerbenutzungen .....	191

## 1 Veranlassung

Mit einer Gesamtlänge des öffentlichen Kanalnetzes von etwa 540.000 km, stehen die deutschen Städte und Gemeinden als Abwasserbeseitigungspflichtige vor großen Herausforderungen (vgl. Internetauftritt DWA, „Zustand der Kanalisation in Deutschland“ 2009).

Im Land Nordrhein-Westfalen wurde nach Angaben des Benchmarking Abwasser ein Anschlussgrad von 98 % erreicht, das öffentliche Kanalnetz hatte damit 2008 etwa eine Länge von 73.000 km. Die Kanalerneuerungsrate liegt mit 0,73 % über dem Bundesdurchschnitt von 0,59 % (vgl. aquabench / KommunalAgenturNRW 2009).

Im Jahr 2009 wurde von der DWA in Kooperation mit dem Deutschen Städtetag sowie dem Deutschen Städte- und Gemeindebund eine Umfrage zum Zustand der Kanalisation in Deutschland durchgeführt. Insgesamt haben sich 123 Kommunen und Abwasserverbände an der Befragung beteiligt. Die Umfrage kam zu dem Ergebnis, dass bei der öffentlichen Kanalisation etwa ein Fünftel aller Haltungen kurz- bis mittelfristig zu sanieren sind (Zustandsklasse ZK0 bis ZK2). Von den Befragten wird beabsichtigt, für Kanalsanierungen mittlere Investitionsgrößen von 8.000 €/a und km zu tätigen. Für eine Großstadt mit einem Kanalnetz von 2.000 km Länge entspricht dies einer Investition von 16 Millionen €/a.

Der „P R E S S E I N F O R M A T I O N Kanalsanierung bleibt Daueraufgabe“, vom Deutschen Städtetag, Deutschen Städte- und Gemeindebund und der DWA aus dem Jahr 2010 ist weiterhin Folgendes zu entnehmen: „Aktuell werden bereits bundesweit ca. 4,6 Milliarden Euro jährlich durch die Kommunen in die öffentliche Abwasserentsorgung investiert, der größte Teil hiervon in die Kanalisation. Aufgrund des bestehenden Sanierungsbedarfs werden die Ausgaben für die Kanalsanierung voraussichtlich in den kommenden Jahren weiter steigen.“ „Neben der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit, dem Schutz von Grundwasser, Gewässer und Boden vor Kontaminationen und der Vermeidung von Beeinträchtigungen benachbarter Leitungen, Straßen und Verkehr durch schadhafte Kanalisationen ist ein wesentlicher Aspekt die Sicherstellung des Werterhalts eines über Generationen gewachsenen Volksvermögens.“

Obwohl der Kenntnisstand bei den befragten Städten und Gemeinden zum Zustand der privaten Abwasseranlagen gering ist, wird davon ausgegangen, dass auch hier erheblicher Handlungs- und Investitionsbedarf besteht. Nach Schätzungen der DWA entspricht die Länge der

privaten Abwasserleitung der 2-3fachen Länge der öffentlichen Kanalisation. Angenommen wird, dass bis zu 60 % in einem schadhafte Zustand sind. Bei Pilotprojekten des Landes NRW lag der Anteil teilweise sogar bei bis zu 95 %.

Die Länge der privaten Abwasseranlage wird für Nordrhein-Westfalen auf rund 200.000 km geschätzt (vgl. MUNLV 2008).

In Anbetracht weiter steigender Abwassergebühren und der angespannten Haushaltslage der Städte und Gemeinden in NRW stellt sich die Frage, wie die hohen Investitionssummen im öffentlichen und privaten Bereich zukünftig aufgebracht und Kosteneinsparungen erreicht werden können. Hier gilt es, die derzeitige Vorgehensweise der Städte und Gemeinden zu analysieren, organisatorische und technische Möglichkeiten zur Kostenreduktion aufzudecken und einen optimierten Prozess zur Kanalsanierung abzuleiten.

## **2 Projektziel**

Ziel des Projektes ist die Ableitung eines optimierten Prozesses zur Kanalsanierung unter Einbeziehung der privaten Grundstücksentwässerungsanlagen. Untersucht werden sollte hierbei, unter welchen Rahmenbedingungen es zu Kosteneinsparungen kommen kann und welche technischen, rechtlichen oder organisatorischen Hürden bei einer gemeinsamen Vorgehensweise zu bewältigen sind.

Während der Projektbearbeitung stellte sich heraus, dass die Prozesse zur möglichen Kosteneinsparung sich nicht auf das Kanalisationsnetz im öffentlichen und privaten Bereich beschränken lassen. Vielmehr werden diese durch eine Vielzahl von Akteuren beeinflusst. Die Ergebnisdarstellung in diesem Bericht schließt diesen Bereich daher an vielen Stellen ein.

## **3 Arbeitspakete**

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde durch die Projektteilnehmer in mehreren Arbeitspaketen untersucht, welche Vorgehensweisen und Kriterien ausschlaggebend für eine erfolgreiche ganzheitliche Durchführung von Sanierungsmaßnahmen sind. Die sich daraus ergebenden

den Kosteneinsparungen wurden ermittelt. In den Arbeitspaketen wurden dann die technischen, organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen zusammengestellt und Empfehlungen für Maßnahmenbündelungen herausgearbeitet.

**Tabelle 1: Übersicht über die Arbeitspakete**

Einleitung, Problemstellung und Ziele des Projektes	Kapitel 1-3	KommunalAgenturNRW
AP1: Erarbeitung eines Fragebogens und Durchführung von Befragungen von 10 repräsentativen Kommunen	Kapitel 4	KommunalAgenturNRW
AP2: Auswertung von durchgeführten Projekten, gefördert durch das MUNLV, hinsichtlich des Prozesses Kanalsanierung, insbesondere unter Einbeziehung von Grundstücksentwässerungen	Kapitel 4	KommunalAgenturNRW
AP3: Defizitanalyse aus AP1 und AP2	Kapitel 7	KommunalAgenturNRW
AP4: Untersuchung zur technischen Kosteneinsparung durch die elektronische Übertragung von Dichtheitsprüfergebnissen	Kapitel 5	S&P Unternehmensgruppe / KommunalAgenturNRW
AP5: Kosten-Nutzen Analyse zur Maßnahmenbündelung	Kapitel 6	IEEM Witten
AP6: Gebührenberechnung und Klärung rechtlicher Fragestellungen zur Übernahme privater Kanalisationsnetze durch die Kommunen	Kapitel 7	KommunalAgenturNRW
AP7: Aufstellung und Abstimmung eines optimierten Prozesses mit Klärung der wesentlichen Arbeitsschritte	Kapitel 8-9	KommunalAgenturNRW

Mitglieder des Konsortiums und unterstützende Institutionen waren:

- Institut für Umwelttechnik und Management an der Universität Witten/Herdecke gGmbH, Witten
- Prof. Dr.-Ing. Stein & Partner GmbH Unternehmensgruppe, Bochum
- Stadt Dortmund, Tiefbauamt
- Aggerverband, Gummersbach

- Güteschutz Kanalbau e.V., Bad Honnef
- Städte- und Gemeindebund NRW, Düsseldorf
- KommunalAgenturNRW GmbH, Düsseldorf

## **4 Analyse des derzeitigen Prozesses zur Kanalsanierung**

### **4.1 Ziele und Informationsquellen**

Ein wichtiges Projektziel war es, eine Optimumstrategie zu entwickeln, die bei der Kanalsanierung unter Einbeziehung der privaten Abwasseranlagen eine Kostenreduktion erwarten lässt. Hierfür wurde in einem ersten Schritt der derzeit bei den Kommunen gelebte Prozess zur Planung und Umsetzung der Kanalsanierung im öffentlichen und privaten Bereich dokumentiert und analysiert.

Als Quellen für diese Recherche zum Status Quo dienten:

- eine Befragung repräsentativer Kommunen und
- Ergebnisse von Pilotprojekten, die vom Land NRW gefördert wurden.

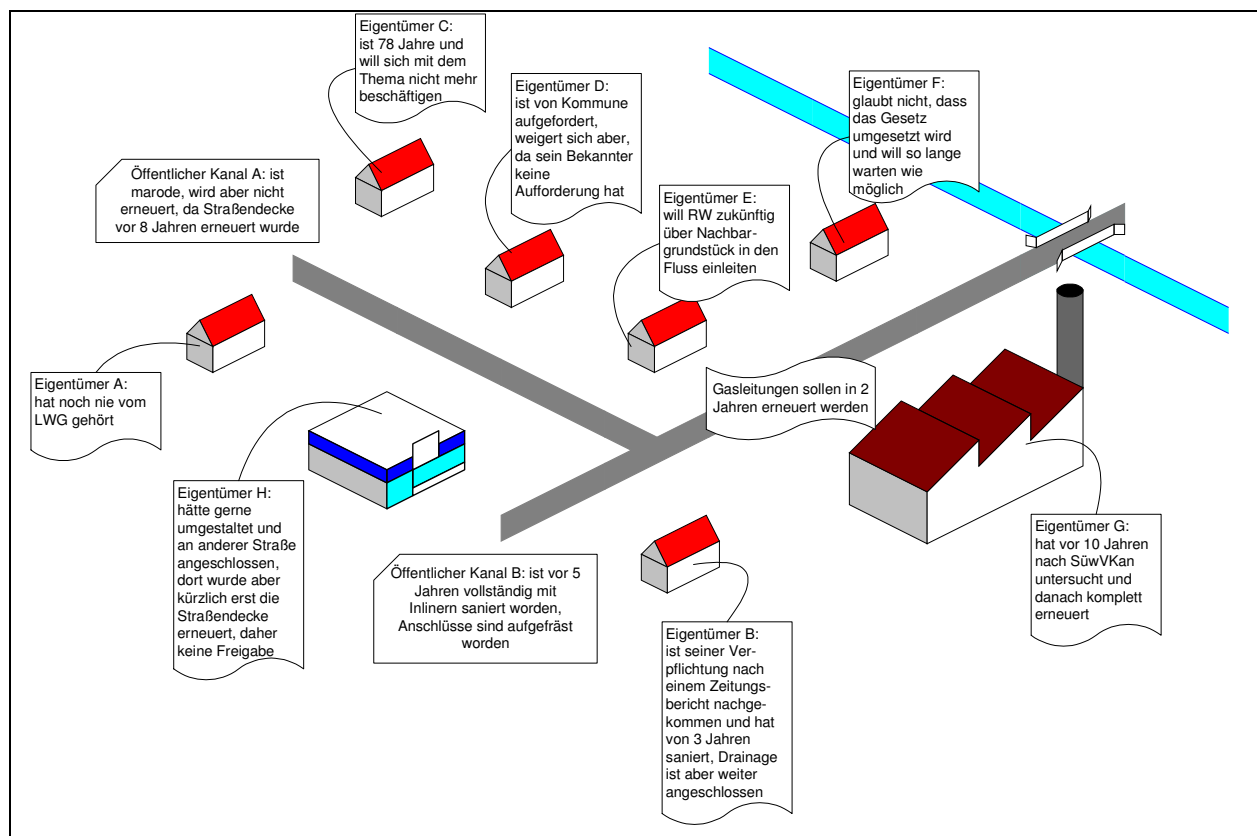
Für die Prozessanalyse wurde der Gesamtprozess in einzelne Teilprozesse gegliedert. Bereits bestehende Erfahrungen und Erkenntnisse wurden zusammengeführt, ausgewertet und den Teilprozessen zugeordnet. Anschließend wurden Defizite und Verbesserungspotentiale aufgezeigt.

### **4.2 Derzeitige Situation**

Maßnahmenbündelungen im öffentlichen und privaten Bereich, die zu Kosteneinsparungen führen können, finden bisher nur begrenzt und in einem sehr unterschiedlichen Umfang statt. Status Quo ist vielfach, dass „jeder für sich arbeitet“ und seine ganz individuellen Ziele verfolgt. Durch eine vielfältige Eigentümerstruktur der Abwasseranlagen und mit an verschiedenen Stellen angesiedelten Zuständigkeiten kommt es nur selten zu wirkungsvollen Maßnahmenbündelungen.

#### 4.2.1 Ausgangslagen und Interessen verschiedener Akteure – Schnittstellenproblematik

In Abbildung 1 ist der derzeitige, in der Praxis häufig anzutreffende Umsetzungsstand beispielhaft dargestellt. Der Informationsfluss ist unregelmäßig und führt nur mit einem hohen Koordinierungs- und Kommunikationsaufwand zu einem aufeinander abgestimmten, zielorientierten und kostenoptimierten Vorgehen im miteinander in Verbindung stehenden privaten und öffentlichen Kanalisationsnetz. Die komplexen Rahmenbedingungen und die Vielzahl an Akteuren erschweren den Prozessablauf zusätzlich und erfordern ein effektives und effizientes Schnittstellenmanagement.



**Abbildung 1: Darstellung des Status Quo: „Jeder arbeitet für sich“**

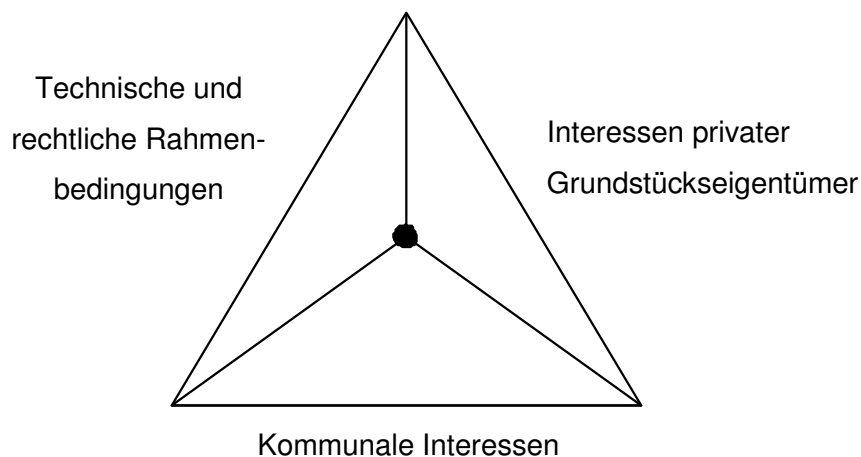
Quelle: KommunalAgenturNRW, Eigene Darstellung



Am Prozess der Kanalsanierung ist meist eine Vielzahl an Akteuren beteiligt. Diese verfolgen in der Regel unterschiedliche Ziele und Interessen, die konträr gegenüberstehen. Jede Schnittstelle muss für einen Gesamterfolg der Kanalsanierung ernst genommen und behandelt werden und erhöht damit den Aufwand für die Koordinierung.

In Abbildung 2 ist das Spannungsfeld der Hauptakteure dargestellt. Eingebunden in die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen haben die Kommune und die Grundstückseigentümer folgende, grundsätzliche Ziele:

- Werterhalt des Anlagevermögens der eigenen Abwasseranlage
- wenig Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen
- kostengünstige, zielorientierte und fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen
- geringe Abwassergebühren.



**Abbildung 2: Spannungsfeld der Hauptakteure Gemeinden und Grundstückseigentümer**

*Quelle: KommunalAgenturNRW, Eigene Darstellung*

In Tabelle 2 sind die maßgebenden Akteure zusammengestellt, die bei der Kanalsanierung eine Rolle spielen und den Prozess beeinflussen. Auch zu diesen Akteuren müssen die Schnittstellen behandelt werden. Die in der Tabelle aufgeführten Ziele der Akteure sind Ergebnis der Befragung der Kommunen, können im Einzelfall aber auch davon abweichen.

Tabelle 2: Ausgangslagen, Interessen, Schnittstellen

Akteur	Rolle / Verpflichtungen / Schnittstelle	Ziel / Interesse
Aufsichtsbehörde	Setzt Landesrecht um, indem sie Vorgaben macht, in Bescheiden, Betriebserlaubnissen usw.	<p>Interesse daran,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dass die Abwasseranlage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten wird</li> <li>- dass die Vorgaben in Erlaubnisbescheiden eingehalten werden.</li> </ul> <p>Kein Interesse daran,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierungsverfügungen aussprechen zu müssen</li> <li>- Erlaubnisbescheide nicht weiter zu verlängern.</li> </ul>
Verwaltung der Kommune	<p>Abwasserbeseitigungspflichtiger, erster Ansprechpartner für die Bürger/Grundstückseigentümer, Aufsichtsbehörde, Politiker.</p> <p>Verpflichtung, dass die Abwasseranlage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten wird. Verpflichtung, Vorgaben der Aufsichtsbehörden einzuhalten.</p> <p>Nimmt Gebühren und Steuern ein.</p>	Interesse an einem ordnungsgemäßen Betrieb der Abwasseranlage bei geringen Abwassergebühren und „zufriedenen“ Bürgern.
Politik	Ausüben der kommunalen Selbstverwaltung, Interessensvertreter der jeweiligen Partei, Ansprechpartner für den Bürger.	Interesse daran, wiedergewählt zu werden. Abwägung des Bürger-/ Umweltinteresses, Verhinderung von Einschränkungen in der weiteren Entwicklung der Gemeinde (z. B. Baustopp wegen nicht mehr gewährleisteter Entwässerung).
Grundstückseigentümer	<p>Eigentümer des Grundstücks und der privaten Abwasseranlage, die auf dem eigenen und ggf. auch auf fremden Grundstücken liegt (Straßenraum, andere private Grundstücke).</p> <p>Verpflichtung, dass die Abwasseranlage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, betrieben und unterhalten wird. Verpflichtung, Vorgaben der Kommune und der Aufsichtsbehörden einzuhalten.</p> <p>Grundsteuerpflichtiger gegenüber der Gemeinde;</p>	<p>Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- am Werterhalt der Immobilie,</li> <li>- an einer funktionierenden Abwasserableitung vom Grundstück ohne Rückstau und weiteren Problemen, z. B. Ratten,</li> <li>- nach einer möglichst kostengünstigen Untersuchung und Sanierung langfristig „Ruhe“ zu haben.</li> </ul> <p>Kein Interesse an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauwerksvernässungen durch Schichten- und Drainagewasser,</li> <li>- zusätzlichen Kosten,</li> <li>- zusätzlichem Zeitaufwand,</li> </ul>

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

	Abwassergebührenzahler, bei Selbstnutzung der Immobilie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auseinandersetzungen mit der Gemeinde, den Nachbarn und ggf. den Mietern,</li> <li>– Einschränkungen der Lebensqualität bei Selbstnutzung der Immobilie durch Baustellen.</li> </ul>
Bürger	Bürger der Stadt/Gemeinde, Abwassergebührenzahler	<p>Interesse an geringen Abwassergebühren.</p> <p>Kein Interesse an Einschränkungen der Lebensqualität, z. B. Staub, Dreck, Lärm, Verkehrsbeeinträchtigungen, die durch Baustellen verursacht werden.</p> <p>Interesse an einer funktionierenden Abwasserableitung.</p>
Geschäfte und Gewerbetreibende, insbesondere mit Publikumsverkehr	Gewerbsteuerpflichtiger gegenüber der Gemeinde, Abwassergebührenzahler	Kein Interesse daran, dass der Umsatz/Gewinn wegen Einschränkungen beim Kundenverkehr / bei der Gewerbetätigkeit einbricht.
Ingenieurbüros, Dichtheitsprüf- und Sanierungsfirmen, sonstige Firmen	Gewerbsteuerpflichtiger gegenüber der Gemeinde, Abwassergebührenzahler, Auftragnehmer bei Bürgern und der Kommune	<p>Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– an einem langfristig hohen Gewinn und daran, die Geschäftsfelder zukunftssicher auszurichten und auszubauen</li> <li>– an einer guten Mundpropaganda, am besten über die Gemeindegrenzen hinweg.</li> </ul> <p>Kein Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– an einem hohen bürokratischen Aufwand und an einem komplizierten Informationsfluss zwischen der eigenen Firma / dem eigenen Büro, der Gemeinde und dem eigentlichen Auftraggeber</li> <li>– daran, dass Grundstückseigentümer Gewährleistungsansprüche geltend machen und dadurch der eigene Ruf leidet</li> <li>– daran, dass die Gemeinde über den Grundstückseigentümer „zu hohe“ Anforderungen an die eigene Leistung und an die Dokumentation stellt.</li> </ul>
Andere Leitungsträger	Nutzer des unterirdischen Raumes, Versorgungsdienstleistungen für die Kommune und die Bürger	<p>Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– an einer kostengünstigen Errichtung und nachhaltigen Sanierung ihrer Leitungen.</li> </ul> <p>Kein Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– an Schäden, die andere an ihren Leitungen verursacht haben</li> <li>– daran, dass ihnen Einschränkun-</li> </ul>

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

		gen bei der Planung, Errichtung und Sanierung durch andere aufgelegt werden – an einem zusätzlichen Aufwand, z. B. bei der Dokumentation, Datenübertragung.
Straßenbaulastträger	Eigentümer der Straßengrundstücke	Interesse – am Werterhalt seiner Straße.  Kein Interesse – daran, dass Dritte nicht fachgerecht in offener Bauweise sanieren und dabei den Straßenaufbau schädigen.

Im Folgenden ist ein Szenario dargestellt, das sich auch in der Realität abspielen könnte. Es zeigt, dass nur eine gemeinsame und abgestimmte Vorgehensweise Kostenreduktionspotentiale bietet:

Eine Kommune dichtet ihre öffentliche Kanalisation durch eine Renovierung nach und nach ab. Die Grundstückseigentümer überprüfen und sanieren davon unabhängig sukzessiv ihre privaten Abwasseranlagen. Durch die fehlende Drainagewirkung im öffentlichen und privaten Bereich steigt der Grundwasserspiegel - für die Beteiligten überraschenderweise - innerhalb von sechs Wochen lokal stark an und es kommt zu Gebäudevernässungen. Aufgrund des Drucks aus der Bevölkerung und mangelnder Alternativen entschließt sich die Kommune dazu, die Einleitung des Drainagewassers vorläufig zu dulden. Die Kommune stellt zwar fest, dass sich das vorhandene Fremdwasserproblem hierdurch nur verlagert, kann aber den Grundstückseigentümern keine andere Vorflut für das Grund,- Schichten- und Drainagewasser anbieten. Fünf Jahre später stellt sich dann heraus, dass die Versorgungsleitungen im Straßenraum ausgetauscht werden müssen. Das Wasserversorgungsunternehmen stellt zudem fest, dass als Zuleitungen von der Straße bis zu den Wasserzählern in den Gebäuden noch Bleirohre verlegt sind. Da der ab dem 01.12.2013 gem. Trinkwasserverordnung geltende Grenzwert für Blei von 0,010 mg/l nicht eingehalten werden kann, entschließt sich das Wasserversorgungsunternehmen dazu, die Leitungen zu erneuern. Ob die Hausinstallationen ebenfalls Komponenten aus Blei enthalten, haben die Hauseigentümer bei der Sanierung ihre Abwasseranlage nicht prüfen lassen, da die Problematik nicht ausreichend bekannt war und ihnen hierzu auch keine Unterlagen von den Vorbesitzern übergeben wurden.

**Fazit des Szenarios:**

Hätte man die öffentliche und private Kanalisation und die Bereiche Ver- und Entsorgung ganzheitlich betrachtet und die Maßnahme koordiniert durchgeführt, wäre die Erneuerung der Kanalisation und nicht die Renovierung volkswirtschaftlich gesehen zielführend gewesen.

Zusammenfassend lässt sich Folgendes feststellen:

Um Kosten zu reduzieren, sollte

- recherchiert werden,
  - welche Interessen bei welchen Akteuren bestehen,
  - bei welchen Arbeitsabläufen und Prozessen Kostenreduktionspotentiale existieren, die in der Praxis realisiert werden können,
- versucht werden, Schnittstellen zwischen den verschiedenen Akteuren soweit wie möglich zu minimieren und
- für die Schnittstellen, die sich nicht eliminieren lassen, ein geeignetes, von allen Betroffenen akzeptiertes Schnittstellenmanagement etabliert und gelebt werden.

**4.2.2 Arbeitsabläufe / Prozesse mit Kostenreduktionspotential - Ausrichtung des Projektes**

Die Koordination der Arbeitsprozesse ist nicht allein auf Fragen der Kanalsanierung beschränkt. Auch bei der erstmaligen Errichtung von Leitungen ist es bspw. wichtig, koordiniert und strukturiert vorzugehen. Zustandserfassungen verschiedener vom Land NRW geförderter Pilotprojekte haben gezeigt, dass dies in der Vergangenheit nicht immer gelungen ist.



**Abbildung 3: Gasleitung hat Abwasserkanal durchstoßen und verursacht fremdwas-serrelevante Schäden bei der öffentlichen Kanalisation**

*Quelle: Pilotprojekt Handlungskonzept zur Umsetzung der SÜwV Kan 2002 - gefördert vom MURL NRW, einzusehen bei der Kommunal AgenturNRW*



**Abbildung 4: Von einem Grundstückseigen-tümer unsachgemäß hergestellter Anschluss an einen öffentlichen Sammler.**

*Quelle: Pilotprojekt Handlungskonzept zur Umsetzung der SÜwV Kan 2002 - gefördert vom MURL NRW, einzusehen bei der KommunalAgenturNRW*

Beispiele für Schäden, die durch andere Leitungsträger an der öffentlichen Kanalisation verursacht wurden und Folgekosten nach sich ziehen, sind in Abbildung 3 und 4 dargestellt. Die Fotos wurden dem Archivmaterial des Pilotprojektes „Handlungskonzept zur Umsetzung der SÜwV Kan“ entnommen.

Grundsätzlich lassen sich nach Auswertung der Pilotprojekte und Angaben der befragten Kommunen Synergien und Kostenreduktionen bei folgenden Tätigkeiten und Prozessen erreichen:

- erstmalige Errichtung der Leitungen,
- Zustandserfassung / Dichtheitsprüfung bestehender Leitungen,
- Sanierungskonzeption/-planung,
- Kanalsanierung,
- Wirksamkeitskontrolle,
- Dokumentation,
- Datenübertragung, z. B. der Dichtheitsprüfergebnisse, an die Kommune und
- Qualitätssicherung über alle Teilprozesse.

Im Weiteren werden daher alle o. g. Teilprozesse des „Gesamtprozesses Sanierung“ betrachtet und hinsichtlich der organisatorischen und technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion untersucht.

### **4.3 Befragungen von repräsentativen Kommunen**

#### **4.3.1 Zielsetzung & Auswahlkriterien**

Ziel der Befragungen war es, die Rahmenbedingungen, die Erfahrungen und die aus Sicht der Kommunen bestehenden Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Vorgehensweisen bei der Maßnahmenbündelung aufzunehmen. Weiterhin sollte in den Gesprächen zusammengetragen werden, welche „Hürden“ derzeit bestehen und welche organisatorischen, technischen oder rechtlichen Bedingungen geschaffen werden müssen, damit Maßnahmen leichter gebündelt werden können.

Folgende Fragen standen bei den Interviews im Vordergrund:

- Welche Motivation haben Kommunen, Maßnahmen zu bündeln (z. B. finanzielle Hintergründe, Sanierungsverfügung oder Fremdwasser)?
- Mit wem wurde in welchem Umfang und bei welchem Teilprozess bislang gebündelt oder soll zukünftig gebündelt werden?
- Welches Ziel stand bei der Bündelung im Vordergrund?
- Hat sich der gewünschte Erfolg eingestellt?
- Unter welchen Rahmenbedingungen gehen die Kommunen bei der Bündelung vor (Ursachen und Hintergründe)?
- Wie hoch war die Akzeptanz bei der Bevölkerung?
- Gibt es Leitungsabschnitte oder Teilnetze, bei denen mehr Vorteile für eine Bündelung gesehen werden als bei anderen und bei welchen Leitungsabschnitten möchte man sich aus welchen Gründen nicht oder nur eingeschränkt engagieren?
- Welche positiven oder negativen Erfahrungen haben die Kommunen bislang gemacht und wie hoch war der personelle Aufwand?

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- Wurden Kosteneinsparungen erreicht und wenn ja, beim wem? Lassen sich diese genauer beziffern?
- Konnte der wasserwirtschaftliche Erfolg der gebündelten Maßnahme nachgewiesen werden und hätte es im Nachhinein eine alternative, aus wasserwirtschaftlicher Sicht gleichermaßen zielführende Vorgehensweise gegeben, die die gleiche oder eine bessere Akzeptanz bei der Bevölkerung gefunden hätte?
- Welche weiteren positiven Effekte haben sich beim Bündeln gezeigt?
- Welche technischen, rechtlichen, organisatorischen oder personellen „Hürden“ bestehen derzeit, Maßnahmen zu bündeln und wie könnten diese überwunden werden?
- Welche Möglichkeiten und welche Chancen sehen die Kommunen, die privaten Abwasseranlagen und andere Leitungsträger bei der Sanierung der öffentlichen Abwasseranlage einzubeziehen?

Vor dem Hintergrund dieser Fragestellungen wurden gezielt Kommunen für die Befragung ausgewählt, die

- bei geförderten Pilotprojekten bereits Praxiserfahrungen mit Maßnahmenbündelungen rund um das Thema „Kanalsanierung“ gewinnen konnten,
- eine Förderung über das Investitionsprogramm Abwasser NRW, Förderbereich 6.3 erhalten haben, denn hier ist Zuwendungsvoraussetzung, dass ein Fremdwassersanierungskonzept besteht, bei dem die öffentliche und private Kanalisation ganzheitlich (als Einheit) saniert wird
- wegen anderer Rahmenbedingungen prädestiniert für eine Maßnahmenbündelung zu sein schienen, z. B. Kommunen mit historischen Stadtkernen, mit einem hohen Verkehrsaufkommen, mit einem hohen Erneuerungsbedarf bei der übrigen Infrastruktur, und Kommunen, bei denen aus wasserwirtschaftlichen Gründen eine Einbeziehung der privaten Abwasseranlagen sinnvoll sein könnte.



### 4.3.2 Vorgehensweise

Nach einer ersten telefonischen Kontaktaufnahme mit den Kommunen fanden in der Regel mehrstündige Interviews mit den zuständigen Mitarbeitern der Verwaltung statt.

Zur Strukturierung der Gespräche wurde vorab ein Fragebogen erarbeitet. Dieser diente dem Befragungsteam während des Interviews als „Roter Faden“. Der Fragebogen wurde den Mitarbeitern der Kommunen bewusst nicht vorab zugesandt, um die Möglichkeit zu haben, individuell auf die jeweiligen Gesprächspartner eingehen zu können. Für die Erarbeitung der Optimumstrategie sollten die Kommunen möglichst frei über ihre positiven und negativen Erfahrungen, über die bei ihnen lokal vorhandenen Hemmnisse und über ihre Wünsche und Visionen für eine Maßnahmenbündelung sprechen können.

Der Fragebogen enthielt folgende Elemente:

- Motivation / Handlungsbedarf, z. B. Fremdwasserwasserproblematik, Wasserschutzgebiet, Sanierungsverfügung, Investitionsprogramm Abwasser NRW, Sanierung der öffentlichen Kanalisation bei gleichzeitiger Umsetzung des § 61a LWG NRW
- Rahmenbedingungen (z. B. Satzungsregelungen, Zuständigkeiten, Übergabepunkte...)
- Ursachenermittlung bei konkretem Handlungsbedarf, z. B. Fremdwasser
- Prioritätenbildung hinsichtlich der Sanierungsgebiete innerhalb der Gemeinde
- Übersicht über das Projektgebiet, z. B. Größe des Gebietes, Anzahl einbezogener Grundstücke
- Festgelegte Sanierungsziele im Projektgebiet
- Verfolgte Bündelungsstrategie und Art und Umfang der Maßnahmenbündelung öffentlich/privat/andere Leitungsträger bei den Teilprozessen
  - Definition des übergeordneten Sanierungsziels im Projektgebiet
  - Untersuchung/Dichtheitsprüfung
  - Konzepterstellung
  - Sanierung
  - Kontrolle der Einzelmaßnahmen
  - Kontrolle des wasserwirtschaftlichen Erfolgs der Gesamtmaßnahme
- Datenzusammenführung und Art und Umfang der Datenhaltung/Dokumentation bei den oben genannten Teilprozessen
- Qualitätssicherung über den Gesamtprozess / bei den Teilprozessen
- Finanzierung der Maßnahme / Einsatz von Förderprogrammen

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit / Akzeptanz in der Bevölkerung / Beteiligungsquoten der Grundstückseigentümer am Gesamtprojekt
- erreichte Kostenreduktionen und andere Synergieeffekte im Projektgebiet
- geplantes Vorgehen in anderen Ortslagen der Gemeinde
- Hinderungsgründe für eine Maßnahmenbündelung im ganzen Gemeindegebiet, Optimierungsvorschläge, um eine Maßnahmenbündelung zu erleichtern (technisch, rechtlich, organisatorisch, sonstige)
- Erfahrungen und Empfehlungen
- Visionen

Der Fragebogen wurde vor Ort mit den Interviewpartnern ausgefüllt.

Folgende Kommunen wurden besucht:

**Tabelle 3: Befragte Kommunen in Bezirksregierungen**

Bezirksregierung:	Städte und Gemeinden
<b>Arnsberg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meinerzhagen</li> </ul>
<b>Detmold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bad Lippspringe</li> <li>▪ Blomberg</li> <li>▪ Brakel</li> <li>▪ Extertal</li> </ul>
<b>Düsseldorf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Düsseldorf</li> <li>▪ Solingen</li> <li>▪ Viersen</li> </ul>
<b>Köln</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bergneustadt</li> <li>▪ Schleiden</li> <li>▪ Wipperfürth</li> <li>▪ Würselen</li> </ul>
<b>Münster</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Billerbeck</li> <li>▪ Laer</li> </ul>

## 4.4 Pilotprojekte

### 4.4.1 Zielsetzung und Auswahlkriterien

Ziel war es, Ergebnisse von verschiedenen geförderten Pilotprojekten zusammenzuführen und auszuwerten, um Defizite und Verbesserungspotentiale aufzudecken und einen kostenoptimierten Prozess zur Kanalsanierung entwickeln zu können.

### 4.4.2 Vorgehensweise

Nach einer Auswertung der Projektberichte wurden Interviews mit Projektbeteiligten durchgeführt. Die Auswertungen der Pilotprojekte wurden mit den Befragungsergebnissen repräsentativer Kommunen verschnitten.

Folgende vom Land NRW geförderten Projekte wurden ausgewertet:

- Pilotprojekt der Stadt Billerbeck - Dränagewasser umweltgerecht sammeln und ableiten
- Ermittlung und Eliminierung von Fremdwasser im Einzugsgebiet der Wiehltalsperre – Gemeinde Reichshof, Phase I - III
- Koordination von Planungs- und Baumaßnahmen zur Fremdwasserverminderung im öffentlichen und privaten Bereich (Stadt Rheine)
- Fremdwassersanierung im Ortsteil Haumche, öffentlicher und privater Bereich - Planung und Umsetzung (Stadt Meinerzhagen)
- Ganzheitliche Fremdwassersanierung in Hellenthal-Hollerath - Phase I: Bestandsaufnahme und Erarbeitung von ganzheitlichen Sanierungskonzepten
- Fremdwasserreduzierung in den Kanalnetzen der Kommunen Hellenthal, Kall, Nettersheim und Schleiden
- Fremdwassersanierung eines Trennsystems in Simmerath-Lammersdorf unter Einbeziehung der Anschlusskanäle und Grundleitungen Phasen I und II
- Beantragte oder laufende Fremdwassersanierungsprojekte, die über das Investitionsprogramm Abwasser NRW gefördert werden, z. B. Blankenheim, Datteln, Much
- Handlungskonzept zur Umsetzung der SÜwV Kan

Weiter wurden die Modelle von Lünen und Köln berücksichtigt.

## **4.5 Ergebnisse der Befragungen und Projektauswertungen**

### **4.5.1 Statistik**

Im Zuge der Recherche wurden insgesamt 14 Kommunen aus allen fünf Regierungsbezirken in NRW befragt. Es handelte sich dabei meist um kleinere, eher ländlich geprägte Städte und Gemeinden.

Von den 14 befragten Kommunen nehmen oder nahmen neun Kommunen eine Förderung über das Investitionsprogramm Abwasser NRW, Förderbereich 6 (Fremdwasser) in Anspruch.

Vier Kommunen wurden über Pilotprojekte des Landes NRW gefördert, bei denen bei der Sanierung der privaten Abwasseranlagen und der Sanierung der öffentlichen Abwasseranlage gebündelt vorgegangen wurde.

Zwei Kommunen haben sowohl eine Förderung über das Investitionsprogramm Abwasser NRW erhalten als auch an Pilotprojekten des Landes NRW teilgenommen.

Elf Kommunen gaben an, in einzelnen Ortslagen zeitweise über einen hohen Fremdwasserabfluss zu verfügen und deshalb die privaten Abwasseranlagen einzubeziehen.

### **4.5.2 Rahmenbedingungen, Übergabepunkte, Zuständigkeiten, Akteure und Aufwand**

Zahlreiche Faktoren beeinflussen den Gesamtprozess der Sanierung und mögliche Kosteneinsparungen. Dazu zählen technische und rechtliche Rahmenbedingungen genauso wie die unterschiedlichen Akteure und deren Interessen.

Sowohl bei den Kommunen als auch bei den Grundstückseigentümern gibt es zusätzlich Akteure, die als Dienstleister im Gesamtprozess auftreten.

#### 4.5.2.1 Rahmenbedingungen

Rechtliche und technische Rahmenbedingungen beeinflussen den Prozess z. B. durch Vorgaben oder Einschränkungen, z. B.:

- WHG / LWG NRW / WRRL /
- Datenschutz
- Technische Regelwerke
- Satzungen der Kommunen.

Die satzungsrechtlich geregelten Übergabepunkte und die daraus resultierenden Zuständigkeiten werden nach den Ergebnissen der Befragung je nach Kommune unterschiedlich ausgeübt.

#### 4.5.2.2 Übergabepunkte und Zuständigkeiten

Der Übergabepunkt öffentliche/private Abwasseranlage und die damit zusammenhängende Zuständigkeitsregelungen ist in den Entwässerungssatzungen der besuchten Kommunen sehr unterschiedlich geregelt.

Bei etwa der Hälfte der befragten Kommunen ist die Grundstücksanschlussleitung Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage. In diesen Fällen ist der Übergabepunkt meist die Grundstücksgrenze. Bei den Kommunen, bei denen die Grundstücksanschlussleitung Bestandteil der privaten Abwasseranlage ist, ist bei der Mehrheit der befragten Kommunen der Stutzen am Hauptkanal schon Bestandteil der privaten Abwasseranlage.

Eine der befragten Kommunen hat die Grundstücksanschlussleitungen, inklusive der Stutzen, nachträglich in ihr Anlagevermögen übernommen. Eine andere Kommune überlegt derzeit, private Leitungsbestandteile in ihre Abwasseranlage oder in ihre Zuständigkeit zu übernehmen.

Als Hintergründe wurden genannt:

- Erlangen der Kontrolle über die Abwasserleitungen im öffentlichen Straßenraum, um Störungen möglichst gering zu halten,
- bessere Abwicklung der Untersuchung und Sanierung der Leitungen und
- Überwachen der Qualität bei Sanierungsmaßnahmen.

Eine der befragten Kommunen überlegt aber auch - aus organisatorischen und rechtlichen Gründen - den umgekehrten Weg zu gehen.

Interessant ist, dass die Schnittstelle zwischen den Akteuren in den meisten Kommunen bisher anders gehandhabt wurde, als es die Regelungen in den Entwässerungssatzungen vorsehen. Auch außerhalb der Pilotprojekte entschieden sich die meisten Kommunen, die Zuständigkeitsgrenzen für die jeweilige Maßnahme anders zu definieren. Begründet wurde dieses Vorgehen damit, dass auf diesem Weg die Umsetzung der Maßnahme leichter zu realisieren war.

Konsens bestand bei allen Kommunen, dass es unter den jeweils vorhandenen Rahmenbedingungen und der spezifischen Problemstellung sinnvoll und zielführend war, gebündelt vorzugehen. Der personelle Aufwand für die Bündelung wurde von den Kommunen, die Eigentümer des betreffenden Leitungsabschnittes waren, geringer eingestuft, als bei denen, die gemäß Entwässerungssatzung „nur“ zuständig waren. Der höchste personelle Aufwand entstand laut Befragung bei den Kommunen, die für die betrachteten Leitungsabschnitte weder Eigentümer noch zuständig waren. Begründet wurde dies durch einen erhöhten Aufwand für die Kommunikation mit den Eigentümern und weiteren Dienstleistern.

#### **4.5.2.3 Akteure und Interessen**

Die Grundstückseigentümer haben nach Angaben der befragten Kommunen oft nur unzureichende Kenntnisse über die gesetzlichen Vorgaben und die technischen Möglichkeiten zur Herstellung, Untersuchung und Sanierung ihrer Abwasserleitungen. Zudem wird von vielen Grundstückseigentümern die Notwendigkeit nicht gesehen, die Abwasseranlage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten.

Dass von der eigenen Anlage Gefahren für das Allgemeinwohl ausgehen können und bei einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb eventuell Kosten entstehen, die auf die Abwassergebühren umgelegt werden müssen, ist vielen Eigentümern nicht bewusst. Insbesondere bei privaten Abwasserleitungen im öffentlichen Straßenraum ist nach Aussage fast aller Städte und Gemeinden kaum zu vermitteln, dass der Grundstückseigentümer für die Sanierung zuständig ist, auch wenn dies aus der Entwässerungssatzung klar hervorgeht. Aus Sicht des Grundstückseigentümers besteht für ihn kein Vorteil, Besitzer einer Grundstücksanschlussleitung zu sein, die im öffentlichen Straßenraum verläuft und über die er nicht frei verfügen kann. Aus diesem Grund werden die Rechtmäßigkeit entsprechender Satzungsregelungen und die anstehenden Sanierungskosten oft vehement hinterfragt.

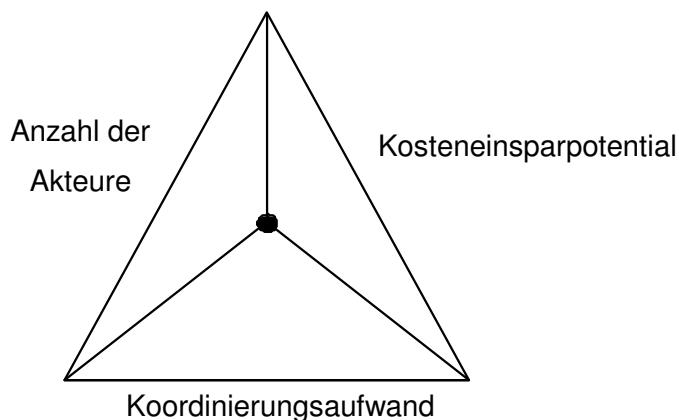
Die Kommune verfolgt Ziele, die nicht den individuellen Interessen der Grundstückseigentümer entsprechen müssen, sondern einen ordnungsgemäßen Betrieb der öffentlichen Abwasseranlage sicherstellen sollen bzw. bekommt entsprechende Vorgaben durch die Aufsichtsbehörden.

Ihren Zuständigkeitsbereich der Abwasseranlage können die Kommunen mit verhältnismäßig geringem Koordinierungsaufwand untersuchen und sanieren. In der Realität gibt es aber eine Vielzahl an Regelungen, die eine Aufteilung der Zuständigkeiten zur Folge haben. Entsprechend wichtig ist es, eine eigene lokale Strategie zu entwickeln um die betroffenen Akteure, je nach Bedarf mehr oder weniger intensiv, in den Prozess einbinden zu können.

Weitere Akteure wie beispielsweise Sachkundige und Sanierungsfirmen sind aus kommerziellen Interessen in diesem Spannungsfeld aktiv. Weitergehende kommunale Interessen spielen für diese Unternehmen nach Aussage der Kommunen nur eine untergeordnete Rolle, da ihr Geschäftsverhältnis nur die gesetzlichen Standards bzw. weitergehende Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern erfüllen muss. Entsprechend wichtig ist für die meisten der befragten Städte und Gemeinden die Möglichkeit, Standards festlegen zu können, damit kommunale Interessen bei der Umsetzung berücksichtigt werden. Spezielle Informationsangebote der Kommunen für Sachkundige und Sanierungsfirmen werden ganz unterschiedlich akzeptiert. Gerade in kleineren Städten und Kommunen sind in der Regel nur sehr wenige lokale Unternehmen aktiv, die dann häufig den Kontakt zu den Verwaltungen suchen.

#### 4.5.2.4 Aufwand und Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der Befragungen machen deutlich, dass mit einer steigenden Anzahl an Akteuren ein größerer Koordinierungs- und damit auch Kommunikationsaufwand entsteht. Jede weitere Gruppe, die auf eine Maßnahme Einfluss nimmt, benötigt Daten und produziert weitere Informationen, die den Aufwand im Gesamtprozess in jedem Einzelschritt beeinflusst. Dies hat Auswirkungen auf den Koordinierungsaufwand und das Kosteneinsparpotential.



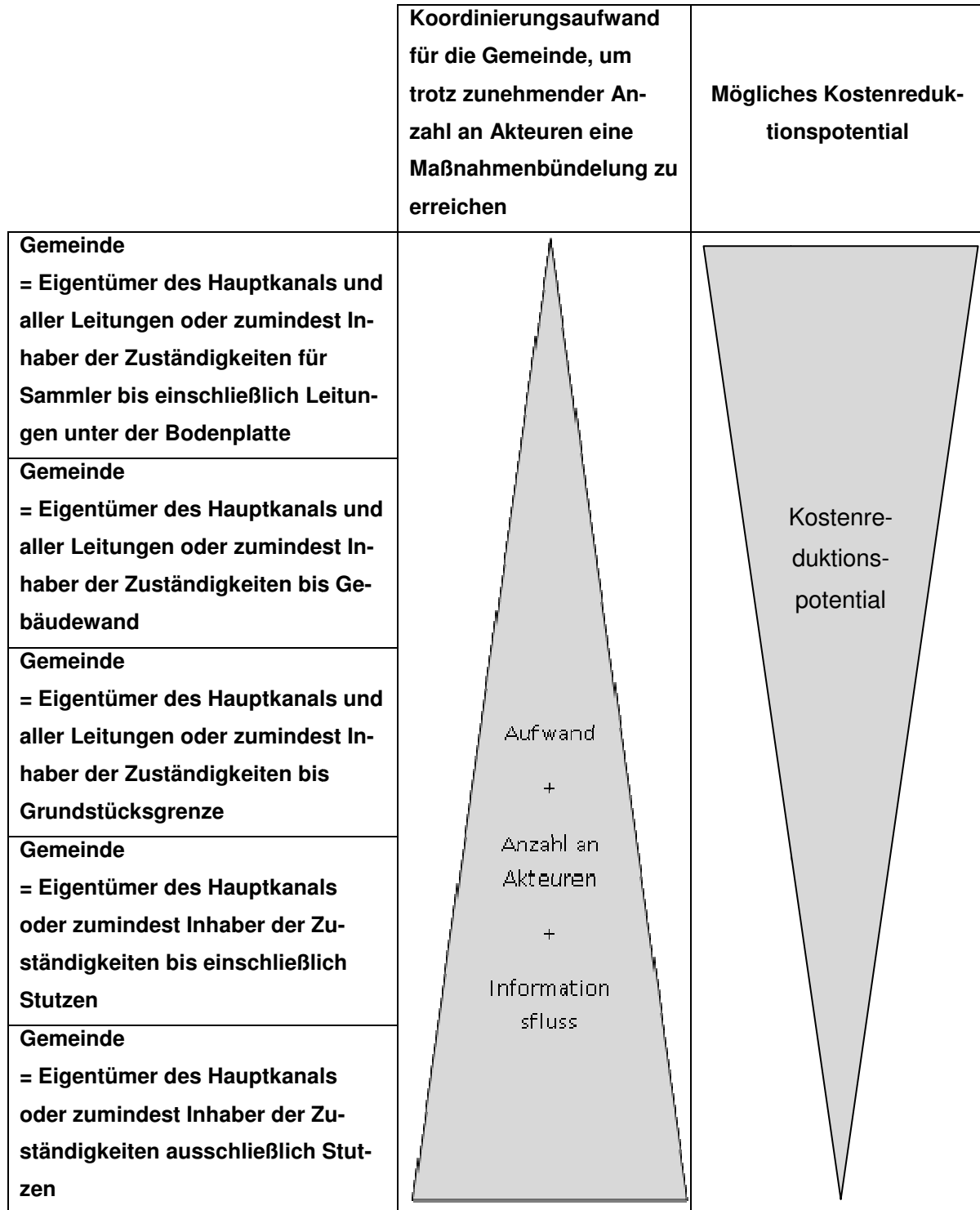
**Abbildung 5: Spannungsfeld zwischen Aufwand, Akteuren und Kosteneinsparpotential**

*Quelle: KommunalAgenturNRW, Ergebnis der Befragung*

Entsprechend sinken in diesem Zusammenhang die Möglichkeiten für eine Kosteneinsparung während der Koordinierungsaufwand durch die größere Anzahl an Akteuren steigt. Ein Koordinierungsbedarf ist bei allen in der Praxis vorgefundenen Vorgehensweisen vorhanden, allerdings ist dieser unterschiedlich aufwendig in der Art und dem Umfang.

Für die Kommune bedeutet jeder zusätzliche Eigentümer von Abwasserleitungen im öffentlichen Raum einen steigenden Koordinierungsaufwand und damit ein sinkendes Kostenreduktionspotential. Berücksichtigt man zusätzlich die verschiedene Eigentums- und Zuständigkeitsoption, dann ergibt sich die Situation in der folgenden Abbildung 6.





**Abbildung 6: Koordinierungsaufwand der Kommune und Kostenreduktionspotential bei verschiedenen Eigentums- und Zuständigkeitsoptionen**

Quelle: KommunalAgenturNRW, Ergebnis der Befragung

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

Der Koordinierungsaufwand ist entsprechend dann am geringsten, wenn wenige Akteure mit einer maximalen Zuständigkeit beteiligt sind.

Grundsätzlich sollten unterschiedliche Zuständigkeiten, innerhalb eines Teilprozesses und zwischen Teilprozessen, deren Ergebnisse unmittelbar aufeinander aufbauen, möglichst gering gehalten, besser noch vollständig vermieden werden. Ein besonders hoher Aufwand ist in der Durchführung zu erwarten, wenn die Kommune für Planungen auf die Ergebnisse zusätzlicher Akteure angewiesen ist.

Es ist weiter davon auszugehen, dass es bei der Trennung von Eigentum und der Zuständigkeit für die Unterhaltung immer zu einem Anstieg des Koordinierungsaufwandes kommt, da der Leistungseigentümer über mögliche Veränderungen durch die Kommune detailliert informiert werden muss, genauso wie über den Umfang der Untersuchung. Zusätzlich wurde von den Kommunen des Öfteren festgestellt, dass es dann zu Diskussionen über die Kosten und das verwendete Material kommen kann. Eine frühzeitige Einbindung der jeweiligen betroffenen Grundstückseigentümer ist daher sinnvoll, da diese in jedem Fall mit einer finanziellen Belastung rechnen müssen.

Nach Aussagen der befragten Kommunen kommt es bei Maßnahmenbündelungen generell zu einem erhöhten Koordinierungsaufwand für die Gemeinden. Die Steigerung des gefühlten Aufwandes kann allerdings nicht finanziell berechnet werden, da eine alternative Vorgehensweise für die Projektgebiete nicht kalkuliert wurde. Entsprechend ist ein direkter Kostenvergleich nicht möglich.

Bei einer Bündelung von Maßnahmen kommt es je nach Vorgehensweise an unterschiedlichen Prozessschritten zu Synergieeffekten hinsichtlich zeitlicher, finanzieller und qualitativer Aspekte, Kosteneinsparungen für einen oder mehrere der Beteiligten, gleichzeitig aber auch zu einem zeitlich sehr hohen personellen Aufwand seitens der Kommune. Laut der befragten Kommunen steigt bei allen Modellen z. B. der interne Aufwand der Verwaltung durch zusätzliche Koordinationsaufgaben, während es parallel zu externen Effekten kommt.

Diese internen und externen Effekte treten bei allen Prozessschritten auf und wirken sich teilweise erst langfristig aus. Die nachfolgende Tabelle 4 stellt dies beispielhaft dar:

Tabelle 4: Interne und externe Effekte durch eine Maßnahmenbündelung

<p><b>Prozessschritte:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sanierungsziel</li> <li>2. Untersuchung/Dichtheitsprüfung</li> <li>3. Konzepterstellung</li> <li>4. Sanierung</li> <li>5. Kontrolle der Einzelmaßnahmen</li> <li>6. Kontrolle des wasserwirtschaftlichen Erfolgs der Gesamtmaßnahme</li> </ol>	
<b>Interne Effekte in der Verwaltung:</b>	<b>Externe Effekte:</b>
<p><u>Höherer Aufwand für</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratung</li> <li>- Ausschreibungen</li> <li>- Überwachung</li> <li>- Koordination</li> <li>- hohe Belastungsspitzen (z. B. bei Bürgerinformationen)</li> </ul> <p><u>Synergieeffekte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ einfache Qualitätskontrolle</li> <li>+ Definierte Schnittstellen und Ansprechpartner</li> <li>+ Datenqualität (Verfügbarkeit/Zeitpunkt/Standards)</li> <li>+ Kontrolle und Überwachung von nur einem Unternehmen</li> <li>+ Langfristige Effekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Größere Maßnahmenakzeptanz,</li> <li>+ schnellere/bessere Durchführung, z. B. geringere Verkehrsbehinderungen</li> <li>+ geringere volkswirtschaftliche Folgen</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Langfristige Effekte: z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bewusstseinsbildung</li> <li>o Kostenreduktion durch effizienteren Betrieb der öffentlichen Anlage</li> <li>o politischer Rückhalt</li> </ul> </li> </ul>

Quelle: KommunalAgenturNRW, Ergebnis der Befragung

Am Beispiel der Öffentlichkeitsarbeit kann man diese, aus Kostensicht widersprüchliche Effekte, verdeutlichen:

#### Interne Effekte:

**Variante A:** Bei der Untersuchung und Sanierung durch die Bürger entsteht ein Aufwand in Form umfassender Beratung der Bürger, z. B. über die technische Vorgehensweise, zugelassene Unternehmen oder rechtliche Vorgaben. Die Folge ist eine aufwendige Einzelfallberatung für alle Grundstückseigentümer im gesamten Stadtgebiet. Die Kommunikation der benötigten Standards wird erschwert, da es eine Vielzahl zusätzlicher Akteure gibt, die ebenfalls Informationen abfragen.

**Variante B:** Dem gegenüber steht bei Sanierung der Anschlussleitungen durch die Kommune ein Verwaltungsaufwand für die Übernahme einschl. eventueller Klageverfahren sowie Aufwand für die Abstimmung des Zutritts aufs Grundstück etc. zusätzlich Aufwand durch die Einbindung anderer Leitungsträger.

#### Externe Effekte:

**Variante A:** Eine Kosteneinsparung kann nur erreicht werden, wenn sich Bürger zusammenschließen und gemeinsam einen Sammelauftrag vergeben. Maßnahmenbezogene Akzeptanzprobleme wirken sich langfristig auf zukünftige kommunale Planungen aus, wenn einzelne Grundstückseigentümer gesetzte Fristen verstreichen lassen und die Kommune benötigte Informationen nicht bekommt.

**Variante B:** Bei einer Sanierung der Anschlussleitungen durch die Kommune entsteht ein zusätzlicher Verwaltungsaufwand für die Ausschreibung. Ein beauftragtes Ingenieurbüro kann aber eine spezialisierte projekt- und gebietsbezogene Beratung anbieten und entlastet damit die Verwaltung. Auf der anderen Seite können sich durch Einbindung weiterer Leitungsträger durch Maßnahmenbündelung Einsparpotentiale erreicht werden.

Langfristig kann dies z. B. in Variante B bedeuten, dass die Akzeptanz aller Akteure wächst und ein für die Kommune benötigter Qualitätsstandard erreicht wird, der sich trotz hohem internen Aufwand positiv in den langfristigen Kosten bemerkbar macht und einen dauerhaften Rückhalt in der Politik und Bevölkerung erzeugt.

### 4.5.3 Motivation / Handlungsbedarf für die Maßnahmenbündelung

Als Motivation für die Maßnahmenbündelung wurde bei der Befragung genannt bzw. den Abschlussberichten der Pilotprojekte entnommen:

- Maßnahme im Zusammenhang mit der Zustandserfassung bei der öffentlichen Abwasseranlage / SöwV Kan
- Maßnahme im Zusammenhang mit der Sanierung der öffentlichen Abwasseranlage, insbesondere Erneuerung in offener Bauweise und Renovierung
- Fremdwasserprobleme, die nur durch die Einbeziehung privater Abwasseranlagen gelöst werden können / Einhaltung der Fördervoraussetzungen gem. dem Investitionsprogramm Abwasser NRW
- Vermeidung der Gefährdung von im öffentlichen Verkehrsraum verlegten Ver- und Entsorgungsleitungen und der oberirdischen Infrastruktur
- begrenzter, noch zur Verfügung stehender unterirdischer und oberirdischer Platz, vor allem im Straßenraum
- zeitliche und räumliche Beschränkung von Verkehrsbehinderungen und weiteren Belästigungen wie Lärm, Dreck, Staub usw. durch eine möglichst reibungslose und zügige Abwicklung der Baumaßnahme
- strukturierte Umsetzung des § 61a LWG NRW nach Erlassen kommunaler Satzungen zur Abänderung der Fristen bei der Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen
- Sanierungsverfügung der Bezirksregierung, die ein gemeinsames Vorgehen erfordert
- Wasserschutzgebiet
- strukturell / baulich / verkehrstechnisch besonders sensibles Gebiet, z. B. historische Altstadt, Durchgangsstraße, Einbahnstraße
- Straße, bei der es sich aus anderen Gründen anbietet, gebündelt vorzugehen, z. B. weil der Übergabepunkt öffentlich/privat die Grundstücksgrenze ist und der Abstand bis zur Gebäudewand nur noch drei Meter beträgt. Deshalb wurde den Grundstückseigentümern angeboten, bei der Renovierung der öffentlichen Grundstücksanschlussleitung den Inliner gegen Kostenübernahme bis zur Gebäudewand fortzuführen
- Dienstleistungsangebot / besonderer Service für die Grundstückseigentümer
- Bündelung der Baumaßnahmen mit weiteren Leitungsträgern / Straßenbaumaßnahmen, um Kosten zu reduzieren

Die meisten Kommunen sahen für sich Handlungsbedarf koordiniert mit den Grundstückseigentümern vorzugehen, wenn auch die öffentliche Abwasseranlage saniert werden sollte oder Straßenbaumaßnahmen anstanden. Als Begründung gaben sie an, dass es ihnen wichtig war in der Lage zu sein, die Verkehrsbeeinträchtigungen zu minimieren, die Maßnahmen im öffentlichen und im privaten Bereich auf das Sanierungsziel auszurichten und bis zu einem gewissen Maß die zeitliche Umsetzung und Qualität der Sanierung zu steuern.

Der Übergabepunkt hat sich dabei als besonders sensibel herausgestellt. Um Doppelarbeit und zusätzliche Kosten zu vermeiden, sollte im Vorfeld klar definiert und kommuniziert werden, wer zuständig ist und die Kosten trägt.

#### **4.5.4 Charakterisierung der Projektgebiete**

Keine der in diesem Projekt einbezogenen Kommunen realisierte bisher eine über eine Koordination hinausgehende Bündelung für das gesamte Gemeindegebiet.

Die Projektgebiete umfassten meist kleinere Ortschaften mit 100 bis 300 Grundstücken. Hierbei handelte es sich in der Regel um Wohngebiete oder Wohn-/Gewerbemischgebiete.

Bei einer Kommune wurde auch nur in einer einzelner Straße gebündelt vorgegangen, weil dort ein neuer öffentlicher Abwasserkanal errichtet wurde.

#### **4.5.5 Voraussetzungen für eine Kostenreduktion**

Die Befragungen der Kommunen und die Auswertung der Projekte haben ergeben, dass Kostenreduktionen und Synergieeffekte nur unter den im Folgenden genannten Voraussetzungen erreicht werden können:

- Eigentum bzw. Zuständigkeit muss für die Kommune vorhanden sein
- Kooperation oder Koordination von Akteuren
- zeitliche Entkoppelung der Teilprozesse „Untersuchung“ und „Sanierung“
- Optimierung des Informationsflusses zwischen den Akteuren
- Zuständigkeiten innerhalb eines Teilprozesses liegen in einer Hand.

#### 4.5.5.1 Eigentum, Zuständigkeit, Kooperation oder Koordination

Um Kostenreduktionen zu erzielen, muss mindestens einer der folgenden Fälle vorliegen:

##### 1. Eigentum

Der Leitungsabschnitt ist Bestandteil der eigenen Abwasseranlage und damit uneingeschränktes Eigentum.

Eine Bündelung ist möglich

- mit anderen Leitungsträgern oder/und anderen Trägern der ober- und unterirdischen Infrastruktur, z. B. Straßenbeleuchtung
- mit anderen kommunalen Maßnahmen.

##### 2. Zuständigkeiten liegen bei der Kommune

Der Leitungsabschnitt ist nicht Bestandteil der eigenen Abwasseranlage aber die Zuständigkeiten für die Teilprozesse „Untersuchung“, „Konzepterstellung“, „Sanierung“, „Erfolgskontrolle“ liegen bei der Kommune. Dies kann in der Entwässerungssatzung geregelt werden.

##### 3. Kooperation

Es liegen unterschiedliche Eigentumsverhältnisse oder unterschiedliche Zuständigkeiten bei einem Leitungsabschnitt vor. Eine Kooperation ist möglich

- zwischen dem Abwasserbeseitigungspflichtigen und anderen Leitungsträgern, z. B. von Gas, Strom, Telekommunikation
- zwischen der Kommune und verschiedenen Grundstückseigentümern.  
Die Grundstückseigentümer nehmen freiwillig ein Kooperationsangebot der Kommune in Anspruch, z. B. durch eine gemeinsame Ausschreibung, und
- zwischen Grundstückseigentümern und Grundstückseigentümern.

##### 4. Koordination durch eine zentrale Stelle, die „die Fäden in der Hand behält“

- diese Rolle könnte die Kommune übernehmen, wenn eine Bündelung von Maßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich vorgesehen ist oder,
- ein Hauptverantwortlicher des Grundstückseigentümer-Konsortiums, wenn sich nur die Grundstückseigentümer untereinander zusammenschließen wollen.

Je mehr Teilprozesse gebündelt durchgeführt werden, desto höher ist das Potential, Kosten zu reduzieren und desto geringer ist der Aufwand für die Kommune, die übergeordneten Sanierungsziele zu erreichen.

#### **4.5.5.2 Zeitliche Entkoppelung der Teilprozesse „Untersuchung“ und „Sanierung“**

Liegen unterschiedliche Eigentumsverhältnisse oder unterschiedliche Zuständigkeiten für die Teilprozesse eines Leitungsabschnitts vor, setzt die Bündelung der Maßnahmen eine zeitliche Entkoppelung der Untersuchung und der darauf folgenden individuellen Sanierung des Leitungsabschnitts voraus, um z. B. die

- Sanierungskonzepte
- Verfahren
- Materialien und
- Zeitplanung

aufeinander abzustimmen und auf das übergeordnete Sanierungsziel des Projektgebietes auszurichten. Diese Bedingung gilt unabhängig davon, ob es sich um eine Maßnahmenbündelung zwischen der Kommune und den privaten Grundstückseigentümern, zwischen der Kommune und anderen Leitungsträgern im Straßenraum oder zwischen verschiedenen Grundstückseigentümern handelt.

In der Praxis ist eine Bündelung von Maßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich z. T. schwierig. Häufig sanieren die Grundstückseigentümer ihre private Abwasseranlage trotz anderslautender Empfehlungen der Kommune direkt im Anschluss an die Zustandserfassung, ohne dass die Kommune informiert wird und Einfluss auf die o. g. Faktoren nehmen kann.

#### **4.5.5.3 Optimierung des Informationsflusses zwischen den Akteuren**

Liegen unterschiedliche Eigentumsverhältnisse oder unterschiedliche Zuständigkeiten vor, ist des Weiteren eine Optimierung und Gewährleistung des Informationsflusses zwischen den Akteuren Voraussetzung für eine Maßnahmenbündelung und damit letztendlich auch für eine Reduktion der Kosten.



Hierfür muss im Vorfeld klar definiert werden, welche Anforderungen an die Untersuchungsergebnisse bestehen und wie die Daten zu übergeben sind, z. B. hinsichtlich des Übergabezeitpunktes, der Qualität, des Umfangs und des Formats.

Dies ist erforderlich:

- für eine kosten- und hinsichtlich des Sanierungsziels optimierte Konzepterstellung der öffentlichen Abwasseranlage und zur weiteren Bündelungen mit anderen Leitungsträgern im öffentlichen Straßenraum und
- ggf. für die Bestimmung der Zuständigkeiten, da in manchen Entwässerungssatzungen unterschiedliche Regelungen für die Erneuerung in offener Bauweise bzw. Renovierung bestehen (siehe Tabelle 5).

In diesen Fällen sind die Rahmenbedingungen für die Untersuchungsergebnisse eindeutig festzulegen, zu kommunizieren, einzufordern, zu kontrollieren, nachzufordern, zusammenzuführen und zu verarbeiten.

#### **4.5.5.4 Zuständigkeiten innerhalb eines Teilprozesses liegen in einer Hand**

Eine Bündelung von Maßnahmen wird erschwert, wenn die Zuständigkeiten innerhalb eines Teilprozesses, z. B. der Sanierung, unterschiedlich geregelt sind. Kostenreduktionen sind zu erreichen, wenn es gelingt, den Informationsfluss zu optimieren.

In Tabelle 5 ist ein Beispiel für unterschiedlich geregelte Zuständigkeiten bei den privaten Grundstücksanschlussleitungen einer nordrhein-westfälischen Stadt/Gemeinde dargestellt. Im Fall der Sanierung der Grundstücksanschlussleitung in geschlossener Bauweise ist der Grundstückseigentümer, im Fall der Erneuerung der Grundstücksanschlussleitung ist die Kommune zuständig.

Sollen Kostenreduktionen erreicht werden, müssen die Untersuchungsergebnisse zeitnah bei der Kommune eingehen, um ggf. eine gebündelte Erneuerung der Grundstücksanschlussleitungen verschiedener Grundstücke realisieren zu können und das Sanierungsverfahren für den öffentlichen Sammler danach auszurichten.

**Tabelle 5: Beispiel für unterschiedliche Zuständigkeiten bei privaten Grundstücksanschlusssleistungen gemäß der Entwässerungssatzung einer nordrhein-westfälischen Stadt/Gemeinde**

Maßnahme	Zuständigkeit
Herstellung + Erneuerung + Veränderung + Beseitigung	Stadt
laufende Unterhaltung (Dichtheitsprüfung) + Sanierung in geschlossener Bauweise	Grundstückseigentümer

*Quelle: KommunalAgenturNRW, Ergebnis der Befragung*

#### 4.5.6 In die Praxis umgesetzte Bündelungsmodelle

Fast alle der befragten Kommunen haben nur bei geförderten Pilotprojekten oder im Rahmen des Investitionsprogramms Abwasser NRW die Maßnahmen bei den privaten Abwasseranlagen mit denen der öffentlichen Abwasseranlage gebündelt. Sie hatten sich auf freiwilliger Basis für das Erbringen bestimmter Leistungen zusätzlich „zuständig erklärt“. Nur in den Pilotprojekten umfasste die Bündelung den Gesamtprozess der Sanierung inklusive aller Teilprozesse.

Da der personelle Aufwand für die Maßnahmenbündelung als „hoch“ eingestuft wurde und sich die mit der Bündelung verbundenen Kosteneinsparungen und Synergieeffekte im Einzelnen nicht monetär beziffern ließen, wurde bezweifelt, ob sich eine Bündelung im übrigen Gemeindegebiet realisieren lässt.

Die Befragungen und die Auswertung der Pilotprojekte haben ergeben, dass die Kommunen bei der Bündelung von Maßnahmen unterschiedlich vorgehen. Viele Kommunen bündelten in den Teilprozessen eines Projektes mit Hilfe unterschiedlicher Modelle.

Etwa ein Drittel der Städte und Gemeinden haben die Leistungen selbst erbracht oder sie haben Ingenieurbüros oder ausführende Firmen beauftragt. Bei einer Kommune übernahm ein Mitarbeiter der Stadtwerke, der im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen bei der öffentlichen Abwasseranlage tätig war, ohne separate Vergütung bis zu einem gewissen Grad die Koordination und Qualitätssicherung bei der Sanierung der privaten Hausanschlussleitungen und stand als Ansprechpartner für die Grundstückseigentümer zur Verfügung.

**Beispielhaft werden im Folgenden drei verschiedene Pilotprojekte vorgestellt, bei denen unterschiedliche Wege zur Maßnahmenbündelung eingeschlagen wurden.**

#### 4.5.6.1 Pilotprojekt Billerbeck

Beim „Pilotprojekt der Stadt Billerbeck - Dränagewasser umweltgerecht sammeln und ableiten“ wurde der Gesamtprozess der Kanalsanierung von der Zustandserfassung bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen realisiert. Dabei wurden die öffentliche und die privaten Abwasseranlagen einbezogen. Der Übergabepunkt ist der Stutzen. Dieser ist laut Satzung noch Teil der öffentlichen Abwasseranlage.

Die für den gesamten Prozess erforderlichen Ingenieurleistungen wurden durch ein Ingenieurbüro erbracht, das auch die Koordinierung übernommen hat. Im Projektgebiet beteiligten sich alle betroffenen Grundstückseigentümer.

- **Zustandserfassung / Untersuchung der privaten Abwasseranlagen**

Die Untersuchung der privaten Abwasseranlage (GA und HA) wurde durch die Kommune ausgeschrieben und durchgeführt. Die Kosten für die Untersuchung wurden durch die Kommune und durch Fördermittel zu 100 % getragen.

- **Sanierungskonzept und Leistungsverzeichnis**

Für jedes Grundstück wurde eine Sanierungskonzeption als Teil einer „Bürgermappe“ erstellt. Zusätzlich wurden vom Ingenieurbüro grundstücksspezifische Leistungsverzeichnisse für die Eigentümer erarbeitet.

- **Auswahl geeigneter Sanierungsfirmen**

Zur Auswahl geeigneter Fachbetriebe hat das Ingenieurbüro zunächst ein Anforderungsprofil aufgestellt, das sich auf Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des jeweiligen Fachbetriebs bezieht. Unter Beteiligung der örtlichen Handwerkskammer entstand so eine offene Liste geeigneter Fachunternehmen.

- **Sanierung**

Die Sanierung wurde zu 50 % durch das Land NRW gefördert und die Qualitätssicherung wurde durch das koordinierende Ingenieurbüro sichergestellt. Es gab zwei mögliche Vorgehensweisen.

- **Der Bürger saniert selbstständig auf Basis der Sanierungskonzeption**

Auf Basis des Leistungsverzeichnisses holte der Grundstückseigentümer drei Angebote von Firmen aus der o. g. offenen Liste ein. Auf Wunsch des Grundstückseigentümers

wurden die Angebote vom Ingenieurbüro geprüft. Anschließend wurde eine Vergabempfehlung ausgesprochen.

- **Der Abwasserbetrieb der Stadt Billerbeck saniert im Namen des Grundstückseigentümers**

Alternativ hatte jeder Grundstückseigentümer die Möglichkeit, eine Art „Sorglos-Paket in Anspruch zu nehmen. Der Grundstückseigentümer beauftragte durch eine Beauftragungserklärung und Kostenübernahmeerklärung den Abwasserbetrieb der Stadt Billerbeck in seinem Namen Angebote aus der offenen Liste einzuholen und in seinem Namen einen Unternehmer mit den erforderlichen Arbeiten zu beauftragen.

Die Begleitung bei der Ausschreibung und Vergabe der Sanierungsleistungen wurden durch das koordinierende Ingenieurbüro übernommen.

• **Wirksamkeitskontrolle**

Die Wirksamkeitskontrolle wurde durch ein Dichtheitsprüfprotokoll nach Abschluss der Sanierung nachgewiesen.

• **Geplantes weiteres Vorgehen in anderen Projektgebieten**

Diese Vorgehensweise soll in Zukunft für weitere Projektgebiete beibehalten werden. Entstehende Kosten für die Zustandserfassung und die Konzepterstellung werden in die Abwassergebühren eingestellt. Bedingung für die Anwendung der Vorgehensweise ist immer, dass die Kommune in einem Gebiet auch Maßnahmen am Hauptkanal durchführt bzw. andere Baumaßnahmen anstehen, wie z. B. ein Straßenendausbau. Eine Bündelung mit anderen Leitungsträgern wird in jedem Projektgebiet angestrebt.

#### **4.5.6.2 Pilotprojekt Meinerzhagen-Haumche**

Beim Pilotprojekt „Fremdwassersanierung im Ortsteil Haumche, öffentlicher und privater Bereich - Planung und Umsetzung (Stadt Meinerzhagen)“, ist der Übergabepunkt der Hauptsammler. Der Stutzen ist bereits Teil der privaten Abwasseranlage. Im Projekt wurde ebenfalls der Gesamtprozess der Kanalsanierung von der Zustandserfassung bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen realisiert. Im Einzelnen wurde folgendermaßen vorgegangen:

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- **Zustandserfassung, Sanierungskonzept, Sanierung und Wirksamkeitskontrolle**

Die Dienst- und Ingenieurleistungen für die Untersuchungen, die Erstellung der Sanierungskonzepte, die Sanierung und die Wirksamkeitskontrolle durch Dichtheitsprüfungen wurden gemeinsam ausgeschrieben und von der Stadt beauftragt. Die Ausschreibung umfasst die öffentliche und die privaten Abwasseranlagen. Zuvor wurde von den Grundstückseigentümern eine Kostenübernahmeerklärung für die Leistungen an den privaten Abwasseranlagen eingeholt. Die Grundstückseigentümer wurden über die gesamte Projektlaufzeit in technischen und rechtlichen Fragen betreut.

- **Nachweis des wasserwirtschaftlichen Erfolgs**

Um den wasserwirtschaftlichen Erfolg des Projekts nachzuweisen, wurden zu Projektbeginn und nach Fertigstellung des neuen Schmutzwassersystems Abfluss- und Niederschlagsmessungen durchgeführt. Diese wurden mit Hilfe eines hydrologischen Fremdwassermodells ausgewertet. Für den Ortsteil Haumche konnten auf Grundlage der Messungen nach der Sanierung im Frühjahr 2008 keine dränierenden fremdwasserrelevanten Flächen mehr festgestellt werden.

Die folgenden Abbildungen stammen aus dem Pilotprojekt in Meinerzhagen und geben einen Einblick in den Umfang der Maßnahmen.



**Abbildung 7: Behinderungen in Wohngebieten durch Wartungsfahrzeug**

Zustandserfassung des öffentlichen Sammlers in Meinerzhagen-Haumche, Eine Zufahrt zu den Häusern ist während der Inspektion nicht möglich.

Quelle: Pilotprojekt „Fremdwassersanierung im Ortsteil Haumche: öffentlicher und privater Bereich - Planung und Umsetzung -“



**Abbildung 8: Vollsperrung von Anwohnerstraßen bei offener Bauweise**

Erneuerung des öffentlichen Sammlers in Meinerzhagen-Haumche, Eine Zufahrt zu den Häusern ist während der Sanierung nur zu bestimmten Uhrzeiten möglich

Quelle: Pilotprojekt „Fremdwassersanierung im Ortsteil Haumche: öffentlicher und privater Bereich - Planung und Umsetzung -“



**Abbildung 9: Wohngebiet während der Baumaßnahmen**



**Abbildung 10: Oberirdische Auswirkungen der Erneuerung der Hausanschlüsse**

Umsetzung der Sanierung des öffentlichen Sammlers und der privaten Grundstücks- und Hausanschlussleitungen in Meinerzhagen-Haumche. Eine Zufahrt zu den Häusern ist durch den Bauaushub der privaten Grundstücke und durch die noch nicht wiederhergestellte Stichstraße insbesondere in den Wintermonaten kaum möglich.

*Quelle: Pilotprojekt „Fremdwassersanierung im Ortsteil Haumche: öffentlicher und privater Bereich - Planung und Umsetzung -“*

Umsetzung der Sanierung der privaten Grundstücks- und Hausanschlussleitungen in Meinerzhagen-Haumche. Die Gärten und Wege sind nahezu vollständig durch die Baumaßnahme betroffen.

*Quelle: Pilotprojekt „Fremdwassersanierung im Ortsteil Haumche: öffentlicher und privater Bereich - Planung und Umsetzung -“*

#### 4.5.6.3 Pilotprojekt Eifelkommunen

Beim Vorhaben „Fremdwasserreduzierung in den Kanalnetzen der Kommunen Hellenthal, Kall, Nettersheim und Schleiden“ wurde, wie bei den zuvor beschriebenen Projekten, der Gesamtprozess der Kanalsanierung von der Zustandserfassung bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen realisiert. Die Ausgangslage in den Gemeinden war in der Regel ein Mischsystem mit Ausnahme eines Projektgebietes in Schleiden. Sowohl die öffentlichen als auch die privaten Abwasseranlagen waren sanierungsbedürftig. In den Kommunen gab es unterschiedliche Schwerpunktmaßnahmen:

- Hellenthal: Die Errichtung eines Fremd- und Niederschlagskanals
- Kall, Ortsteil Wahlen: Umstellung auf ein Trennsystem

- Nettersheim: Umbau zu einem qualifiziertem Trennsystem bzw. Mischsystem, wenn notwendig, wurden Versorgungsleitungen ausgetauscht und die Straßenoberfläche erneuert
- Schleiden: Reduzierung von Fehlschlüssen und eine gleichzeitige Straßenerneuerung in einem Ortsteil durch Straßen.NRW.

Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen:

- **Zustandserfassung, Sanierungskonzept, Sanierung und Wirksamkeitskontrolle**

Die Dienst- und Ingenieurleistungen für die Untersuchungen, die Erstellung der Sanierungskonzepte, die Sanierung und die Wirksamkeitskontrolle durch Dichtheitsprüfungen wurden gemeinsam ausgeschrieben und von der Stadt beauftragt. Die Ausschreibung umfasst die öffentliche und die privaten Abwasseranlagen. Für jeden der Einzelschritte wurden mit den Eigentümern Kostenübernahmeerklärungen für die Leistungen an den privaten Abwasseranlagen eingeholt. Die Grundstückseigentümer wurden über die gesamte Projektlaufzeit betreut. Die Wirksamkeitskontrolle wurde durch ein Dichtheitsprüfprotokoll nach Abschluss der Sanierung nachgewiesen. Die Ingenieurleistungen inklusive der Qualitätsüberwachung wurden durch verschiedene Ingenieurbüros sichergestellt.

#### **4.5.7 Gebündelte Teilprozesse**

Gebündelt wurde generell bei allen Teilprozessen der Kanalsanierung, also bei der „Zustandserfassung“ bzw. „Untersuchung“, der „Sanierungskonzeption“, der „Sanierung“ und der „Wirksamkeitskontrolle“. Außer bei den Pilotprojekten wurde häufig auch nur ein Teilprozess gebündelt durchgeführt (z. B. die Untersuchung), bei den Pilotprojekten wurden dagegen meist mehrere Teilprozesse oder alle gebündelt.

In einem Fall wurden z. B. die Zustandserfassung und die Erstellung der Sanierungskonzepte inklusive der Kostenkalkulation nach gleichen Standards und qualitätsgesichert über gemeinsame Ausschreibungen durchgeführt. Die privaten Abwasseranlagen sollen dann im Anschluss aber eigenverantwortlich, ohne weitere Bündelung von den Grundstückseigentümern, gemäß den zuvor angefertigten Sanierungskonzepten und Kostenberechnungen, saniert werden.

#### 4.5.8 Bündelungspartner

Theoretisch sind folgende Bündelungskonstellationen möglich:

- kommunale Maßnahmen im Straßenraum
- kommunale Maßnahmen mit Maßnahmen anderer Leitungsträger im Straßenraum
- kommunale Maßnahmen mit Maßnahmen von Grundstückseigentümern
- Maßnahmen verschiedener Grundstückseigentümer
- Maßnahmen eines Grundstückseigentümers mit Maßnahmen anderer Leitungsträger auf Privatgrundstück.

Die Ergebnisse der Befragungen der Kommunen und die Auswertung der Pilotprojekte führten zu folgenden Ergebnissen:

##### **Kommunale Maßnahmen im Straßenraum**

Steht eine Kanalsanierungsmaßnahme an, wird in der Regel versucht, diese mit anderen kommunalen Maßnahmen zu bündeln, um die Kosten zu reduzieren. Die Bündelung zwischen verschiedenen kommunalen Maßnahmen kann optimiert werden, wenn die Abteilungen auf die gleiche Datenbasis zurückgreifen.

##### **Kommune – andere Leitungsträger im Straßenraum**

Alle Kommunen gaben an zu versuchen, andere Leitungsträger einzubinden, wenn die öffentliche Abwasseranlage saniert werden soll. Dies gestaltet sich in der Praxis oft als schwierig, aufgrund fehlender Vorgaben für die Kommunikation und unterschiedlicher Planungshorizonte bzw. Sanierungsstrategien. Meistens konnten nur einige der Leitungsträger für eine gemeinsame Bündelung im Straßenraum gewonnen werden. Die anderen Leitungsträger sahen davon ab, ihre Leitungen zeitgleich mit zu sanieren.

Eine der befragten Kommunen kooperiert mit dem lokalen Gasversorger und hat ein gemeinsames GIS aufgebaut. Eine weitere Kommune gab an, die städtische Infrastruktur straßenbezogen, sukzessiv und vollständig erneuern zu wollen und strebt eine Kooperation mit anderen Leitungsträgern an. Als lokaler Lösungsansatz werden in einer weiteren Kommune jährlich stattfindende Besprechungen angesetzt, um anstehende Baumaßnahmen zu koordinieren und Kooperationen vorzubereiten.



### **Kommune – Grundstückseigentümer**

Eine gemeinsame Untersuchung und/oder Sanierung öffentlich/privat wurde nach den Ergebnissen der Befragung bisher nur in kleineren Ortslagen der Gemeinden durchgeführt. Hier wurden in der Regel gute Erfahrungen mit der Maßnahmenbündelung gemacht. Die meisten der befragten Kommunen gaben an, dass eine andere Vorgehensweise wegen der baulichen Struktur und aus Akzeptanzgründen für die Pilotprojekte nicht machbar und aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht zielführend gewesen wäre.

Insgesamt wurden drei Vorgehensweisen zur Maßnahmenbündelung privat / öffentlich realisiert:

- **Variante 1:**
  - a) Ausschreibung und Beauftragung der Leistungen an der öffentlichen und an den privaten Abwasseranlagen durch die Kommune - Kostenübernahmeerklärungen durch den Grundstückseigentümer oder
  - b) Ausschreibung und Beauftragung der Leistungen an der öffentlichen und an den privaten Abwasseranlagen durch die Kommune im Namen des Grundstückseigentümers - Grundstückseigentümer beauftragt die Kommune durch eine Beauftragungserklärung und Kostenübernahmeerklärung, in seinem Namen Angebote einzuholen und in seinem Namen einen Unternehmer mit den erforderlichen Arbeiten zu beauftragen.
- **Variante 2:** Ausschreibung und Beauftragung durch die Kommune bzw. den Grundstückseigentümer jeweils für die eigene Abwasseranlage, ggf. Koordinierung und Qualitätssicherung durch die Kommune.
- **Variante 3:** Erstellung der Leistungsverzeichnisse / Vorbereitung der Ausschreibung öffentlich/privat durch die Kommune. Die Rahmenbedingungen und die Standards werden durch die Kommune im Leistungsverzeichnis festgelegt. Beauftragung der Leistungen durch Grundstückseigentümer bzw. Kommune jeweils für die eigene Abwasseranlage. Diese Variante ermöglicht bei geringerem Aufwand ähnliche Einflussmöglichkeiten der Kommune auf die Qualität der Sanierung wie Variante 1.

**Grundstückseigentümer – Grundstückseigentümer**

Fast alle Kommunen gaben an, dass sich die Grundstückseigentümer untereinander zusammenschließen, gemeinsam Firmen für die Untersuchung und/oder der Sanierung der privaten Abwasseranlagen beauftragen und auf diese Weise Kosteneinsparungen erzielen. Es lassen sich hierbei zwei Vorgehensweisen unterscheiden:

- Variante 1: Beauftragung durch den Hauptverantwortlichen eines Grundstückseigentümer-Konsortiums. Die anderen Mitglieder des Konsortiums unterzeichnen Kostenübernahmeerklärungen oder
- Variante 2: Beauftragung separat durch jeden Grundstückseigentümer.

**Grundstückseigentümer – andere Leitungsträger auf Privatgrundstück**

Eine Bündelung von Maßnahmen der Grundstückseigentümer mit anderen Leitungsträgern (auf dem privaten Grundstück) findet nach Kenntnis der meisten Kommunen in der Regel nicht statt. Oftmals handelt es sich um gewachsene Leitungssysteme, deren Lage auch den Grundstückseigentümern nicht bekannt ist.

In der nachfolgenden Tabelle 6 ist zusammengefasst, bei welchen Bündelungskonstellationen die befragten Kommunen Kostenreduktionspotentiale sahen und welche dieser Potentiale nach Kenntnis der Kommunen bereits in der Praxis genutzt werden.

**Tabelle 6: Einschätzung des theoretisch vorhandenen Kostenreduktionspotentials und derzeitige Nutzung des Potentials aus Sicht der Städte und Gemeinden, bei verschiedenen Bündelungspartnern**

<b>Konstellation verschiedener Kooperationspartner einer gemeinsamen Maßnahme</b>	<b>Einschätzung des Kostenreduktionspotentials</b>	<b>Potential wird bereits genutzt</b>
Kommune - Kommune	+	+
Kommune - andere Leitungsträger im Straßenraum <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nur unterirdische Infrastruktur</li> <li>▪ unterirdische u. oberirdische Infrastruktur</li> </ul>	+	(+)
Grundstückseigentümer - Grundstückseigentümer	+	+
Kommune - Grundstückseigentümer	+	(+)
Grundstückseigentümer - andere Leitungsträger auf Privatgrundstück	+	-

*Quelle: KommunalAgenturNRW, Ergebnis der Befragung*

#### **4.5.9 Räumlicher Umfang der Bündelungen**

Der räumliche Umfang der Bündelung variierte zwischen den befragten Städten und Gemeinden.

Die Bündelung umfasste, z. T. unabhängig von den Regelungen in der Entwässerungssatzung,

- den öffentlichen Sammler inklusive Stutzen im Straßenraum
- den gesamten Straßenraum bis zur Grundstücksgrenze
- den Straßenraum bis zur ersten Inspektionsöffnung oder bis zum ersten Einsteigschacht auf dem Grundstück

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- den Straßenraum inklusive der ersten Inspektionsöffnung oder dem ersten Einsteigschacht auf dem Grundstück
- den Straßenraum bis zur Gebäudewand oder
- den Straßenraum einschließlich aller Hausanschlussleitungen unter der Bodenplatte.

Mehrere Kommunen können sich vorstellen, im Gemeindegebiet je nach wasserwirtschaftlicher Problemstellung und den örtlichen Rahmenbedingungen unterschiedlich vorzugehen. So könnte beispielsweise in eng bebauten Gebieten eine starke Maßnahmenbündelung unter Federführung der Kommune stattfinden, während in anderen Gebieten die Grundstückseigentümer ihre Leitungen eigenständig untersuchen sollen.

Die meisten Kommunen schätzten jedoch, dass bei 70-90 % des Gemeindegebietes eine gebündelte oder gemeinsame Vorgehensweise erforderlich ist, da die lokalen Strukturen (Straßenbreite, Nutzungen, Gebäudestruktur,...) keine andere Möglichkeit zulassen. Gerade kleinere Städte und Gemeinden, z. B. mit historisch gewachsenen Ortslagen, sind sich dieser Problematik bewusst. Offen blieb dabei, wie genau vorgegangen werden soll und ob es z. B. ausreicht, die Maßnahmen, die in offener Bauweise durchgeführt werden sollen, zeitlich seitens der Kommune zu koordinieren und zu steuern.

Als prädestiniert für ein gemeinsames Vorgehen zwischen den verschiedenen Akteuren wurden genannt:

- enge bzw. viel befahrene Durchgangstraßen in Dörfern
- Einkaufsstraßen
- Historische Ortskerne mit schmalen Wegen und Gassen
- enge Spiel- und Anwohnerstraßen mit Einfamilienhausbebauung, die häufig als lange Sackgassensysteme konzipiert werden
- begrenzter Raum im Straßenuntergrund.

Räumlich lassen sich die folgenden unterschiedlichen Bündelungskonstellationen unterscheiden:

### **Bündelung bis zur Gebäudewand**

Viele Städte und Gemeinden können sich vorstellen, den Umfang der Maßnahmenbündelung bis zur Gebäudewand auszudehnen, wenn es die Problemstellung oder die lokalen Örtlichkeiten erfordern und/oder dies zu Kostenreduktionen, anderen Synergieeffekten oder zu einer Steigerung der Akzeptanz in der Bevölkerung führt. Offen blieb, in welcher „Tiefe“ bzw. über welche Teilprozesse dann gebündelt werden soll.

### **Bündelung bis unter die Bodenplatte**

Die Bündelung bis unter die Bodenplatte auszudehnen, lehnen die meisten Kommunen hingegen ab. Als Gründe wurden genannt:

- rechtliche Bedenken, Haftungs- und Gewährleistungsfragen
- zu hoher Zeitaufwand für die erforderlichen Abstimmungen mit den Grundstückseigentümern
- zu viele verschiedene, im Laufe der Zeit gewachsene, individuelle Entwässerungssituationen und bauliche Einzellösungen. Entsprechend ist dann weder der Beratungs- noch der Untersuchungs- und Sanierungsaufwand kalkulierbar. Aus Sicht der Kommune sind deshalb kaum Synergieeffekte durch eine Maßnahmenbündelung bis unter die Bodenplatte zu erwarten
- „sehr privater Bereich“, Gebäudewand stellt eine psychologische Barriere dar
- von den Grundstückseigentümern oft nicht gewollt
- keine Notwendigkeit für die Kommune, hier tätig zu werden.

Eine Kommune geht dazu über, im Rahmen der SÜwV Kann-Untersuchungen, unabhängig von der Regelung in der Entwässerungssatzung, auch privaten Grundstücksanschlussleitungen im Straßenraum mit zu untersuchen. Sie befürchtet, ihrer Verkehrssicherungspflicht nicht schnell genug nachkommen zu können und ggf. in die Haftung genommen zu werden, wenn die öffentliche Straße durch sanierungsbedürftigen Grundstücksanschlussleitungen unerwartet einbricht und hierdurch Personen- oder Sachschäden entstehen.

#### 4.5.10 Dokumentation, Datenzusammenführung, Datenhaltung

Arbeitsgrundlage für eine Maßnahmenbündelung ist insbesondere

- eine bedarfsgerechte Dokumentation
- eine zeitgerechte Datenübertragung
- die für die Bündelung erforderliche Zusammenführung der Daten der potentiellen Bündelungspartner und
- eine zielorientierte Datenverarbeitung und Datenhaltung.

Eine strukturierte Vorgehensweise zur Dokumentation, Datenübertragung und Datenhaltung der unterschiedlichen Akteure wurde von fast allen Kommunen als sinnvoll angesehen.

Voraussetzung für eine Maßnahmenbündelung ist jedoch, dass die Kommune die für sie relevanten Informationen zum „richtigen“ Zeitpunkt in der erforderlichen Qualität und in dem von ihr benötigten Umfang erhält. In der Praxis scheitert die Maßnahmenbündelung nicht selten an dieser Hürde.

##### 4.5.10.1 Maßnahmen des öffentlichen und privaten Kanalisationsnetzes

Bei den Kommunen bestehen Unsicherheiten, ob und inwieweit sie für die Untersuchung, Planung und Umsetzung anderer Akteure Standards vorgeben dürfen. Mehrere Kommunen, die die Grundstückseigentümer aufgefordert haben, ihnen die Dichtheitsprüfergebnisse vor den Sanierungsmaßnahmen einzureichen, sind mit der Resonanz und den Ergebnissen nicht zufrieden. Ziel dieser Forderung war es eigentlich, die anstehenden Maßnahmen aufeinander abzustimmen und bündeln zu können. In der Praxis konnte dies durch die eingereichten Unterlagen nur teilweise erreicht werden.

Gründe hierfür sind, dass die Unterlagen

- überhaupt nicht oder nicht zum erforderlichen Zeitpunkt eingereicht werden
- es wurde bereits saniert, ohne dass die Kommune davon Kenntnis erhalten hatte und in irgendeiner Form intervenieren konnte und/oder
- die Dokumentation entspricht in der Qualität und im Umfang nicht den kommunenspezifischen, projektgebietsbezogenen Anforderungen.

Beeinflussen kann die Kommune den rechtzeitigen Eingang der Prüfergebnisse zum Beispiel mit einer Satzung zur Abänderung der Fristen bei der Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen. Viele Kommunen berichteten jedoch davon, dass die Ergebnisse der Dichtheitsprüfung, trotz Erlass einer solchen Satzung, nicht fristgemäß eingereicht wurden. Das dann anstehende Verwaltungsverfahren zieht sich ggf. über Jahre und erhöht nicht die Maßnahmenakzeptanz im politischen Raum und in der Bevölkerung.

Um die Dichtheitsprüfergebnisse rechtzeitig zu erhalten, ist die Kommune deshalb auf das freiwillige Mitwirken und auf das Verständnis des Grundstückseigentümers für die wasserwirtschaftliche Relevanz angewiesen. Um eine perspektivische Netz- und Sanierungsplanung zu realisieren und Kosten reduzieren zu können, besteht aus Sicht der befragten Kommunen bei diesem Prozessschritt Handlungsbedarf.

Alle Kommunen bestätigten, dass es zwischen der ursprünglichen Planung und der tatsächlich realisierten Ausführung der Sanierung oder dem Neubau der privaten Abwasseranlage erhebliche Unterschiede gibt. Besonders für Städte und Gemeinden mit Fremdwasserproblemen ist es wichtig, aktuelle Bestandspläne und Informationen über die privaten Abwasseranlagen zu erhalten, da bei einem Abgleich bzw. einer Verschneidung der Daten mit denen der öffentlichen Kanalisation, Fehllanschlüsse oder nicht in Betrieb befindliche Grundstücksanschlussleitungen entdeckt werden können.

In einer Kommune wird seitens der Stadtwerke die Dichtheitsprüfung als Geschäftsfeld aufgebaut. Die Standardisierung der Dokumentation liegt somit in der Zuständigkeit der Stadtwerke. Das Dienstleistungsangebot wird von den Grundstückseigentümern mit einer hohen Quote angenommen. In einer anderen Kommune wurde mit Sachverständigen bzw. den Ingenieurbüros Erfassungsstandards und Schnittstellen vereinbart, um die Daten digital nutzbar zu machen. Eine Datenübertragung zur Kommune und die Kompatibilität der Daten sind auf diesem Weg gewährleistet.

Nur wenige der besuchten Kommunen streben derzeit an, im Rahmen der Umsetzung des § 61a LWG NRW eine Datenbank für die zukünftige Kanalnetzplanung aufzubauen. Nur in einer Kommune wird bereits seit mehreren Jahren das Kanalnetz mit Grundstücksanschlussleitungen in einem CAD-System digital aufbereitet.

Die wenigsten Kommunen pflegen bereits ein umfassendes Informationssystem mit Erfassung aller auf dem privaten Bereich anfallenden Daten (z. B. Dichtheitsprüfbescheinigungen, genaue Lage der privaten Abwasseranlage oder auch digitalen Hausakten). Bei einer Kommune werden tagesaktuelle Daten direkt in das GIS übertragen. Das GIS wurde bei dieser Kommune z. B. auch für den Störungsdienst genutzt, der sich so direkt ein Bild vor Ort verschaffen kann. Bei einigen Kommunen ist ein solches System derzeit im Aufbau.

Die meisten Kommunen versuchen derzeit den Dokumentations- und Datenhaltungsaufwand so gering wie möglich zu halten, weil sie nicht über die erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen verfügen.

#### **4.5.10.2 Maßnahmenbündelung mit anderen Leitungsträgern**

Alle befragten Kommunen haben in den Gesprächen angegeben, bei anstehenden Baumaßnahmen auch eine Kooperation mit anderen Leitungsträgern anzustreben. Gleichzeitig wurde jedoch bemängelt, dass der Kommune in der Regel keine ausreichend genauen Informationen zu anderen Leitungsnetzen zur Verfügung stehen.

Nur in Ausnahmefällen sind Daten über andere Leitungsträger im Straßenraum direkt für den Abwasserbeseitigungspflichtigen abrufbar. Strukturelle Daten zum Alter, Sanierungszustand oder die Lage sind im Regelfall nicht vorhanden/verfügbar und werden nur in Ausnahmefällen (in der Regel dann nur analog) zur Verfügung gestellt. Zusätzlich ist meistens unklar, wann welcher Leitungsträger Maßnahmen plant und umsetzt. Aus diesen Gründen wird die Kooperation mit anderen Leitungsträgern als sehr aufwendig beschrieben.

#### **Zusammenfassend lässt sich Folgendes feststellen:**

Ein Kostenreduktionspotential besteht aus Sicht der befragten Kommunen, wenn sie in die Lage versetzt werden würden, bei der Dokumentation und Datenübertragung kommunenspezifische Standards zu setzen. Auf diese Weise könnte gewährleistet werden, dass die Informationen zum „richtigen“ Zeitpunkt, in der erforderlichen Qualität und in der Erfassungstiefe vorliegen, wie sie für eine kostenoptimierte und ganzheitliche Sanierungsplanung und Bauumsetzung benötigt werden. Dies betrifft sowohl Maßnahmen des öffentlichen und privaten Kanalisationsnetzes, als auch Maßnahmen mit anderen Leitungsträgern.



#### 4.5.11 Qualitätssicherung, Wirksamkeitskontrolle, wasserwirtschaftlicher Erfolg

Vielen Kommunen haben sich in dem jeweiligen Projektgebiet übergeordnete Sanierungsziele gesetzt. Für die Qualitätssicherung während des Gesamtprozesses der Kanalsanierung wurden unterschiedliche Strategien verfolgt. Die Sicherstellung der Qualität, mit Blick auf die gesetzten Sanierungsziele ist eine übergeordnete Aufgabe aller Teilprozesse.

##### Für den Bereich der Hausanschlussleitungen ergab die Befragung Folgendes:

Die Erstellung der Sanierungskonzepte und die Qualitätssicherung bei der Baumsetzung wurden z. T. durch Ingenieurbüros durchgeführt. Die Leistungen wurden teilweise von der Kommune beauftragt und vergütet. Mehrfach handelte es sich um Dienstleistungsangebote der Gemeinde, die gegen Kostenerstattung freiwillig in Anspruch genommen werden konnten. Hintergrund war, einerseits kostengünstige und langfristige Lösungen für die Grundstückseigentümer zu entwickeln, andererseits die bestehende Situation der öffentlichen Anlage und die übergeordneten Ziele der Kommune mit in die Sanierungsplanung der Hausanschlussleitungen einzubeziehen.

Außer bei den Pilotprojekten belassen die meisten Kommunen die Erstellung des Sanierungskonzeptes, die Qualitätssicherung bei der Baumsetzung und die Wirksamkeitskontrolle der Einzelmaßnahme in der Eigenverantwortlichkeit des Grundstückseigentümers. Sie verlangen aber ggf. die Vorlage der Bescheinigung über das Ergebnis der Dichtheitsprüfung.

Die Prüfung des wasserwirtschaftlichen Erfolgs der Gesamtmaßnahme wurde bei den Kommunen, deren Motivation ein zu hoher Fremdwasserabfluss war, in der Regel mittels Abfluss- und Niederschlagsmessungen durchgeführt. Der Erfolg konnte dabei in allen Projektgebieten nachgewiesen werden.

Für die Sanierung der öffentlichen und privaten Abwasseranlagen lässt sich feststellen, dass der Aufwand für die Qualitätssicherung und für die Wirksamkeitskontrolle abnahm, je mehr Zuständigkeiten direkt bei der Kommune lagen.

#### 4.5.12 Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit

Eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit wird von allen befragten Kommunen als erforderlich angesehen. Ziel ist, eine gemeinsame Umsetzung mit den Grundstückseigentümern zu realisieren und in der Bevölkerung Verständnis für die mit den Maßnahmen einhergehenden Unannehmlichkeiten und Einschränkungen zu erhalten. Eine gute Beratung und Betreuung hilft zudem, Vorbehalte und Ängste abzubauen. Da sich die Sanierungen oftmals über mehrere Ortslagen und Jahre erstrecken, muss eine dauerhafte Akzeptanz und ein langfristiges Vertrauensverhältnis zur Kommune aufgebaut werden.

Von allen Städten und Gemeinden wurde festgestellt, dass die Grundstückseigentümer meist rechtlich, technisch und organisatorisch überfordert sind. Auch bei den lokalen Sachkundigen ist der Informationsbedarf groß. Entsprechend hoch ist der Personal- und Zeitaufwand für die Kommunikation und die Bewusstseinsbildung.

Bereits die Vermittlung der Tatsache, dass die Grundstückseigentümer im öffentlichen Straßenraum Kanäle besitzen können, wurde als schwierig bezeichnet. Viele Bürger sind der Ansicht, dass sie ihrer Pflicht bereits mit einer regelmäßigen Zahlung der Abwassergebühren nachgekommen sind.

Die Kommunen sind bei der Öffentlichkeitsarbeit in Umfang und Tiefe unterschiedlich vorgegangen.

#### **Überblick über die gewählten Kommunikationswege:**

Bei den befragten Kommunen werden folgende Informationswege genutzt:

- Bürgerversammlungen mit den Einwohnern von Straßen bzw. Ortsteilen
- Informationsbroschüren für Grundstückseigentümer
- Internetauftritte, in besonderem Maße mit dem Schwerpunkt § 61a LWG NRW
- Persönliche Beratung in unterschiedlicher Informationstiefe und mit unterschiedlichem Zeitaufwand im Rathaus oder/und temporär im jeweiligen Projektgebiet in Form von Beratungscontainern / Infomobilen oder lokalen Bürgerbüros.

Weitergehende Informationswege und Serviceleistungen:

- Regelmäßige Pressemeldungen z. B. über Baumaßnahmen, Untersuchungen und öffentliche Aktionen
- Interviews zum Thema bei lokalen Radio- und Fernsehsendern
- Runde Tische für Handwerker und Sachkundige vor Ort, um lokale Standards zu erarbeiten und zu kommunizieren
- Präsentationen auf Bau- und Immobilienmessen oder dem Stadtfest
- Werbe- und Informationsbanner auf öffentlichen Verkehrsmitteln, z. B. Bussen oder/und auf städtischen Fahrzeugen
- Vorbereitung der Förderunterlagen für das Investitionsprogramm Abwasser NRW, Förderbereich 6.3
- Bereitstellung von Lageplänen und Informationen aus den Hausakten für die Sachkundigen
- Bereitstellung von kommuneneignen Muster-Prüfprotokollen
- Grundstücksbegehungen / Beratung vor Ort auf den Grundstücken, meist in Ausnahmefällen
- permanentes Bürgerberatungszentrum z. B. in einem Ladenlokal am Rathaus, inkl. einer vollständig funktionsfähigen Abwasseranlage mit gläsernen Grundleitungen, Toilette, Hebeanlage, Waschmaschine, Waschbecken und Informationen zur Dichtheitsprüfung, zu Schadensbildern und zu verschiedenen Sanierungsverfahren.

In Abbildung 11 sind beispielhaft Fotos des Bürgerinformationszentrums in Bad Lippspringe dargestellt.



**Abbildung 11: Bürgerinformationszentrum in Bad Lippspringe**

Quelle: KommunalAgenturNRW, eigene Aufnahmen

Je nach Größe und Engagement der Kommune werden unterschiedliche Möglichkeiten der Öffentlichkeitsarbeit genutzt. Einig waren sich die befragten Kommunen, dass Maßnahmen nur „mit dem Bürger“ durchgeführt werden können und die Durchführung transparent und verständlich gestaltet werden muss.

Als Beispiel, wie die Zusammenhänge der öffentlichen und privaten Abwasserableitung für den Bürger anschaulich und greifbar kommuniziert werden können, ist in der folgenden Abbildung 12 ein Foto des interaktiven Grundstücksentwässerungsmodells des Stadtentwässerungsbetriebs Düsseldorf dargestellt.



**Abbildung 12: Interaktives Modell zur Grundstücksentwässerung beim Stadtentwässerungsbetrieb Düsseldorf**

*Quelle: KommunalAgenturNRW, eigene Aufnahme*

Als Beispiel für einen öffentlichkeitswirksamen Internetauftritt ist in der folgenden Abbildung 13 ein Auszug aus der Homepage der Stadtentwässerungsbetriebe Köln dargestellt.

## Unterrichtung und Beratung gemäß § 61a LWG und darüber hinaus

Alle Kommunen nutzen ihre Unterrichts- und Beratungspflicht gemäß § 61a LWG NRW als Möglichkeit um den Grundstückseigentümern allgemeine Erstinformationen zur Verfügung zu stellen. § 61a LWG NRW wird dabei als Chance angesehen, die Bürger über die Durchführung der Dichtheitsprüfung zu beraten. Der hierfür erforderliche personelle Aufwand wird als hoch eingestuft. Zusätzlich eingestelltes Personal ist die Ausnahme. Im Regelfall muss das vorhandene Personal diese Aufgabe mit übernehmen.

The screenshot shows the website of Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR. The page layout includes a top navigation bar with links for Home, Links, Sitemap, Impressum, and Suchen. Below this is a search bar and a main navigation menu with categories like ÜBER UNS, AKTUELLES, KUNDENSERVICE, ABWASSER, HOCHWASSER, and GEWÄSSER. The main content area is titled 'DIE FILME' and features a video player for 'Kundeninformation zur Grundstücksentwässerung'. The video player shows a scene with two characters, a woman and a man, in traditional costumes. The woman says 'JOT ZE WISSE...' and the man says '...UN JOT ZE SIN.' The website also includes sections for 'Neuigkeiten', 'Grundstücks-Check', and 'Informationenfilm Dichtheitsprüfung'.

**Abbildung 13: Internetauftritt der Stadtentwässerungsbetriebe Köln als Beispiel für die Öffentlichkeitsarbeit**

Quelle: [www.joet-for-koelle.de/film](http://www.joet-for-koelle.de/film) zugegriffen am 20.08.2011

Alle Kommunen führen die Unterrichtung und Beratung gem. § 61a LWG NRW und die Beratung der Anschlussnehmer im Zusammenhang mit dem Anschluss des Grundstücks an die öffentliche Abwasser- oder Fremdwasseranlage gem. § 53 c LWG NRW selbst durch oder beauftragen hierfür ein Ingenieurbüro.

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

Unsicherheiten bestehen derzeit, ob eine Kommune in diesem Zusammenhang auch zur grundstücksspezifischen Sanierung und zur Qualitätssicherung bei der Bauumsetzung beraten sollte, ob sie diese Aufgabe freiwillig übernehmen kann und ob die Kosten auf die Abwassergebühren umgelegt werden können. Denn in der Realität sind die Kommunen auch hinsichtlich der Sanierung grundsätzlich erster Ansprechpartner für die Betroffenen.

Daher wird es von den Kommunen als problematisch empfunden, für sich, gegenüber dem politischen Raum und gegenüber den Grundstückseigentümern eine klare Grenze zwischen der Beratung über die Dichtheitsprüfung und der Beratung zur Sanierung zu ziehen. Insbesondere die Kommunen sehen sich in einem Interessenskonflikt, die Maßnahmen mit einer hohen wasserwirtschaftlichen Relevanz durchführen zu müssen. Dies betrifft vor allem Kommunen mit Fremdwasserschwerpunkt- oder/und Wasserschutzgebieten.

Damit die öffentliche Abwasseranlage (wieder) nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik betrieben werden kann, liegt es aber im Interesse der Kommune, dass die privaten Abwasseranlagen erfolgreich und nachhaltig saniert werden. Wenige Kommunen haben sich deshalb entschlossen, bis zu einem gewissen Grad auch zur Sanierung zu beraten, wenn sie von Grundstückseigentümern konkret angesprochen werden. Eine Alternative ist der Verweis auf der Kommune bekannte Dritte, z. B. auf Ingenieurbüros.

Wegen der oben beschriebenen Unsicherheiten der Kommunen wäre eine Klarstellung im Landeswassergesetz, wie weit die Beratung gehen darf, aus Sicht einiger Kommunen wünschenswert.

Ziel ist es generell, die Grundstückseigentümer auch in Sanierungsfragen nicht alleine zu lassen und das Erreichen des übergeordneten Sanierungsziels wahrscheinlicher zu machen.

Kooperationsangebote von Kommunen oder von deren Tochtergesellschaften, z. B. GmbHs oder AöRs haben sich vielfach als erfolgreicher und nachhaltiger herausgestellt, als behördliche Anordnungen.

Zusammenfassend lässt sich schließen, dass eine bedarfsgerechte Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit

- die Akzeptanz für die Maßnahmen fördert
- die Bereitschaft erhöht, die Kosten für die Sanierung der eigenen, privaten Abwasseranlage zu tragen
- die Qualität der Dichtheitsprüfungen und der Bauumsetzung verbessert und

- eine Maßnahmenbündelung erleichtert, die letztendlich zu Kostenreduktionen führen kann.

#### **4.5.13 Finanzierung der Maßnahme – Bündelungsmotor IPA**

Bei vielen der besuchten Kommunen konnten über das Investitionsprogramm Abwasser NRW Fördermittel für die Sanierung der öffentlichen und privaten Abwasseranlagen bereitgestellt werden. Diese finanziellen Hilfen haben die Akzeptanz der Maßnahmen aus Sicht der Kommunen insgesamt positiv beeinflusst. Die Voraussetzung, dass bei einer Förderung über das Investitionsprogramm Abwasser NRW, Förderbereich 6.3 ein Fremdwassersanierungskonzept bestehen muss, bei dem die öffentliche und private Kanalisation ganzheitlich (als Einheit) saniert wird, hat die Kommunen motiviert, Maßnahmen vermehrt zu bündeln.

Die meisten Kommunen halten es für zielführend, wenn auch die Erstellung der Sanierungskonzepte bei den privaten Abwasseranlagen und die Qualitätssicherung durch ein Ingenieurbüro insbesondere während der Bauumsetzung Fördergegenstand werden würde. Zusätzlich wäre eine Förderung der Koordinierung der Gesamtmaßnahme hilfreich, um Maßnahmen vermehrt bündeln, Kosten reduzieren und das übergeordnete Sanierungsziel sicher und nachweisbar erreichen zu können.

#### **4.5.14 Erreichte Kostenreduktionen und andere Synergieeffekte**

Die meisten der befragten Kommunen haben durch eine Maßnahmenbündelung Kostenreduktionen und andere Synergieeffekte für sich, die Grundstückseigentümer, und für die ausführenden Unternehmen festgestellt. Als Grund wurde genannt, dass gebündelte Maßnahmen leichter und schneller durchführbar sind. Die erreichten Kostenreduktionen ließen sich von den Befragten quantitativ allerdings nicht näher beziffern.

Als Vorteil einer gemeinsamen bzw. koordinierten Vorgehensweise wurden aufgeführt:

- **Sicherstellung der Qualitätskontrolle**

Dies ist besonders wichtig, wenn es sich um Sanierungsgebiete mit einer Fremd-wasserproblematik oder um Schutzzonen für die Trinkwassergewinnung handelt.

- **Verringerung der Beeinträchtigungen des Individualverkehrs**

Dies ist besonders bei Durchgangsstraßen und (historischen) Innenstadtbereichen ein wichtiger Faktor.

- **Erhöhung der Akzeptanz in der Bevölkerung**

Trotz hohem personellen Aufwand halten viele Kommunen eine umfangreiche koordinierte Vorgehensweise für erforderlich, da eine andere Vorgehensweise die Akzeptanz der Maßnahmen verringert und ebenfalls zu einem hohen Aufwand führt. Begründet wird dies damit, dass sich der Bürger bei Beschwerden über Baustellen im öffentlichen Raum grundsätzlich bei der Kommune meldet und zwar unabhängig davon, wer Auftraggeber oder Bauherr ist.

- **Möglichkeit, Sanierungsverfahren aufeinander abzustimmen**

Können weitere Leitungsträger in die Baumaßnahme integriert werden, kann es unter Umständen günstiger sein, eine Kanalerneuerung durchzuführen anstatt grabenlos zu sanieren. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung oder die Kosten für die Wiederherstellung des Straßenkörpers lassen sich ggf. auf mehrere Parteien aufteilen. Gleichzeitig steigt aber auch hier der Koordinierungsaufwand.

Durch die Befragungen und aus den Pilotprojekten wurde deutlich:

- Je begrenzter der Straßenraum ist, desto aufwendiger ist die Planung der Maßnahme.
- Je mehr Zuständigkeiten bei den Kommunen liegen, desto geringer ist der Beratungs- und Koordinierungsaufwand, der Aufwand für die Sicherstellung des erforderlichen Datentransfers und desto höher sind die zu erreichenden Kostenreduktions- und Synergieeffekte.



- Die Kostenreduktions- und Synergieeffekte lassen sich quantitativ kaum beziffern, da sich die Effekte bei verschiedenen Vorgehensweisen in unterschiedlichen Projektgebieten innerhalb einer Gemeinde, aber auch zwischen verschiedenen Gemeinden, kaum monetär miteinander vergleichen lassen. Zusätzlich kommen positive „weiche“ Effekte hinzu, die sich erst langfristig auswirken, z. B. eine Steigerung der Akzeptanz für die Maßnahmen. Auf diese internen und externen Effekte wurde in Kapitel 4.5.2.4 bereits näher eingegangen.

#### **4.5.15 Geplantes Vorgehen in anderen Ortslagen**

Ausgehend von ihren bisherigen Erfahrungen haben alle Kommunen die Erkenntnis gewonnen, dass die Maßnahmenbündelungen in den durchgeführten Projektgebieten erfolgreich waren. Gleichzeitig wurde ausgesagt, dass der personelle Aufwand sehr hoch ist. Überlegt wird daher, ob der gleiche Aufwand auch für andere Ortsteile betrieben werden sollte und wenn ja, wie die Finanzierung sichergestellt werden kann.

Die meisten Kommunen halten es für erforderlich, in Projektgebieten mit ähnlicher Problemstellung bzw. mit vergleichbarer wasserwirtschaftlicher Relevanz analog vorzugehen. Wegen zu geringer personeller Ressourcen müssen sie aber dennoch versuchen anders vorzugehen, um den Koordinierungsaufwand zu reduzieren, obwohl das bisher verfolgte Bündelungsmodell als zielführend angesehen wird.

#### **4.5.16 Hinderungsgründe für Maßnahmenbündelungen und Optimierungsvorschläge**

Aus Sicht der befragten Kommunen gibt es technische, rechtliche und organisatorische Gründe, die eine Maßnahmenbündelung erschweren.

##### **Als hinderlich wurden identifiziert:**

- **hoher Personaleinsatz / Aufwand**

Öffentlichkeitsarbeit, Beratungsaufwand und Vorbereitungen sind bei einer Maßnahmenbündelung sehr zeitintensiv. Gleichzeitig sind diese Aktivitäten eng verknüpft mit der

erfolgreichen Umsetzung der Maßnahme. Entsprechend werden Vorgehensweisen entwickelt, die einen geringen Aufwand erwarten lassen. Mit der Unterstützung der Lokalpolitik kann hier eine Lösung gefunden werden.

- **mangelndes Interesse potentieller Bündelungspartner**

In Zeiten des demografischen Wandels und der Finanzkrise lässt das Interesse an einer gemeinsamen Vorgehensweise nach. Häufig wird seitens möglicher Bündelungspartner signalisiert, dass gerade in kleineren Ortslagen im ländlichen Raum keine Modernisierungsmaßnahmen mehr durchgeführt werden, da dort mit einem Bevölkerungsrückgang zu rechnen ist. Durch die Finanzkrise wurden zusätzlich anstehende Investitionen verschoben. Dies ist insbesondere bei jüngeren Leitungen der Fall. Eine Sensibilisierung potentieller Bündelungspartner ist aufwendig. Verbindliche Zusagen, Kosten zu übernehmen, sind nur mit hohem Personaleinsatz zu erwirken.

- **Unsicherheiten in Haftungsfragen**

Mehrfach wurde als Hinderungsgrund Haftungsrisiken genannt, denen sich eine Kommune aussetzt, wenn sie an privaten Abwasseranlagen insbesondere auf dem privaten Grundstück tätig wird.

- **Unsicherheiten, Dienstleistungen und Kooperationen anbieten zu dürfen**

Unsicherheiten bestehen, inwieweit Kommunen oder ihre Tochtergesellschaften Grundstückseigentümern Dienstleistungen anbieten bzw. Kooperationsangebote unterbreiten dürfen.

- **nicht ausreichende Datengrundlage und Probleme mit der Datenübertragung**

Die bei den Kommunen verfügbare Datengrundlage ist für eine Maßnahmenbündelung meist unzureichend. Daten zum öffentlichen Kanal sind vorhanden. Nutzbare Informationen zum aktuellen Bestand, zu den Schäden bei den privaten Abwasseranlagen und zur Grund- und Drainagewassersituation liegen im Regelfall nicht vor.

Ein weiteres Problem ist die Kommunikation und der Datenaustausch mit anderen Leitungsträgern des öffentlichen Straßenraums. So stellt sich z. B. heraus, dass der Straßenbaulastträger und der Eigentümer der öffentlichen Flächen zwar über die unterirdische Nutzung seines Grundstückes Bescheid weiß, aber er kennt nicht die genaue Lage der verschiedenen Leitungen. Daten über andere Leitungsverläufe sind nicht zentral abrufbar bzw. sind nur mit einem erheblichen Aufwand für eine Maßnahmenbündelung zu

verwenden. Oft ist ein Datenaustausch zwischen den verschiedenen Datenbanken, in denen die Informationen in unterschiedlicher Qualität und Tiefe und in verschiedenen Formaten vorliegen, nur mit großem Aufwand und mit Informationsverlusten zu realisieren.

Als Hinderungsgründe für eine gemeinsame Datenhaltung, z. B. durch ein GIS, wurden genannt:

- Probleme bei der Datenübertragung
- nicht klar definierte Zuständigkeiten
- Datenschutzbedenken
- fehlende Kooperationsbereitschaft
- Kommunikationsprobleme
- zu hoher Aufwand

#### **Als Optimierungsvorschläge wurde genannt:**

- **Einrichtung einer neutralen Beratungsstelle für Grundstückseigentümer zu Dichtheitsprüf- und Sanierungsfragen**

Eine Kommune schlug vor, für Dichtheitsprüf- und Sanierungsfragen eine neutrale Beratungs- und Vermittlungsstelle einzurichten. Angeregt wurde, diese bei der Verbraucherzentrale NRW anzusiedeln. Als Besprechungsort könnten Räumlichkeiten im Rathaus, andere öffentliche Gebäude, Gebäude von Vereinen und Kirchen oder mobile Beratungscontainer im Projektgebiet dienen. Bei Bedarf könnte die Beratung auch vor Ort auf dem Grundstück stattfinden.

An die Beratungsstelle könnte sich ein Grundstückseigentümer mit seinen grundstücks-spezifischen Fragen wenden

- zur Durchführung der Dichtheitsprüfung, Zustandserfassung, Aufklärung der Anschlussverhältnisse
- zu Untersuchungs- und Dichtheitsprüfergebnissen des Sachkundigen
- zu Sanierungsfristen
- seinen Sanierungsoptionen
- zu seinem von einer Firma oder einem Ingenieurbüro erarbeiteten Sanierungskonzept und
- zu seinem Kostenvoranschlag.

Die Beratungen könnten so gesteuert werden, dass die Durchführung der Dichtheitsprüfung, die Sanierung der privaten Abwasseranlage und der Umgang mit Schichten- und Drainagewasser auf die wasserwirtschaftlichen Belange der Gemeinde und das im Projektgebiet festgelegte, übergeordnete Sanierungsziel ausgerichtet sind.

Gleichzeitig böte diese Stelle die Möglichkeit, die Maßnahmen in einem Projektgebiet aktiv zu bündeln oder Bündelungspartner zusammenzubringen, die Qualität der Arbeiten sicherzustellen und die kommunale Verwaltung personell zu entlasten.

Weiterhin könnte über die Beratungsstelle die Art und der Umfang der Dokumentation und Datenübertragung und der Informationsfluss zwischen Gemeinde, Grundstückseigentümer, Sachkundiger, den planenden Ingenieurbüros für die öffentliche Abwasseranlage und den Sanierungsfirmen optimiert werden.

Es wurde vorgeschlagen, diese Einrichtung über das Land NRW zu finanzieren.

- **Landesweite Sachkundige für die Sanierung privater Abwasseranlage**  
Eine weitere Idee ist, eine Zertifizierung für Sanierer analog der Sachkundigen für die Durchführung der Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen zu etablieren.
- **Einrichten einer zentralen Stelle, die die Planungs- und Dokumentationshoheit für das Gemeindegebiet innehat**  
Für eine kostenoptimierte Sanierungsplanung und -umsetzung wäre es insbesondere vor dem Hintergrund des immer knapper werdenden Raums für die oberirdische und unterirdische Infrastruktur wichtig, eine zentrale Stelle einzurichten, die die Planungs- und Dokumentationshoheit für das gesamte Gemeindegebiet ausübt.  
Diese Stelle sollte mindestens die Hoheit über den öffentlichen Verkehrsraum innehaben und Zugriffsmöglichkeiten und Planungs- und Dokumentation-Befugnisse haben über alle vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen, z. B. Leitungen
  - der Gemeinde,
  - der Wasserverbände,
  - der Grundstückseigentümer und
- Leitungen und Bauwerke anderer Infrastrukturträger im Straßenraum, z. B. U-Bahn, Straßenbahn, Daten- und Ferngasleitungen.

- Zudem sollte sie auf weitere, planungsrelevante Informationen zurückgreifen können, z. B. auf vorhandene Altlasten, Baudenkmäler, Informationen des Kampfmittelräumdienstes.

Die folgende Abbildung 14 zeigt deutlich, wie umfangreich der unterirdische Raum bereits genutzt wird. Leitungen werden oberflächennah verlegt und die Möglichkeiten schützende Bettungen herzustellen sind dann sehr begrenzt. Bei starken Verkehrsbelastungen steigt dann die Wahrscheinlichkeit, dass sehr schnell Schäden an den Leitungen auftreten.



**Abbildung 14: Vielfältige Nutzung des unterirdischen öffentlichen Raumes**

Quelle: KommunalAgenturNRW, Eigene Aufnahme

- **Mehr Regelungsbefugnisse für Kommunen**

Weiterhin wurde vorgeschlagen, den Kommunen mehr Regelungsbefugnisse zur bedarfsgerechten Untersuchung, Dokumentation, Datenübertragung und Sanierung einzuräumen.

### Weitere Erkenntnisse

- Auf den Gesamtprozess bezogen ist es sinnvoll, mit möglichst wenig Eigentümern interagieren zu müssen

- In der Mustersatzung zur Dichtheitsprüfung ist eine entsprechende Empfehlung bereits enthalten: „Es empfiehlt sich, dass sich die Stadt/Gemeinde in der Abwasserbeseitigungssatzung die Überprüfung der Abwasserleitungen im öffentlichen Verkehrsraum, d. h. der Grundstücksanschlussleitungen, vorbehält und durchführt, damit keine vermehrten Verkehrsbehinderungen wegen der Durchführung der Dichtheitsprüfung durch einzelne Grundstückseigentümer entstehen sowie Gefährdungstatbestände für alle im öffentlichen Verkehrsraum verlegten Ver- und Entsorgungsleitungen vermieden werden können“.

## 4.6 Schlussfolgerungen

### 4.6.1 Gesamtprozess zur Kanalsanierung

Die Sanierung der Abwasseranlage ist ein Teilprozess des in der Abbildung 15 dargestellten idealisierten, auf das Sanierungsziel ausgerichteten Gesamtprozesses zur Kanalsanierung.

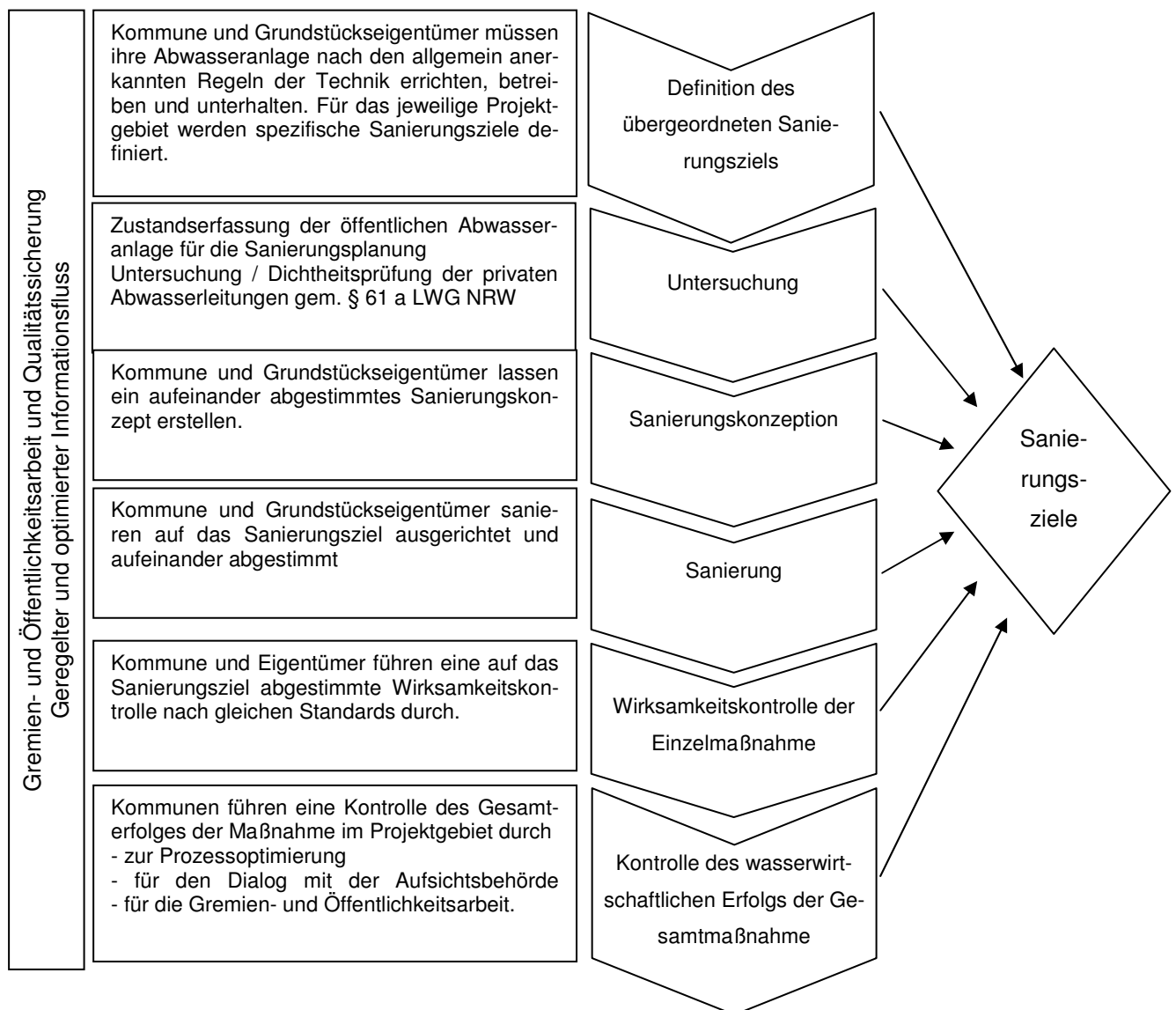


Abbildung 15: Idealisierter, auf das Sanierungsziel ausgerichteter Gesamtprozess in einem Projektgebiet

Quelle: KommunalAgenturNRW, eigene Darstellung

## 4.6.2 Potentielle Bündelungsmodelle und Vorgehensweisen

Unabhängig davon, ob sich der betreffende Leitungsabschnitt im öffentlichen Straßenraum oder auf dem privaten Grundstück befindet und abgesehen von der derzeitigen Rechtslage, z. B. ob Standards rechtlich sicher vorgegeben werden dürfen, sind theoretisch folgende Vorgehensweisen und Modelle bei dem Gesamtprozess der Kanalsanierung denkbar:

### 4.6.2.1 Eigentums-Modell

- Die Kommune ist Eigentümer der zu untersuchenden und zu sanierenden Leitungsabschnitte
- Die Kommune informiert die Grundstückseigentümer umfassend über den Untersuchungs- und Sanierungszeitraum und führt alle Teilprozesse durch
- Die Kosten werden auf die Abwassergebühren umgelegt
- Kostenreduktionen können durch die Bündelung von kommunalen Maßnahmen oder durch die Bündelung mit anderen Leitungsträgern erreicht werden.

### 4.6.2.2 Zuständigkeits-Modell

- Die Kommune hat über die Entwässerungssatzung geregelt, dass die Herstellung, Beseitigung, Veränderung sowie die laufende Unterhaltung der Leitung der Gemeinde obliegt. Die Gemeinde macht die dabei entstehenden Kosten über den Kostenersatzanspruch nach § 10 KAG NRW gegenüber dem Grundstückseigentümer geltend.
- Die Kommune stimmt die Planung, Durchführung, Erfolgskontrolle und Dokumentation der Teilprozesse der Leistungsabschnitte, für die sie gem. Entwässerungssatzung nur zuständig ist mit denen ab, deren Eigentümer sie ist. Sie richtet die Teilprozesse nach den Sanierungszielen für das Projektgebiet aus.
- Die Kommune informiert die Grundstückseigentümer umfassend über den Untersuchungs- und Sanierungszeitraum.
- Die Kommune führt alle Teilprozesse durch.
- Die Kommune stimmt mit dem Grundstückseigentümer das Sanierungskonzept und die entstehenden Kosten für den Leistungsabschnitt, für den sie die Zuständigkeit gem. Entwässerungssatzung übernommen hat, ab.



- Die Kommune macht Kostenersatz gem. § 10 KAG NRW geltend.
- Der Grundstückseigentümer trägt die anfallenden Kosten.
- Kostenreduktionen können durch die Bündelung der Maßnahmen erreicht werden.
- Weitere Kostenreduktionen können durch die Bündelung von kommunalen Maßnahmen oder durch die Bündelung mit anderen Leitungsträgern erreicht werden.

#### 4.6.2.3 Kooperationsmodell = Angebotsmodell

- Die Kommune setzt und kommuniziert Standards, die ausgerichtet sind auf die festgelegten, übergeordneten Sanierungsziele für die Untersuchung, Konzepterstellung, Sanierung, Erfolgskontrolle, Dokumentation und Datenübergabe, z. B. Übergabezeitpunkt für die Zustandserfassung/Dichtheitsprüfbescheinigung, Qualität, Umfang und Format. Sie informiert die Grundstückseigentümer über die einzuhaltenden Anforderungen, die zeitliche Abfolge der Maßnahme und über die zeitliche Entkoppelung der Untersuchung und Sanierung.

Ziel ist es, Fehlinvestitionen zu vermeiden und durch eine Maßnahmenbündelung Kosten zu reduzieren sowie die Unannehmlichkeiten, wie Lärm, Staub und Einschränkungen im Individualverkehr zeitlich zu beschränken.

- Die Kommune bietet den Grundstückseigentümern im jeweiligen Projektgebiet an, im Zusammenhang mit der Sanierung der öffentlichen Abwasseranlage gemeinsam vorzugehen. Bestandteile des Kooperationsangebots könnten z. B. sein: Untersuchung, Konzepterstellung, Kostenvoranschlag, Sanierung, Erfolgskontrolle, Ingenieurleistungen zur Planung und Qualitätssicherung der Maßnahme. Der Umfang des Angebots bestimmt die Kommune. Die Kosten werden über Kostenübernahmeerklärungen vom Grundstückseigentümer getragen. Die Kommune stimmt die Planung und Durchführung der Teilprozesse aufeinander und mit ihren eigenen Maßnahmen ab, führt die Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle durch und dokumentiert bedarfsgerecht. Eine andere Möglichkeit könnte darin bestehen, dass die Kommune die Grundstückseigentümer dabei unterstützt, sich zusammenzuschließen und die Maßnahmen gemeinsam nach den Empfehlungen der Kommune auszuschreiben.
- Der Grundstückseigentümer führt die Teilprozesse, für die er kein Kooperationsangebot in Anspruch genommen hat, eigenverantwortlich durch. Die Kommune fordert die Dokumentation der Erfolgskontrolle für diese eigenverantwortlich erbrachten Leistungen ein, kontrolliert die Unterlagen und informiert den Grundstückseigentümer über die Anerkennung.

- Die Kommune bittet den Grundstückseigentümer, sie im Vorfeld über die geplante zeitliche Abfolge der Maßnahmen zu informieren, die der Grundstückseigentümer eigenverantwortlich durchführen möchte.
- Die Kommune koordiniert den Zeitraum, in dem die Maßnahmen durchgeführt werden. Der Umfang und der Aufwand für die zeitliche Abstimmung werden von der Kommune festgelegt.
- Kostenreduktionen können i.d.R. bei den Teilprozessen erreicht werden, bei denen sich der Grundstückseigentümer freiwillig an der gemeinsamen Maßnahme beteiligt und das Kooperationsangebot angenommen hat.
- Kostenreduktionen sind ebenfalls möglich, wenn der Informationsfluss zwischen den Akteuren soweit optimiert werden konnte, dass sich Doppelarbeit vermeiden und sich die Maßnahme zeitlich koordinieren und beschränken lässt.
- Weitere Kostenreduktionen können sich ergeben, wenn sich Grundstückseigentümer untereinander zusammenschließen.
- Zusätzliche Kostenreduktionen können durch die Bündelung von kommunalen Maßnahmen oder die Bündelung von kommunalen Maßnahmen mit Maßnahmen anderer Leitungsträgern erreicht werden.

#### 4.6.2.4 Koordinierungs-Modell

- Die Kommune setzt und kommuniziert Standards, die ausgerichtet sind auf die festgelegten, übergeordneten Sanierungsziele für die Untersuchung, Konzepterstellung, Sanierung, Erfolgskontrolle, Dokumentation und Datenübergabe, z. B. Übergabezeitpunkt für die Dichtheitsprüfbescheinigung, Qualität, Umfang und Format. Sie informiert die Grundstückseigentümer über die einzuhaltenden Anforderungen, die zeitliche Abfolge der Maßnahme und über die zeitliche Entkoppelung der Untersuchung und Sanierung. Ziel ist es, Fehlinvestitionen zu vermeiden und durch eine Maßnahmenbündelung Kosten zu reduzieren sowie die Unannehmlichkeiten, wie Lärm, Staub und Einschränkungen im Individualverkehr zeitlich zu beschränken.
- Die Kommune unterbreitet den Grundstückseigentümern jedoch kein Kooperationsangebot für ein gemeinsames Vorgehen, an dem sie sich freiwillig beteiligen könnten.
- Die Kommune bittet den Grundstückseigentümer, sie über die geplante zeitliche Abfolge der eigenverantwortlich zu erbringenden Leistungen zu informieren.
- Die Kommune koordiniert den Zeitraum, in dem die Maßnahmen durchgeführt werden und stimmt ggf. die Planung und Durchführung der Teilprozesse öffentlich / privat und

privat / privat aufeinander ab, soweit sie vom Grundstückseigentümer davon Kenntnis erhält. Den Umfang und den Aufwand für die Koordinierung bestimmt die Kommune.

- Der Grundstückseigentümer führt alle Teilprozesse eigenverantwortlich durch.
- Die Kommune fordert die Dokumentation der Erfolgskontrolle für die vom Grundstückseigentümer erbrachten Leistungen ein, kontrolliert die Unterlagen und informiert den Grundstückseigentümer über die Anerkennung.
- Kostenreduktionen sind möglich, wenn der Informationsfluss zwischen den Akteuren soweit optimiert werden konnte, dass sich Doppelarbeit vermeiden und sich die Maßnahme zeitlich koordinieren und beschränken lässt.
- Weitere Kostenreduktionen können sich ergeben, wenn sich Grundstückseigentümer untereinander zusammenschließen.
- Zusätzliche Kostenreduktionen können durch die Bündelung von kommunalen Maßnahmen oder die Bündelung von kommunalen Maßnahmen mit Maßnahmen anderer Leitungsträgern erreicht werden.

#### **4.6.2.5      Aufforderungs- und Einbeziehungsmodell**

- Die Gemeinde spricht mit Fristsetzung das Verlangen aus, sich die Bescheinigung über das Ergebnis der Dichtheitsprüfung gem. § 61a LWG NRW von den Grundstückseigentümern vorzulegen zu lassen und setzt ggf. eine Sanierungsfrist auf Basis der vorgefundenen Einzelschäden.
- Sanierungskonzept, Verfahren und Materialien für die Sanierung der öffentlichen Abwasseranlage werden auf Basis der eingegangenen Dichtheitsprüfbescheinigungen und der Zustandserfassung der öffentlichen Kanalisation erstellt.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- Zeitplanungen für die Maßnahmenumsetzung öffentlich / privat werden ggf. aufeinander und mit anderen Leitungsträgern im Straßenraum abgestimmt, soweit die Kommune hiervon Kenntnis erhält, aber nicht primär mit dem Ziel, durch eine Bündelung Kostenreduktionen zu erreichen. Der Umfang und der Aufwand für die zeitliche Abstimmung legt die Kommune fest.
- Die Kommune und der Grundstückseigentümer führen alle Teilprozesse eigenverantwortlich durch.
- Keine Ausrichtung der Sanierung der privaten Abwasseranlagen auf das übergeordnete Sanierungsziel im Projektgebiet.
- Keine gezielte Maßnahmenbündelung.
- Ggf. sind Kostenreduktionen durch Vermeidung von Fehlinvestitionen möglich, z. B. wenn den Bescheinigungen über das Ergebnis der Dichtheitsprüfung gem. § 61 a LWG NRW zu entnehmen ist, dass Drainagen angeschlossen sind, für die langfristig eine neue Vorflut geschaffen oder eine bestehende Anlage ertüchtigt werden muss. Voraussetzung, um dieses Kostenreduktionspotential zu nutzen ist eine auf die Sanierungsziele im Projektgebiet ausgerichtete, bedarfsgerechte Datenzusammenführung öffentlich/privat und eine zielorientierte Datenverarbeitung.
- Weitere Kostenreduktionen können sich ergeben, wenn sich Grundstückseigentümer untereinander zusammenschließen.
- Zusätzliche Kostenreduktionen können durch die Bündelung von kommunalen Maßnahmen oder die Bündelung von kommunalen Maßnahmen mit Maßnahmen anderer Leitungsträger erreicht werden.

**4.6.2.6 Unterrichts- und Beratungsmodell**

- Nur Unterrichtung und Beratung des Grundstückseigentümers durch die Kommune über die Durchführung der Dichtheitsprüfung gem. § 61a (5) LWG NRW und Beratung der Anschlussnehmer im Zusammenhang mit dem Anschluss des Grundstücks an die öffentliche Abwasser- oder Fremdwasseranlage gem. § 53 c LWG NRW.
- Gemeinde spricht ggf. das Verlangen aus, sich die Bescheinigung über das Ergebnis der Dichtheitsprüfung vorzulegen zu lassen. Die Prüfprotokolle werden ggf. in den jeweiligen Hausakten archiviert.

- Im Gegensatz zum Aufforderungs- und Einbeziehungsmodell werden die Informationen über die privaten Abwasseranlagen jedoch nicht in einer gemeinsamen Datenbank zusammengeführt und nicht für die Sanierungsplanung der öffentlichen Abwasseranlage verwendet.
- Sanierungskonzepte, Verfahren, Materialien und Zeitplanung für die Maßnahmenumsetzung öffentlich / privat werden nicht aufeinander und mit anderen Leitungsträgern im Straßenraum abgestimmt.
- Keine Ausrichtung der Sanierung der privaten Abwasseranlagen auf das übergeordnete Sanierungsziel im Projektgebiet.
- Vollständig voneinander unabhängige Ausschreibung / Preisanfrage und Beauftragung der Untersuchung, Konzepterstellung, Sanierung, Erfolgskontrolle durch die Kommune für ihre öffentliche Abwasseranlage, durch die anderen Leitungsträger im Straßenraum für ihre jeweiligen Leitungen und durch den Grundstückseigentümer für seine private Abwasseranlage:
- Keine Maßnahmenbündelung mit Grundstückseigentümern, entsprechend hier keine Kostenreduktionen.
- Kostenreduktionen können sich aber ergeben, wenn sich Grundstückseigentümer untereinander zusammenschließen.
- Zusätzliche Kostenreduktionen können durch die Bündelung von kommunalen Maßnahmen oder die Bündelung von kommunalen Maßnahmen mit Maßnahmen anderer Leitungsträgern erreicht werden.

Bei den Befragungen der Kommunen und der Auswertung der Pilotprojekte wurde recherchiert, nach welchem Modell und bei welchen Teilprozessen gebündelt wurde, welches Ziel dabei im Vordergrund stand und ob sich der gewünschte Erfolg eingestellt hat.

#### **4.7 Fazit der Befragungen und Auswertung der Pilotprojekte**

Durch eine intensive Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit in Kombination mit einem an der wasserwirtschaftlichen Problemstellung ausgerichteten Bündelungsmodell lassen sich Akteure sensibilisieren und Wissensdefizite ausgleichen. Weiterhin lassen sich Schäden an der öffentlichen Abwasseranlage durch Dritte verhindern und vorhandene Kosteneinsparpotentiale erkennen und nutzen.

Fehlinvestitionen und Mehrkosten im öffentlichen und im privaten Bereich sind vermeidbar, wenn dabei der gesamte Prozess der Kanalsanierung betrachtet wird. Zusätzlich sollte der Informationsfluss zwischen allen Betroffenen bedarfsgerecht aufgebaut und durch eine zentrale Stelle gesteuert werden. Hierzu gehört auch die Übertragung von Dichtheitsprüfergebnissen.

Durch eine gemeinsame Vorgehensweise lassen sich Schäden und Folgekosten bei der öffentlichen Abwasseranlage und bei anderen Leitungsträgern vermeiden.

Die unterschiedlichen Vorgehensweisen und Modelle der Kommunen orientierten sich an den lokalen Gegebenheiten und erreichten nach ihrer Einschätzung in der Regel die gesetzten Ziele.

## **5 Rechtliche und technische Untersuchung zur Übertragung von Dichtheitsprüfergebnissen**

### **5.1 Rechtliche Untersuchung**

Bei der elektronischen Übermittlung und Speicherung der Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung stellen sich verschiedene rechtliche Fragen. Unter anderem muss geklärt werden, wer berechtigt bzw. verpflichtet ist, die Daten zu übermitteln und welche Daten dauerhaft gespeichert werden dürfen.

### **5.2 Rechtliche Rahmenbedingungen für die Datenübertragung**

Es stellt sich die Frage, ob und wie die Übermittlung der bei der Dichtheitsprüfung erhobenen personenbezogenen Daten rechtlich ausgestaltet werden kann. Als rechtliche Grundlagen sind hier zunächst das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) bzw. das Datenschutzgesetz NRW (DSG NRW) zu betrachten. Zu prüfen ist auch, ob das LWG NRW eine Norm enthält, welche datenschutzrechtliche Aspekte regelt. Diese Regelung wäre bereichsspezifisch und damit vorrangig anzuwendend (vgl. insoweit unten 5.2.4.2).

#### **5.2.1 Einschlägiges Gesetz**

Sowohl das BDSG, § 1, als auch das DSG NRW, § 2, richten sich an bestimmte Adressatengruppen. Zunächst ist also zu klären, ob bei der vorliegenden Fragestellung das BDSG oder das DSG NRW heranzuziehen ist.

In § 2 DSG NRW ist der Anwendungsbereich der landesrechtlichen Normen festgelegt. Die Schnittstelle zwischen Bundes- und Landesrecht findet sich jedoch in § 1 Abs. 2 BDSG. Danach gilt das Bundesdatenschutzgesetz für die Behörden der Länder usw. nur, soweit der Datenschutz nicht durch Landesgesetze geregelt ist. Nachdem der nordrhein-westfälische Landesgesetzgeber ein Landesdatenschutzgesetz erlassen hat, verdrängt dieses Gesetz das Bundesdatenschutzgesetz vollständig für den gesamten Bereich der öffentlichen Verwaltung des Landes,

unabhängig davon, ob eine Landes- oder Kommunalbehörde bei der Verarbeitung personenbezogener Daten Bundes- oder Landesrecht anwendet. Gleiches gilt, soweit das LWG NRW eine Sonderregelung für den Datenschutz enthält (vgl. hierzu 5.2.4.2). Diese so genannte bereichsspezifische Regelung würde dann die Anwendung des DSG NRW verdrängen. Das BDSG gilt nur für die Bundesbehörden sowie für die Datenverarbeitung privater und solcher Stellen, für die das Landesdatenschutzgesetz das Bundesrecht ganz oder teilweise für anwendbar erklärt (bspw. § 2 Abs. 2 S. 1 und 2 DSG NRW). Dies ist als Umkehrschluss aus den in § 2 Abs. 1 S. 1 und 2 DSG NRW festgelegten Normadressaten und dem inhaltlichen Geltungsbereich abzuleiten (Stähler/Pohler Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen, Kommentar, § 2 Rn. 1).

Von grundlegender Bedeutung ist somit die Frage, ob eine öffentliche Stelle oder eine Privatperson personenbezogene Daten verarbeitet (erhebt).

### **5.2.2 Datenerhebung**

Erheben von personenbezogenen Daten ist gemäß der Definition in § 3 Abs. 4 BDSG das aktive Beschaffen von Daten durch Befragen, Anfordern von Unterlagen, Anhören und Beobachten. Geht bei der Behörde die Anzeige eines Bürgers ein oder stellt ein Bürger einen Antrag, so liegt kein Fall der Erhebung vor. Öffentliche Stellen vollziehen den Prozess der Erhebung durch alle Formen der Ermittlung eines Sachverhalts von Amts wegen oder auf Antrag des Betroffenen. Dies bedeutet unter anderem, dass es bereits ausreicht, wenn ein Bürger ein von der Behörde erstelltes Formular verwendet. Kein Erheben wiederum ist die Entgegennahme von Anträgen ohne vorherige Aufforderung oder von sonstigen Eingaben (Gola/Schomerus, BDSG, Kommentar, § 4 Rn. 18).

Danach ist zu unterscheiden, ob der Grundstückseigentümer von sich aus, also selbständig, einen Sachkundigen mit der Dichtheitsprüfung beauftragt hat (gesetzlich vorgesehener Regelfall) oder ob er erst auf Verlangen der Vorlage des Dichtheitsnachweises durch die zuständige öffentliche Stelle tätig geworden ist.



### **5.2.2.1 Selbständige Beauftragung eines Sachkundigen durch den Grundstückseigentümer**

Bei den Sachkundigen handelt es sich nicht um öffentliche bzw. sonstige öffentliche Stellen im Sinne des § 2 Abs. 1 S. 1 und 2 DSGVO NRW. Es fehlt hier an der öffentlich-rechtlichen Organisation, wie sie etwa beim TÜV gegeben ist, der als technische Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr tätig wird und damit hoheitliche Aufgaben erfüllt. Die Sachkundigen treten als Personen des Privatrechts im Geschäftsverkehr auf. Die Grundstückseigentümer wenden sich an diese, um einen privatrechtlichen Vertrag zu schließen. Hieraus ergibt sich, dass bei Vorliegen der weiteren Voraussetzungen das BDSG Anwendung findet.

### **5.2.2.2 Beauftragung eines Sachkundigen nach Aufforderung durch eine öffentliche Stelle**

Es sind durchaus auch Fälle denkbar, in denen der Grundstückseigentümer die gesetzliche Verpflichtung ignoriert oder die erforderliche Dichtheitsprüfung aus Unkenntnis nicht durchführen lässt. Dann ist davon auszugehen, dass der Grundstückseigentümer vordergründig wegen der Aufforderung durch die entsprechende Stelle tätig wird. Grundsätzlich muss gleiches bei der folgenden Aufforderung von Seiten der öffentlichen Stelle die Dichtheitsprüfung nach § 61a Abs. 3 LWG NRW durchführen zu lassen gelten. Jedenfalls dann, wenn hierin bereits die Ermittlung eines Sachverhalts gesehen wird. Dies erscheint jedoch fraglich, wenn eine schlichte Statusabfrage erfolgt und der Grundstückseigentümer daraufhin „initiativ“ tätig wird.

Nach der oben dargestellten Abgrenzung fände hiernach das DSGVO NRW (bzw. soweit eine solche Norm vorläge, die bereichsspezifischen Regelungen im LWG NRW) Anwendung, da es sich um eine öffentliche Stelle handelt, die die Erhebung von Daten initiiert hat.

### **5.2.3 Voraussetzungen des BDSG bei freiwilliger (eigeninitiativer) Beauftragung eines Sachkundigen durch den Grundstückseigentümer**

Zunächst muss geklärt werden, ob es sich überhaupt um personenbezogene Daten im Sinne des Datenschutzrechts handelt.

Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer natürlicher Person, § 3 Abs. 1 BDSG. Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse sind beispielsweise Name, Alter, Familienstand, Geburtsdatum oder auch Anschrift, Telefonnummer und Email-Adresse. In welcher technischen Form die Angaben erfolgen, ist unbeachtlich. So können auch Fotos oder Videoaufnahmen personenbezogene Daten enthalten. Grundlegend kommt es bei der Entscheidung, ob es sich um personenbezogene Daten im Sinne der Gesetze handelt, auf den genauen Verwendungszusammenhang an. Eine Luftbildaufnahme eines Hausgrundstückes kann in Verbindung mit dem Namen des Grundstückseigentümers die Information geben, wie viele Gebäude dem Eigentümer gehören.

Angaben über eine bestimmte Person liegen dann vor, wenn die Daten mit dem Namen der betroffenen Person verbunden sind oder sich aus dem Inhalt bzw. dem Zusammenhang der Bezug unmittelbar herstellen lässt. Hinzu tritt, dass die Angaben sich auf einen lebenden Menschen beziehen müssen (vgl. Gola/Schomerus, Bundesdatenschutzgesetz, Kommentar, § 3 Rn. 2 ff.; Stähler/Pohler, Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen, Kommentar, § 3 Rn. 1 ff.).

Letztere Voraussetzung, dass es sich um Angaben handelt, die sich auf eine lebende Person beziehen, ist in den allermeisten Fällen gegeben. Daneben handelt es sich auch um personenbezogene Daten im Sinne des Gesetzes. Dies wäre nicht der Fall, wenn es sich ausschließlich um die Informationen der Dichtheitsprüfung handeln würde. Zu diesen Informationen (Dichtheit: ja/nein etc.) tritt jedoch notwendigerweise immer eine Information über den Anschluss, der geprüft worden ist. Um diesen genau identifizieren zu können werden Name und Adresse des Eigentümers angegeben. Falls dies nicht der Fall sein sollte, müsste doch zumindest ein geographischer Anhaltspunkt (z. B. GPS-Koordinaten) mit abgeliefert werden, welcher wiederum einen einfachen Rückschluss auf Adresse und Person des Grundstückseigentümers über das GIS der Gemeinde zulässt.

### **5.2.3.1 Voraussetzungen der Anwendung des BDSG**

Hinsichtlich der Zulässigkeit der Verarbeitung personenbezogener Daten trifft das Bundesdatenschutzgesetz in § 4 Abs. 1 BDSG eine – dem datenschutzrechtlichen Grundsatz entsprechende – Regelung, die derjenigen des § 4 Abs. 1 DSG NRW entspricht. Die Verarbeitung der

personenbezogenen Daten steht unter einem Verbot mit Erlaubnisvorbehalt. Eine Datenerhebung ist nur dann erlaubt, wenn ein Gesetz dies vorsieht oder der Betroffene eine Einwilligung zur Datenerhebung abgibt.

In § 27 Abs. 1 Nr. 1 BDSG ist der Anwendungsbereich für die Erhebung von personenbezogenen Daten durch nicht öffentliche Stellen geregelt. Nach § 27 Abs. 1 BDSG finden die Vorschriften des dritten Abschnitts (des BDSG) bei Vorliegen folgender Voraussetzungen Anwendung:

- eine nicht öffentliche Stelle
- verarbeitet oder nutzt personenbezogene Daten automatisiert oder in oder aus nicht-automatisierten Dateien
- nicht ausschließlich für persönliche oder familiäre Tätigkeiten (Abs. 1 S. 2).

Bei der vorliegenden Sachverhaltsgestaltung: privater Grundstückseigentümer beauftragt Sachkundigen mit der Dichtheitsprüfung im Sinne des § 61a LWG NRW, sind diese Voraussetzungen gegeben. Denn der Sachkundige (Gewerbetreibender und nicht öffentliche Stelle) nimmt Daten über den Grundstückseigentümer und die zu prüfenden Abwasserleitungen auf, um seiner Verpflichtung aus dem Vertrag mit dem Grundstückseigentümer zu erfüllen.

Damit handelt es sich um das Verarbeiten von Daten durch eine nicht öffentliche Stelle zu gewerblichen Zwecken, so dass die Regelungen des BDSG beachtet werden müssen. Eine einfache Weitergabe der personenbezogenen Daten an einen Dritten (die zuständige öffentliche Stelle) ist somit grundsätzlich untersagt.

### **5.2.3.2 Zulässigkeit der Datenerhebung**

Die Übermittlung der personenbezogenen Daten an die öffentliche Stelle wäre jedoch zulässig, wenn eine gesetzliche Verpflichtung zur Erhebung der Daten besteht oder die Erhebung der Daten der Erfüllung eigener Geschäftszwecke und zugleich der Durchführung eines Schuldverhältnisses mit dem Grundstückseigentümer dient, § 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BDSG.

Der Sachkundige erhebt die Daten, da er sich gegenüber dem Grundstückseigentümer hierzu vertraglich (§§ 631 ff. BGB) verpflichtet hat. Die Voraussetzungen der Ausnahme, § 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BDSG, liegen somit grundsätzlich vor. Aus dem Vorliegen dieses Ausschlusstatbe-

standes ergibt sich, dass des gesetzlichen Datenschutzes in diesem Rechtsverhältnis von Seiten der Kommune grundsätzlich keiner weiteren Beachtung bedarf.

Dies gilt aber nicht mehr, sobald der **Sachkundige** die erhobenen Daten an die zuständige öffentliche Stelle *übermittelt*. Wie bereits geklärt ist gesetzlich geregelt, dass diese Daten ausschließlich auf Verlangen der Gemeinde (der zuständigen Stelle) von dem **Grundstückseigentümer** übergeben werden müssen, § 61a Abs. 3 S. 5 LWG NRW.

Fraglich ist, unter welchen Voraussetzungen die Datenübermittlung an die zuständige öffentliche Stelle durch den Sachkundigen erfolgen kann.

Eine Antwort findet sich in § 28 Abs. 2 und 3 BDSG. Hier ist festgehalten, dass die Daten nur unter den Voraussetzungen des Abs. 1 S. 1 Nr. 2 und 3 bzw. Abs. 3 für einen anderen Zweck (als der Erfüllung eigener Geschäftszwecke) übermittelt oder genutzt werden dürfen.

Ein in § 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BDSG erforderliches berechtigtes Interesse der verantwortlichen Stelle (des Sachkundigen) kann nicht begründet werden. Mit der Übergabe der Bescheinigung zur Dichtheitsprüfung (und etwaigen weiteren Unterlagen – je nach Vertragsinhalt) an den Grundstückseigentümer hat er grundsätzlich sämtliche Pflichten aus diesem Schuldverhältnis erfüllt.

Diese Ausnahme scheidet aus dem Grund auch dann an dem Merkmal der Erforderlichkeit, wenn nicht auf das Interesse der verantwortlichen Stelle, sondern des Dritten (zuständige öffentliche Stelle) abgestellt würde, § 28 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 BDSG (vgl. Gola/Schomerus, BDSG, Kommentar § 28 Rn. 50). Denn auch hier kann lediglich darauf abgestellt werden, dass die zuständige öffentliche Stelle nach § 61a Abs. 3 S. 5 LWG NRW nur einen Anspruch auf Vorlegung der Bescheinigung durch den Grundstückseigentümer hat.

Ebenso scheidet die Ausnahme nach § 28 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 BDSG aus. Es handelt sich bei den vom Sachkundigen erhobenen Daten weder um allgemein zugängliche noch um der Veröffentlichung wegen erhobener Daten.

Schließlich greift auch die Ausnahme in § 28 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 BDSG nicht ein, da die Übermittlung der Daten nicht zur Abwehr von Gefahren für die staatliche und öffentliche Sicherheit sowie zur Verfolgung von Straftaten erforderlich ist.

Anders wäre dies freilich, wenn hierbei auf die Volksgesundheit abgestellt würde. Diese wäre durch die schadhafte Leitungen bedroht, wenn Abwässer das Grundwasser gefährden. Eine solche Gefährdung kann jedoch nur im Einzelfall angenommen werden, wenn durch die Grundwasserverschmutzung die Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser nicht mehr gewährleistet werden könnte.

Eine **gesetzliche Verpflichtung** zur Erhebung bzw. Übermittlung der personenbezogenen Daten besteht für den Sachkundigen (noch) nicht.

Hierfür ist eine verfassungsgemäß zustande gekommene **Rechtsnorm im materiellen Sinne** notwendig. In Betracht kommen somit vor allem Bundes- und Landesgesetze, Rechtsverordnungen und Satzungen (sofern sie auf einer gesetzlichen Ermächtigung beruhen). Bloße Aufgabenzuweisungsnormen, Verwaltungsvorschriften oder Runderlasse, zu denken wäre hier an den Runderlass „Anforderungen an die Sachkunde für die Durchführung der Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen gem. § 61a LWG“ des MUNLV vom 31.3.2009, vermögen die Datenverarbeitung nicht zu legitimieren (Grundsatz des Vorbehaltes des Gesetzes), da es sich zum einen nicht um ein materielles Gesetz und zum anderen nicht um eine gem. Art. 80 Abs. 1 GG, 70 Verf. NRW notwendige Ermächtigungsgrundlage zur Regelung des Sachverhalts handelt. § 61a Abs. 6 S. 1 LWG NRW hat die oberste Wasserbehörde lediglich zur Bestimmung der Anforderungen an die Sachkunde, nicht jedoch für darüber hinausgehende Regelungen, legitimiert.

Eine solche Rechtsnorm könnte in der von den Kommunen vorzuhaltenden Entwässerungssatzung oder bei der im Falle einer gesetzlich vorgeschriebenen Fristverkürzung oder -verlängerung nach § 61a Abs. 5 LWG NRW zu erstellenden Satzung vor der Erhebung der Daten eingefügt werden. Ein möglicher Wortlaut wäre:

„Inhalt der Dichtheitsprüfung kann auch die Verarbeitung der zu erhebenden personenbezogenen Daten in digitalisierter Form sein. Die bei der Dichtheitsprüfung erhobenen Daten hat der Sachkundige an die Gemeinde zu übermitteln. Die gesammelten Daten werden bei der Gemeinde oder einem von ihr beauftragten Dritten auf Dauer gespeichert, da sie die Grundlage der wiederkehrenden Dichtheitsprüfungen bilden. Zugriffsbefugt sind dabei ausschließlich die mit der Abwassergebührenveranlagung und Abwasserbeseitigung befassten Bediensteten der Gemeinde oder von ihr beauftragte Dritte. Der damit verbundene Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung ist von den Gebühren- und Abgabepflichtigen zu dulden.“

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Die Datenübermittlung hat in der in Anlage X zu dieser Satzung beschriebenen Form zu erfolgen“.

(Eine entsprechende Anlage mit den technischen Vorgaben ist dann anzufügen. Hierin ist im Sinne des § 12 Abs. 2 DSGVO festzuhalten, dass der Sachkundige die betroffene Person über die Datenübermittlung, -speicherung und -nutzung aufklären muss. Die Regelung in einem Anhang macht es möglich, flexibel auf technische Neuerungen reagieren zu können).

Ebenso wäre denkbar, eine **Ergänzung des § 61a LWG NRW** in diese Richtung durch den Landesgesetzgeber vorzunehmen.

Von § 61a Abs. 3 LWG NRW ist nicht nur umfasst, dass eine Bescheinigung über eine erfolgreiche Dichtheitsprüfung, sondern auch eine Dichtheitsprüfung mit negativem Ergebnis, vorgelegt werden muss.

Eine Gesetzesauslegung dahingehend, dass lediglich eine Benachrichtigung mit dem positivem Inhalt übermittelt werden soll, kann nicht gefolgt werden. Die Gemeinde hat ein überwiegendes Interesse daran, undichte Leitungen zu finden, um ihrer Abwasserbeseitigungspflicht nachkommen zu können. Wenn sie aber keine Informationen darüber erhält, ob eine Leitung undicht ist, kann sie dieser Pflicht nicht in ausreichendem Maße nachkommen.

Als problematisch zeigt sich die Meinung von Lübking/Zilkens (Datenschutz in der Kommunalverwaltung, S. 82 Rn. 46), dass Satzungen auf Grundlage des § 7 Abs. 1 GO NRW nicht ausreichen. Als Grund hierfür wird angeführt, dass diese Ermächtigungsgrundlage einen Eingriff in die informationelle Selbstbestimmung nicht legitimieren kann.

Die zu erstellende Satzung beruht nicht ausschließlich auf § 7 Abs. 1 GO, sondern unter anderem auch auf § 61a LWG NRW. In § 19a LWG NRW ist eine ausdrückliche Regelung vom Landesgesetzgeber aufgenommen worden, dass die zuständigen Behörden im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben die erforderlichen personenbezogenen Daten erheben können. Um die Rechtssicherheit in diese Richtung zu erhöhen, wäre eine eindeutige Ergänzung des § 61a Abs. 3 S. 5 LWG NRW in der Form

„[...] näheres regelt die Gemeinde durch Satzung.“

wünschenswert. Ferner wäre eine Änderung des Gesetzeswortlauts dahingehend denkbar, dass der Sachkundige die Dichtheitsbescheinigung direkt an die Gemeinde leiten muss (vgl. oben).

Einwilligung zur Datenerhebung durch den betroffenen Bürger.

Der betroffene Bürger kann auch in die Erhebung und Verarbeitung seiner personenbezogenen Daten einwilligen.

Die Voraussetzungen für eine wirksame Einwilligung sind in § 4a BDSG aufgestellt.

Demnach ist die Einwilligung nur wirksam, wenn sie auf der freien Entscheidung des Betroffenen beruht. Dabei ist auf den vorgesehenen Zweck der Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung und auf etwaige nachteilige Folgen einer Verweigerung hinzuweisen. Sie muss grundsätzlich in Schriftform erfolgen. Wenn sie zusammen mit anderen Erklärungen schriftlich erteilt werden soll, ist sie besonders hervorzuheben.

Dem Grunde nach bestehen die gleichen Voraussetzungen wie sie auch das DSG NRW für eine wirksame Einwilligung vorschreibt (vgl. unten 6.1.4.3).

### **5.2.3.3 Rechte der betroffenen Person**

Nach dem BDSG werden dem betroffenen Bürger weitreichende Rechte gegeben, §§ 6, 19, 20, 34, 35 BDSG. Die betroffene Person hat ein Recht auf:

- Auskunft darüber, ob und welche personenbezogenen Daten über sie gespeichert sind
- Auskunft darüber, aus welchen Quellen diese Daten stammen und zu welchem Verwendungszweck sie gespeichert werden
- Berichtigung von falschen personenbezogenen Daten
- Übermittlung persönlicher Daten an Dritte zu untersagen
- Löschung ihrer Daten
- Sperrung ihrer Daten
- Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde für Datenschutz.

## 5.2.4 Voraussetzungen des DSGVO NRW bei Erhebung durch öffentliche Stelle

Wie oben bereits ausführlich dargestellt, handelt es sich bei den zu erhebenden Daten auch im Sinne des DSGVO NRW um personenbezogene Daten, da dieser Begriff insoweit deckungsgleich in beiden Gesetzen verwandt wird.

### 5.2.4.1 Zulässigkeit aufgrund des DSGVO NRW

Die zentrale Norm, die für die Frage der Zulässigkeit einer beabsichtigten Datenverarbeitung grundsätzlich heranzuziehen ist, stellt § 4 Abs. 1 DSGVO NRW dar. Danach ist die Verarbeitung personenbezogener Daten nur zulässig, wenn entweder das DSGVO NRW oder eine andere Rechtsvorschrift sie erlaubt oder die betroffene Person ihre Einwilligung erklärt. Es handelt sich auch hier um ein so genanntes Verbot mit Erlaubnisvorbehalt (Lübking/Zilkens, Datenschutz in der Kommunalverwaltung, S. 77 Rn. 38).

Ein Rangverhältnis zwischen Einwilligung und Rechtsvorschrift gibt es nicht. Das Gesetz stellt diese beiden Alternativen gleichwertig gegenüber. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass in der Verwaltungspraxis ein Wahlrecht des Betroffenen faktisch die Ausnahme darstellt (Lübking/Zilkens, Datenschutz in der Kommunalverwaltung, S. 171 Rn. 159).

Wie bereits angedeutet schreibt das DSGVO NRW in § 4 Abs. 1 lit. a) 1. Alt. vor, dass die Verarbeitung personenbezogener Daten nur zulässig ist, wenn das Gesetz dies erlaubt.

Nach § 12 DSGVO NRW ist die Datenverarbeitung unter der Bedingung erlaubt, dass personenbezogene Daten nur erhoben werden, wenn ihre Kenntnis **zur rechtmäßigen Erfüllung der Aufgaben der erhebenden Stelle erforderlich** ist.

Die Aufgabenerfüllung ist dann **rechtmäßig**, wenn nach den allgemeinen Anforderungen an die rechtsstaatliche Verwaltung Daten erhoben werden. Die öffentliche Stelle darf Daten nur zur Erfüllung solcher Aufgaben erheben (verarbeiten), zu deren Erledigung sie auch zuständig ist. Hierzu reichen allgemeine Aufgabenzuweisungen aus. Zu der örtlichen und sachlichen (fachlichen) Zuständigkeit muss die instanzielle hinzukommen, d. h. die hierarchisch richtige Ebene, und die ressortmäßige Zuständigkeit der Geschäftsbereiche, die sich oft nicht oder nicht allein



aus dem Fachgesetz, sondern aus Organisationsgesetzen, aus Organisationsakten oder dem allgemeinen Behördenaufbau ergeben. Die Zuständigkeit muss nur wirksam begründet sein (Stähler/Pohler Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen, Kommentar, § 12 Rn. 2).

Gemäß § 61a Abs. 3 S. 5 LWG NRW hat der Grundstückseigentümer die Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung auf Verlangen der *Gemeinde* vorzulegen. Die Gemeinde ist Trägerin der Anstaltsgewalt (§ 53 Abs. 1 S. 1 LWG NRW i.V.m. § 18a WHG) und kann als solche unter anderem Anordnungen zur Sanierung privater Abwasserleitungen erlassen, damit der Grundstückseigentümer als Anschlussnehmer die ihm obliegende Abwasserüberlassungspflicht nach § 53 Abs. 1 lit. c) LWG NRW durch den Betrieb funktionstüchtiger privater Abwasseranlagen erfüllt.

Mithin ist die Gemeinde für die Kontrolle und etwaige Anordnung von Sanierungsarbeiten der privaten Abwasseranlagen zuständig.

Ohne die Kenntnis der in den Bescheinigungen der Sachkundigen erfassten Daten kann die innerhalb der Gemeinde zuständige Stelle dieser Pflicht, wenn es keine anderen Erkenntnisquellen gibt, nur schwer nachkommen.

Die Voraussetzungen liegen somit dem Grunde nach vor.

Zusätzlich muss die Datenerhebung (-verarbeitung) auch **erforderlich** sein.

Erforderlich ist die Erhebung von Daten, wenn ihre Kenntnis zur Erreichung des konkreten Zwecks objektiv geeignet und im Verhältnis zum angestrebten Zweck auch notwendig ist.

Die Geeignetheit zur Erreichung des Zwecks steht außer Frage. Die Anforderung der Bescheinigung durch die zuständige öffentliche Stelle hat minimal zur Folge, dass sie weiß, ob das betreffende Grundstück mit im Sinne des § 61a LWG NRW dichten Leitungen versehen ist.

Fraglich ist jedoch, ob die Datenerhebung auch **notwendig** ist.

In Bezug auf die Aufforderung von Seiten der öffentlichen Stelle an den Grundstückseigentümer, die Dichtheitsprüfung durchführen zu lassen, besteht die geforderte Notwendigkeit der Datenerhebung. Wie bereits oben beschrieben sind Fälle gut vorstellbar, in denen die betroffenen Grundstückseigentümer nicht von alleine tätig werden und die erforderliche Dichtheitsprüfung

durchführen lassen. Zudem sollen gerade Synergieeffekte zum Beispiel dadurch geschaffen werden, dass die Dichtheitsprüfung nach § 61a LWG NRW und die Überprüfung nach SÜwV Kan an den einzelnen Straßenzügen zusammen durchgeführt werden.

Hiermit in direkter Verbindung steht aber auch die Frage, ob die hier zu prüfende Übermittlung der erhobenen Daten durch den Sachkundigen an die zuständige Behörde *notwendig* im Sinne von § 12 DSGVO NRW ist.

Als Übermittlung gilt die Bekanntgabe personenbezogener Daten durch die verantwortliche Stelle (Sachkundiger) an einen Dritten (zuständige öffentliche Stelle). Eine Übermittlung von Daten erfolgt dann, wenn die verarbeitende Stelle personenbezogene Daten durch Weitergabe, Einsichtnahme oder Abruf Dritten zukommen lässt. Nach dem eindeutigen Wortlaut des § 61a Abs. 3 S. 5 LWG NRW hat der Grundstückseigentümer die Bescheinigung auf Verlangen der Gemeinde vorzulegen. Die direkte Übersendung (z. B. per Internet) durch den Sachkundigen an die Gemeinde ist nicht vorgesehen. Vor diesem Hintergrund würde sich diese Art der Datenübermittlung als *reine Erleichterung* für die Verwaltungstätigkeit der Gemeinde darstellen. Eine solche Erleichterung genügt dem Erforderlichkeitsprinzip des § 12 DSGVO NRW nicht, denn hieran sind strenge Maßstäbe anzulegen (Stähler/Pohler Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen, Kommentar, § 12 Rn. 2).

Es fehlt somit an der Notwendigkeit der Datenerhebung in der oben beschriebenen Form (Sachkundiger überträgt Daten an zuständige öffentliche Stelle).

Die Erhebung von personenbezogenen Daten durch Übermittlung von dem Sachkundigen an die zuständige öffentliche Stelle aufgrund § 12 DSGVO NRW ist mithin nicht zulässig.

#### **5.2.4.2 Zulässigkeit aufgrund einer anderen Rechtsvorschrift**

Die Erlaubnis zur Datenverarbeitung kann sich ferner aus anderen Rechtsvorschriften ergeben, § 4 Abs. 1 S. 1 lit. a) 2. Alt. DSGVO NRW.

Wie bereits angedeutet, könnte hier eine dem DSGVO NRW vorgehende bereichsspezifische Regelung aus dem LWG NRW eingreifen.

Es stellt sich die Frage, ob § 61a Abs. 3 S. 4, 5 i.V.m. § 19a Abs. 1 LWG NRW eine solche bereichsspezifische Regelung für die vorliegende Problematik sein könnte.

In § 19a Abs. 1 LWG NRW ist eine Erlaubnis zur Datenverarbeitung als Ausgangspunkt für eine bereichsspezifische Regelung aufgenommen worden, hier heißt es u. a.:

*„Die zuständigen Behörden können im Rahmen der ihnen nach dem Wasserhaushaltgesetz und diesem Gesetz übertragenen Aufgaben die erforderlichen Daten erheben sowie die erforderlichen Auskünfte und Aufzeichnungen verlangen. Dies gilt auch für Aufgaben, die ihnen auf Grund einer nach diesen Gesetzen erlassenen Verordnung übertragen sind.“*

Es müsste somit eine durch das LWG NRW übertragene Aufgabe vorliegen, welche die Erhebung von personenbezogenen Daten durch die zuständigen Behörden erfordert.

In § 61a Abs. 3 S. 4, 5 LWG NRW findet sich ein Hinweis auf solch eine Aufgabe im Zusammenhang mit der Dichtheitsprüfung. Hier hat der Gesetzgeber festgelegt, dass über das Ergebnis der Dichtheitsprüfung eine Bescheinigung zu fertigen sowie die Bescheinigung aufzubewahren und der Gemeinde auf Verlangen vorzulegen ist.

Fraglich ist, ob sich hieraus ergibt, dass Sachkundige die von ihnen erhobenen Daten an die Gemeinde übermitteln müssen.

Dies ist schon nach dem eindeutigen Wortlaut der Norm her ausgeschlossen. In § 61a Abs. 3 S. 5 ist eindeutig niedergelegt, dass der Grundstückseigentümer („der nach Satz 1 Pflichtige“) die Bescheinigung auf Verlangen der Gemeinde vorzulegen hat.

Es liegt somit keine durch das LWG NRW übertragene Aufgabe vor, die die Übermittlung der von den Sachkundigen erhobenen personenbezogenen Daten an die zuständige öffentliche Stelle erlaubt.

Eine solche Regelung könnte jedoch, wie oben bereits ausgeführt, durch den Landesgesetzgeber (in § 61a LWG NRW) bzw. die einzelnen Kommunen (in der Satzung) eingefügt werden.

### 5.2.4.3 Zulässigkeit aufgrund der Einwilligung der betroffenen Personen

Die **Einwilligung** (nach § 4 Abs. 1 S. 1 lit. b) DSGVO NRW) des Betroffenen ist grundsätzlich nur dann erforderlich, wenn im konkreten Fall keine Rechtsvorschrift existiert, die die Datenverarbeitung erlaubt (Lübking/Zilkens, Datenschutz in der Kommunalverwaltung, S.172 Rn. 163).

Dieser Regelung liegt die Vorstellung zugrunde, dass jede natürliche Person als Träger des informationellen Selbstbestimmungsrechtes in die Lage versetzt ist, selbstverantwortlich zu entscheiden, ob und ggf. in welchem Umfang eine Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten durch die öffentliche Verwaltung erfolgen soll.

Die Einwilligung (d. h. die vorherige Zustimmung) der betroffenen Person in die Datenverarbeitung nach § 4 Abs. 1 S. 1 lit. b) DSGVO NRW umfasst, je nach Ausgestaltung, den gesamten beabsichtigten Datenverarbeitungsvorgang.

Die Einwilligung ist eine rechtsgeschäftliche Erklärung, weil sie eine Verfügung über Rechte der betroffenen Person darstellt, d. h. die Einsichtsfähigkeit der betroffenen Person für die konkret zu erteilende Einwilligung muss vorhanden sein.

Voraussetzungen für eine wirksame Einwilligung sind:

- **Freiwilligkeit**,
- Hinreichende **Konkretisierung** des Umfangs der Einwilligung,
- In der Regel **Schriftform**,
- **Besonderer Hinweis** auf die Einwilligung, wenn sie mit anderen Erklärungen erteilt wird,
- **Vereinbarkeit** der Einwilligung mit der Rechtsordnung und
- Hinweis auf **Widerrufsmöglichkeiten**

(Stähler/Pohler Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen, Kommentar, § 12 Rn. 2).

#### 5.2.4.4 Rechte der betroffenen Person

Wird nach alledem die Datenverarbeitung vorgenommen, eröffnet § 5 DSG NRW i.V.m. weiteren Normen des DSG NRW dem Betroffenen verschiedene Rechte.

Im Einzelnen handelt es sich um:

- Auskunft, Einsichtnahme (§ 18 DSG NRW)
- Widerspruch aus besonderem Grund (§ 4 Abs. 5 DSG NRW)
- Unterrichtung (§§ 12 Abs. 2, 13 Abs. 2 S. 2, 16 Abs. 1 S. 2, 3 DSG NRW)
- Berichtigung, Sperrung und Löschung von Daten (§ 19 DSG NRW)
- Schadensersatz (§ 20 DSG NRW)
- Anrufung des Landesbeauftragten für den Datenschutz (§ 25 Abs. 1 DSG NRW)
- Auskunft aus dem beim zuständigen behördlichen Datenschutzbeauftragten geführten Verzeichnisse (§ 8 DSG NRW).

Insbesondere das Widerspruchsrecht im Sinne des § 4 Abs. 5 DSG NRW bedarf hier einer weitergehenden Betrachtung.

Zuerst ist festzuhalten, dass die betroffene Person eine einmal erteilte Einwilligung regelmäßig auch wieder zurücknehmen kann.

Ein wirksamer Widerspruch im Sinne des § 4 Abs. 5 DSG NRW setzt die begründete schriftliche Erklärung voraus, dass der im Übrigen rechtmäßigen Verarbeitung der Daten oder einer bestimmten Datenverarbeitungsform ein schutzwürdiges besonderes persönliches Interesse entgegensteht. Es müssen, wie die Norm ausdrücklich vorgibt, hierfür jedoch überwiegende schutzwürdige Gründe bestehen. Bei der hier für jeden Einzelfall vorzunehmenden Interessenabwägung, ist grundsätzlich ein strenger Maßstab anzulegen.

Mit der Einräumung eines Widerrufsrechts soll der betroffenen Person die Möglichkeit einer nachträglichen Kontrolle eröffnet werden. Die Stelle wird dadurch in den Stand vor der erteilten Einwilligung zurückversetzt. Der mit dem Widerruf der Einwilligung zum Ausdruck kommende Widerspruch gegen weitere Verarbeitung ist von der datenspeichernden Stelle **für die Zukunft** zu beachten. Der Widerruf der Einwilligung entzieht damit den Verarbeitungen „ex nunc“ (ab Erklärung des Widerrufs) die erforderliche Rechtsgrundlage. Im Ergebnis heißt dies, dass bereits

erfolgte Datenverarbeitungsschritte nicht gelöscht werden müssen, sondern lediglich eine Weiterverarbeitung zu unterbleiben hat. Insoweit ist die praktische Bedeutung als gering anzusehen, denn die verarbeitende Stelle beginnt in der Regel unmittelbar nach der Einwilligung mit dem Datenverarbeitungsprozess (vgl. hierzu Gola/Schomerus, BDSG, Kommentar, § 4 Rn. 18; Lübking/Zilkens, Datenschutz in der Kommunalverwaltung, S. 175 Rn.168).

### 5.2.5 Zusammenfassung

Das Datenschutzgesetz des Bundes (BDSG) bzw. des Landes (DSG NRW) ist in jedem Fall bei der Übermittlung der zu erhebenden (personenbezogenen) Daten durch den Sachkundigen an die zuständige öffentliche Stelle zu beachten. Rechtssicherheit kann hier durch die Ergänzung der Satzung oder durch eine vom betroffenen Grundstückseigentümer **vor** der Erhebung der Daten abgegebene schriftliche Einwilligung zur Übermittlung der Daten gewonnen werden. Grundsätzlich ist auch eine Änderung des § 61a Abs. 3 S. 5 LWG NRW zu empfehlen.

Bei dem Entschluss, eine Einwilligung der betroffenen Person einzuholen, ist unbedingt darauf zu achten, dass diese den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Soweit eine Einwilligungserklärung abgegeben werden soll, muss der Sachkundige diese Einwilligungserklärung direkt bei Vertragsschluss mit dem Grundstückseigentümer vorlegen und unterzeichnen lassen. Hierbei ist anzuraten, eine Zweitschrift für die Akten der zuständigen öffentlichen Stelle zu erstellen.

### 5.2.6 Empfehlung

Um einen zusätzlichen Verwaltungsaufwand zu vermeiden, ist auf die Alternative der Satzungs- bzw. Gesetzesergänzung zurückzugreifen. Die Verwaltung der Einwilligungserklärungen und etwaige Widerrufe der Einwilligung würden entfallen.

Ein weiterer Vorteil liegt auf Seiten der betroffenen Personen. Soweit die vom Sachkundigen übertragenen Daten nicht korrekt oder vollständig sind, kann die zuständige öffentliche Stelle umgehend reagieren und die Korrektur erbeten. Eine optimale Ausnutzung der gesetzlichen Gewährleistungsrechte kann hierdurch erreicht werden.

Schließlich bedeutet eine direkte Datenübertragung auch für die betroffenen Personen (Grundstückseigentümer) eine Erleichterung dahingehend, dass sie die Daten nicht selbst an die zuständige Stelle übergeben müssen. Die Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung wird zentral gesammelt und verwaltet, so dass ein etwaiger Verlust der Bescheinigung beim Bürger nicht die Folge haben kann, eine erneute Prüfung durchführen zu müssen.

### 5.3 Bedarf und sinnvoller Umfang digitaler Daten aus rechtlicher Sicht

Fraglich ist, welche personenbezogenen Daten im Rahmen der Dichtheitsprüfung nach § 61a LWG NRW aus datenschutzrechtlicher Sicht an die Gemeinde übermittelt und dort dauerhaft gespeichert werden sollen bzw. dürfen. Einen guten Anhaltspunkt liefert hierfür die im Erlass vom 17.06.2011 eingefügte Bescheinigung über das Ergebnis der Dichtheitsprüfung gem. § 61a LWG NRW des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Musterdichtheitsbescheinigung). Hieran orientieren sich auch die folgenden Ausführungen.

#### 5.3.1 Differenzierung: Grundsatz der Datenvermeidung und Erforderlichkeitsgrundsatz

Als wesentliche Kriterien für die Entscheidungsfindung, welche personenbezogenen Daten erhoben und verarbeitet werden dürfen, sind die Grundsätze der Datenvermeidung und der Erforderlichkeit der Datenerhebung heranzuziehen.

Es erscheint zunächst schwierig, diese Grundsätze getrennt voneinander zu betrachten, da sie sich zu überschneiden scheinen. Tatsächlich sind Schnittpunkte vorhanden, jedoch liegen den beiden Grundsätzen verschiedene Ansatzpunkte zu Grunde.

Der **Erforderlichkeitsgrundsatz** beschränkt als rechtliche Anforderung den Umfang der Datenverarbeitung in jedem **Einzelfall**. Die Regeln der **Datenvermeidung** hingegen sind im Gegensatz dazu vor allem als Gestaltungsanforderungen für das **gesamte IT-System** zu sehen. Soll mit einem System nur genau eine rechtlich determinierte Aufgabe erfüllt werden, so können beide Prinzipien zusammenfallen (vgl. Stähler/Poler, Datenschutzgesetz NRW, § 4 Rn. 9).

### 5.3.2 Grundsatz der Datenvermeidung

Die von der Musterdichtheitsbescheinigung vorgeschlagene Erhebung und Speicherung der einzelnen personenbezogenen Daten steht in einem Spannungsfeld zu dem datenschutzrechtlichen Grundsatz der Datenvermeidung, § 4 Abs. 2 S. 1 DSG NRW; § 3a S.1 BDSG.

Wie bereits oben kurz angeklungen ist, ist der Grundsatz der Datenvermeidung darauf angelegt, bereits durch die Gestaltung der technischen Systeme die Erhebung und Verwendung personenbezogener Daten zu begrenzen bzw. gänzlich zu vermeiden. Dieser Aspekt wird als „Systemdatenschutz“ bezeichnet (vgl. Gola/Schomerus, BDSG, Kommentar, § 3a Rn. 4). Hierdurch wird der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit für die technische Gestaltung der Datenverarbeitungssysteme konkretisiert.

Zu beachten ist, dass der Grundsatz der Datenvermeidung kein zusätzliches Zulässigkeitskriterium ist. Im Gegensatz zum Erforderlichkeitsgrundsatz (vgl. unten) wird hier lediglich auf technische Gestaltungsmöglichkeiten hingewiesen.

Fraglich ist, welche Auswirkungen die Beachtung des Grundsatzes der Datenvermeidung auf das Vorgehen in Zusammenhang mit der Dichtheitsprüfung nach § 61a LWG NRW hat. Zunächst ist festzuhalten, dass angestrebt wird, vorhandene Systeme (GIS etc.) zu nutzen, um die für die Dichtheitsprüfung nach § 61a LWG NRW erhobenen Daten möglichst effizient einzupflegen und nutzen zu können. Das bedeutet, dass hier keine vollkommene Überlagerung der Grundsätze der Datenvermeidung und Erforderlichkeit der Datenerhebung zu erwarten ist.

Dem Ziel der Datenvermeidung genügt ein System dann, wenn es in der Lage ist, Unterschiede in der Erforderlichkeit der Daten technisch umzusetzen. Als konkretes Beispiel hierfür ist ein System zu nennen, bei dem die Löschung einzelner, nicht mehr benötigter Daten stets möglich ist. Ferner sollte das System so gestaltet sein, dass Datensätze, die sich im Nachhinein als überflüssig herausstellen, vollständig herausgenommen werden können.

Für die obige Fragestellung bedeutet dies, dass das angestrebte Datenverarbeitungssystem die nötige Flexibilität aufweisen muss, um dem Grundsatz der Datenvermeidung gerecht werden zu können. Zudem ist es wichtig, dass nicht mehr benötigte Daten – im besten Falle automatisch –



gelöscht werden. Die automatische Löschung könnte beispielhaft immer dann Anwendung finden, wenn eine neue Dichtheitsprüfung durchgeführt worden ist und entsprechend neue Daten übermittelt bzw. eingepflegt werden.

Hieraus ergibt sich, dass nicht nur das Verhalten der einzelnen Sachbearbeiter in Bezug auf den Datenschutz geschult werden muss, sondern auch die verwendeten Programme von vornherein so programmiert werden, dass nicht mehr benötigte Daten gelöscht werden (können).

### 5.3.3 Grundsatz der Erforderlichkeit

Auch der Grundsatz der Erforderlichkeit (§ 19 Abs. 3 lit. b) DSG NRW; § 20 Abs. 2 Nr. 2 BDSG) ist hier nochmals ausführlich aufzugreifen.

An dieser Stelle soll näher betrachtet werden, welche Daten vor dem Hintergrund des Datenschutzes von der Gemeinde verarbeitet bzw. gespeichert werden dürfen.

Die Datenverarbeitung (-speicherung) ist nur insoweit zulässig, als dies zur rechtmäßigen Aufgabenerfüllung erforderlich ist. Die Erhebung von Daten ist erforderlich, wenn ihre Kenntnis zur Erreichung des konkreten Zwecks **objektiv geeignet** und im Verhältnis zum angestrebten Zweck auch **notwendig** ist. Hieraus ergibt sich, dass die Datenerhebung zur rechtmäßigen Erfüllung der Aufgaben auf ein unerlässliches Minimum beschränkt werden muss. Allein hieraus ergibt sich schon, dass an die Prüfung der Erforderlichkeit strenge Maßstäbe zu setzen sind (vgl. Stähler/Poler, Datenschutzgesetz NRW, § 12 Rn. 2).

Ausreichend kann es daher nicht sein, dass die erhobenen Daten die Arbeit schlicht erleichtern oder allein zur Erhebung geeignet sind. Stähler/Poler umschreiben diese Maßstäbe plastisch damit, dass Erforderlichkeit keinesfalls gegeben ist, wenn Daten im Rahmen einer Aufgabe zur „Abrundung des Bildes“ oder als „Hintergrundinformation“ möglicherweise ganz nützlich sind (a. a. O.). Gleichzeitig weisen sie darauf hin, dass dies auch für den zeitlichen Aspekt der Erforderlichkeit gilt. Die Erhebung von personenbezogenen Daten ist weder vorab oder gelegentlich, noch vorsorglich auf Vorrat, für den Fall, dass sie später einmal zur Erfüllung einer Aufgabe gebraucht werden könnten, erlaubt. Eine Ausnahme besteht jedoch für den Fall, dass es gerade zu der Aufgabe gehört, Daten für den Fall vorliegen zu haben, dass ein bestimmtes, behördliche Aktivitäten auslösendes Ereignis eintritt (Bsp.: Katastrophenschutzplan).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass personenbezogene Daten nicht früher erhoben und nicht länger gespeichert werden dürfen, als dies nach den Grundsätzen eines geordneten Verwaltungsablaufs geboten ist.

Fraglich ist, ob überhaupt weitergehende Daten, als die Information, dass es sich um eine dichte bzw. undichte private Abwasserleitung handelt, in Anbetracht des soeben Erläuterten, verarbeitet bzw. gespeichert werden dürfen.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Bestimmungen in § 61a Abs. 3 S. 4 LWG NRW nicht um eine abschließende Regelung handelt. Vielmehr sollte den Kommunen ein möglichst offener Handlungsspielraum im Zuge der Entbürokratisierung gegeben werden. Die Möglichkeit weiterreichende Bestimmungen zu treffen ergibt sich auch aus der Anstaltsgewalt der Gemeinde. Sie ist grundsätzlich befugt, für die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung satzungsmäßige Vorgaben zu treffen, denn sie muss sicherstellen, dass die Anschlussnehmer der öffentlichen Abwasseranlage ihrer Abwasserüberlassungspflicht gem. § 53 Abs. 1c LWG NRW ordnungsgemäß nachkommen (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 7.5.2009 – Az.: 15 B 354/09; OVG NRW, Beschluss vom 16.10.2002 – Az.: 15 B 1355/02). Die Ausgestaltung der Dichtheitsprüfungsbescheinigung wird hiervon grundsätzlich auch umfasst.

Als Konsequenz ergibt sich hieraus, dass auch über das Prüfergebnis hinausgehende (personenbezogene) Daten grundsätzlich erhoben und gespeichert werden können.

Anhand der aufgezeigten Kriterien sollen nun die einzelnen, von der Musterdichtheitsbescheinigung vorgesehenen, Punkte überprüft werden. Hierbei handelt es sich um den zu erstellenden Lageplan, Angaben der Prüfverfahren bzw. Prüfmethoden, die Beschreibung der Ergebnisse der Prüfung sowie das Datum der Prüfung.

### **5.3.3.1 Lageplan**

Es fragt sich, ob die dauerhafte Speicherung des Lageplanes durch die Gemeinde dem Erforderlichkeitserfordernis im Sinne der Datenschutzbestimmungen genügt.

Der Lageplan zeigt genau auf, wo welche Leitungen im Erdreich bzw. unzugänglich auf den Privatgrundstücken verlegt worden sind. Anhand dieser Information kann die Gemeinde genau

nachvollziehen, wie etwaig anstehende Änderungen des Leitungsverlaufes oder weitere Anschlüsse an die vorhandene Leitung angebracht werden können. Sobald sich zwischen den Dichtheitsprüfungen (gesetzlich vorgesehene maximale Frist: 20 Jahre, § 61a Abs. 3 S. 6 LWG NRW) Undichtigkeiten der privaten Abwasserleitungen zeigen, können diese unter Zugrundelegung des vorhandenen Lageplanes schnell lokalisiert und behoben werden. Zudem besteht derzeit kein Verzeichnis, in dem die tatsächliche Lage und Ausführung der privaten Abwasserleitungen verzeichnet ist. Die Kenntnis des genauen Verlaufes der privaten Abwasserleitungen kann in vielen Fällen geboten sein, um z. B. bei Schäden schnell handeln oder neue Trassenführungen besser berücksichtigen zu können. Schließlich ist es den Kommunen erst durch Vorhalten der Lagepläne möglich, zwischenzeitliche Veränderungen der privaten Abwasserleitungen durch die Grundstückseigentümer nachvollziehen zu können. Dies ist erforderlich, um der zuständigen öffentlichen Stelle die Möglichkeit zu geben, die gesetzliche Vorgabe, auch nach einer Änderung der Entwässerungsleitungen eine neue Dichtheitsprüfung durchzuführen (§ 61a Abs. 4 LWG NRW) nachprüfen zu können. Ferner sind immer wieder Sachverhalte zu beobachten, in denen beschrieben wird, dass der Verlauf privater Abwasserleitungen gar nicht mehr nachvollziehbar ist. Weder den Grundstückseigentümer noch den Kommune ist bekannt, an welchen Kanal das Grundstück angeschlossen ist bzw. wo die Leitungen überhaupt zu suchen sind. Um solchen Unsicherheiten und Verfahrenshindernissen vorzubeugen, ist die Dokumentation der vorhandenen privaten Abwasserleitungen erforderlich.

Die dauerhafte Speicherung der Lagepläne ist für die ordnungsgemäße Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht nötig und damit erforderlich im Sinne des Datenschutzrechtes.

Die Lagepläne sind, wenn man der Argumentation nicht folgen will, jedenfalls solange zu speichern, bis eine etwaig notwendige Sanierung abgeschlossen ist. Der Lageplan wird hier benötigt, um eine abschließende Beurteilung der durchgeführten Arbeiten vornehmen zu können.

### **5.3.3.2      Angabe der Prüfverfahren bzw. Prüfmethoden**

Das Hauptaugenmerk bei der Dichtheitsprüfung liegt nach § 61a LWG NRW auf der Auskunft über Dichtigkeit oder Undichtigkeit der privaten Abwasseranlage.

Die Angabe des angewandten Prüfverfahrens bzw. der konkreten Prüfmethode erscheint daher zunächst nicht erforderlich. Sie kann aber bereits dann unerlässlich sein, wenn z. B. ein neues

Wasserschutzgebiet geplant und eingerichtet werden soll. In diesem Fall ist es erforderlich zu wissen, welche privaten Grundstücksleitungen nach der in Wasserschutzgebieten erforderlichen Druckprüfung (vgl. „Vollzugserlass“ des MKULNV aus Oktober 2010) mittels Wasser oder Luft geprüft wurden. Erst mit diesem Wissen können vorbereitende Maßnahmen, wie die Aufforderung zur etwaig erforderlichen neuen Dichtheitsprüfung mittels Druckprüfung, an die Grundstückseigentümer versandt werden. Durch die Kenntnis dieser Umstände kann der nötige Verwaltungsaufwand erheblich abgekürzt und hierdurch Kosten vermieden werden, was den Grundstückseigentümer wiederum entlastet.

Um die Flexibilität und Wirtschaftlichkeit der Verwaltung zu steigern, ist das Speichern dieser Daten erforderlich und stellt nicht nur eine einfache Erleichterung der Verwaltungstätigkeit dar.

### **5.3.3.3 Beschreibung der Ergebnisse der Prüfung**

Nach der Musterdichtheitsbescheinigung wird empfohlen, auch das Vorliegen eines ordnungsgemäßen Anschlusses, das Endergebnis der Prüfung der Leitungen und die etwaig angefertigten Video- bzw. Bilddateien zu übermitteln.

Fraglich ist, ob die Speicherung der genannten Daten dem Grundsatz der Erforderlichkeit genügen.

Das Vorliegen eines ordnungsgemäßen Anschlusses ist in der Musterentwässerungssatzung des Städte- und Gemeindebundes NRW (Stand: 30. April 2010) in § 9 Abs. 6 vorgeschrieben und ein Verstoß hiergegen gem. § 21 Abs. 1 Ziff. 6 als Ordnungswidrigkeit zu ahnden.

Aufgrund dieser Vorschriften und §§ 7 bis 9 der Gemeindeordnung (GO) NRW sowie § 53 Abs. 1 S. 1 LWG NRW kann die Gemeinde eine Verfügung zur Beseitigung eines Fehlanchlusses ggf. sogar in Verbindung mit der Androhung eines Zwangsgeldes erlassen. Daneben steht jedoch die Frage, ob die Kommune die Information über das Vorliegen eines ordnungsgemäßen Anschlusses, im Lichte des § 61a LWG NRW, auf Dauer speichern muss.

Die Information, dass kein ordnungsgemäßer Anschluss vorliegt, ist für die Kommune bis zu dem Zeitpunkt von Wert, in dem der ordnungsgemäße Anschluss von Seiten des Grundstückseigentümers hergestellt worden ist. Danach ist die Aufbewahrung dieser Information von keiner

weiteren Relevanz. In dem Fall, dass von Anfang an ein ordnungsgemäßer Anschluss vorliegt, bedarf es demnach keinerlei Speicherung des Datensatzes. Umstritten ist zudem, ob ein Fehlanschluss im Rahmen des § 61a LWG NRW überhaupt relevant ist. Einen Hinweis zur Lösung dieser Frage gibt der Vollzugserlass des MKULNV aus Oktober 2010. Hier findet sich unter 4. Dränageanschlüsse am Schmutz- oder Mischwasserkanal die Aussage, dass Dränageanschlüsse an Schmutz- oder Mischwasserkanälen grundsätzlich eine Bescheinigung der Dichtheit ausschließen. Dies gilt hiernach auch, wenn die überprüfte Kanalisation ansonsten schadensfrei ist.

Das Fehlen dieser Information intendiert somit, dass es sich um eine dichte Abwasseranlage handeln muss. Insoweit erscheint die Speicherung entbehrlich.

Das Ergebnis der Dichtheitsprüfung muss in jedem Fall aufbewahrt werden, damit die gespeicherten Daten überhaupt einen Anknüpfungspunkt haben und nicht frei im Raum „schweben“. Nur wenn diese Information dauerhaft vorliegt, kann eine weitere Kontrolle der Dichtheit, wie sie in § 61a LWG NRW vorgesehen ist, erfolgen. Dies gerade vor dem Hintergrund, dass nach Ablauf der Frist von 20 Jahren (§ 61a Abs. 3 S. 6 LWG NRW) der jeweilige Grundstückseigentümer die erneut fällige Dichtheitsprüfung vornehmen muss.

Das Ergebnis der Dichtheitsprüfung selber ist somit, unter dem Gesichtspunkt der Erforderlichkeit im Sinne des Datenschutzes, zu speichern.

Die dauerhafte Speicherung der durch den Sachkundigen gefertigten Video- und Bilddateien könnte erforderlich sein.

Die Erforderlichkeit könnte für einen Vergleich der aufeinander folgenden Prüfungen gegeben sein. Insbesondere in Hinblick auf den Erlass des MKULNV vom 17.06.2011 ist es jedenfalls dann unabdingbar Video- und Bilddateien zu speichern, wenn sich die Kommune beim Vorliegen nur unerheblicher Schäden dazu entscheidet, keine Sanierungsverfügung zu erlassen, sondern eine neue Beurteilung im Rahmen der wiederkehrenden Prüfung vorzunehmen. In diesem Fall ist es für eine sachgerechte Beurteilung notwendig, das alte Schadensbild als Vergleichsmaterial vorzuhalten. Diese Annahme verbietet sich jedoch bei Betrachtung der übrigen Sachverhalte.

Nachdem eine schadhafte Stelle durch die Video- oder Bilddatei ausfindig gemacht worden ist, muss sie durch die entsprechend nötigen Arbeiten beseitigt werden. Sobald der Nachweis der Dichtheit nach der Beseitigung der schadhafte Stelle vorliegt, ist die alte optische Dokumentation für die Gemeinde nicht weiter von Relevanz. Die Position der schadhafte bzw. ausgebesserten Stelle kann in dem Lageplan (siehe oben) festgehalten werden.

Einen weiteren, durch das Vorhalten der Video- und Bilddateien verfolgten Zweck, der die Aufbewahrung in Form der Speicherung erforderlich macht, ist jedenfalls ab diesem Zeitpunkt nicht mehr ersichtlich.

#### **5.3.3.4 Datum der Prüfung**

Das Datum der Dichtheitsprüfung ist in jedem Fall dauerhaft, jedenfalls bis zur Übersendung einer neuen Dichtheitsprüfungsbescheinigung, zu speichern. Die Erforderlichkeit ergibt sich hierbei aus dem bereits oben unter 5.1.3.2 Gesagtem. Die Nachverfolgung der Durchführung der Dichtheitsprüfung im gesetzlich vorgeschriebenen Rhythmus von maximal zwanzig Jahren lässt der Gemeinde keine andere Wahl als die Speicherung dieser Information. Nur so kann sie ihrer Abwasserbeseitigungspflicht aus § 53 LWG NRW nachkommen. Andernfalls müsste sie voll und ganz darauf vertrauen, dass sämtliche Grundstückseigentümer nach Ablauf der (für sie individuell laufenden) Frist selbständig eine neue Dichtheitsprüfungsbescheinigung erstellen lassen und vorlegen.

#### **5.3.4 Zwischenergebnis**

Die vorangestellten Überlegungen können lediglich als Gerüst für die konkrete Argumentation vor Ort aufgenommen werden. In den verschiedenen Einzelfällen können sich durch besondere Gegebenheiten andere Schwerpunkte und Argumentationsstrukturen herausstellen. Eine abschließende Beurteilung der Erforderlichkeit einer dauerhaften Speicherung der erhobenen personenbezogenen Daten kann somit nur in den einzelnen Gemeinden und im Einzelfall erfolgen.

Nach den hier angestellten Überlegungen und dargelegten Argumenten ist jedenfalls die Speicherung des Lageplans, die Angabe des Prüfverfahrens, das Datum und das Ergebnis der Dichtheitsprüfung dauerhaft, das heißt bis zur Übermittlung einer neuen Dichtheitsprüfungsbescheinigung, erforderlich.

### 5.3.5 Verhältnismäßigkeit

Die beiden oben aufgezeigten Grundsätze sind letztlich Ausflüsse des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes. In Bezug auf den Datenschutz ist generell festzuhalten, dass der für den Datenschutz betriebene Aufwand immer auch in einem angemessenen Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen muss (Gola/Schomerus, BDSG, Kommentar, § 3a Rn. 7). Dies muss vor dem Hintergrund bedacht werden, dass die Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Informationen unerlässliche Voraussetzung des gesellschaftlichen Zusammenlebens ist. Der Staat benötigt die personenbezogenen Daten der Bürger, um seine Aufgaben wirksam erfüllen zu können.

Die Einhaltung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes erfordert, dass die gesetzlichen Bestimmungen zur Erreichung des angestrebten Zwecks geeignet und erforderlich sein müssen und der gesetzlich geregelte Eingriff nicht außer Verhältnis zur Bedeutung der Sache und zu den vom Bürger hinzunehmenden Einbußen stehen darf (Verhältnismäßigkeit im engeren Sinn).

Auf das Erforderlichkeitselement wurde bereits ausführlich eingegangen. Fraglich ist, ob die Verarbeitung bzw. Speicherung der erforderlichen Datensätze auch geeignet zur Zweckerreichung sowie nicht außer Verhältnis zur Bedeutung der Sache und zu den vom Bürger hinzunehmenden Einbußen stehen.

In den oben angeführten Erörterungen ist die Geeignetheit der Speicherung der einzelnen personenbezogenen Daten zur Erreichung des Zweckes immer gut deutlich geworden. Der zu erreichende Zweck ist die Kontrolle der Durchführung der Dichtheitsprüfung im Sinne des § 61a LWG NRW. Die Verarbeitung der genannten personenbezogenen Daten sind nicht nur erforderlich, sondern auch geeignet, diesen Zweck zu erreichen.

Fraglich ist, ob die Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne gegeben ist.

Verhältnismäßig im engeren Sinne ist eine Maßnahme nur dann, wenn die Nachteile, die mit der Maßnahme verbunden sind, nicht völlig außer Verhältnis zu den Vorteilen stehen, die sie bewirkt. An dieser Stelle ist eine Abwägung sämtlicher Vor- und Nachteile der Maßnahme vorzunehmen.

Die Speicherung des Lageplans, die Angabe des Prüfverfahrens und das Datum sowie das Ergebnis der Dichtheitsprüfung betreffen die Bürger nicht so sehr in ihrem Recht auf informationelle Selbstbestimmung, als dass sie außer Verhältnis zu den zu erwartenden Vorteilen stünde. Dies ist bereits anhand der Ausführungen zum Grundsatz der Datenvermeidung abzulesen.

Bei der Abwägung ist vor allem der Blick auf den angestrebten Hauptzweck des § 61a LWG NRW zu richten. Die Dichtheitsprüfung soll zur weiteren Verbesserung und Erhaltung der Wasserqualität beitragen – somit dem Umweltschutz dienen. Als wichtigste Lebensgrundlage für Menschen, Flora und Fauna ist der Schutz der Wasserqualität wesentlich. Um diesen Schutz gewährleisten zu können, ist die Speicherung der oben genannten Daten unerlässlich. Eine andere, weniger einschneidende Maßnahme zur Kontrolle der Abwasserüberlassungspflicht ist nicht gegeben. Eine reine Selbstkontrolle durch die Grundstückseigentümer ist, in Anbetracht der aktuell geschätzten 70 % defekten privaten Abwasserleitungen, nicht zielführend.

Mithin wird die Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne bei der Speicherung der geeigneten und erforderlichen personenbezogenen Datensätze gewahrt.

### **5.3.6 Zusammenfassung**

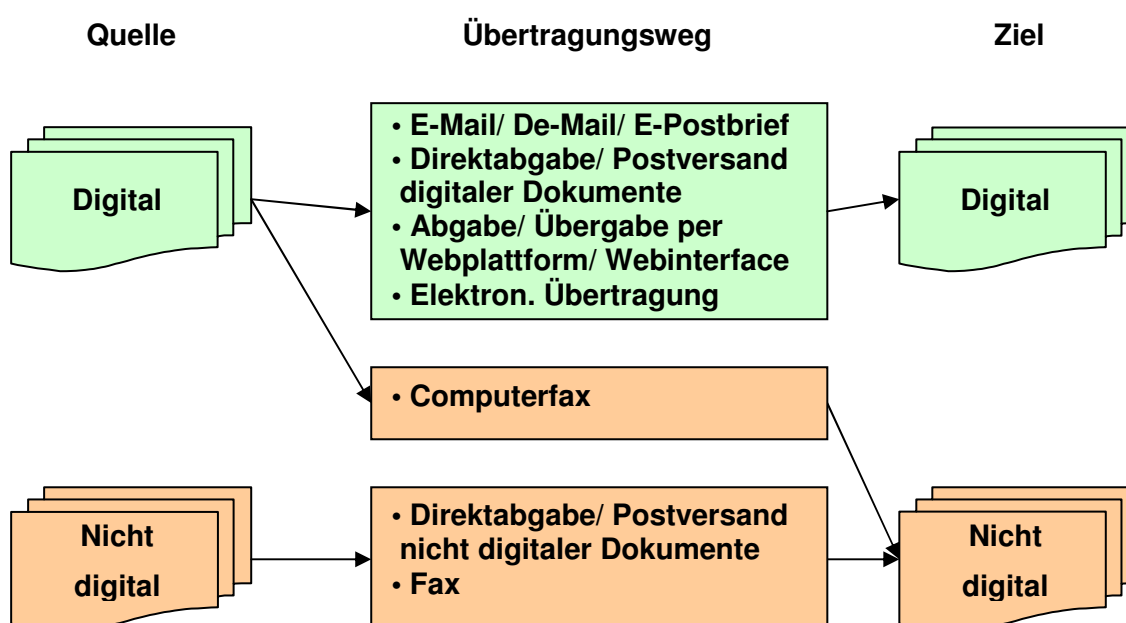
Schlussendlich bleibt festzuhalten, dass die Speicherung personenbezogener Daten zur Erreichung des Gesetzeszwecks des § 61a LWG NRW unabdingbar ist. Die einzelne Ausgestaltung ist dem Grunde nach Aufgabe der jeweiligen Kommunen. Die Beachtung der Regeln des Datenschutzes birgt nicht nur vermeintliche Nachteile, sondern kann den Verwaltungsaufwand stark verringern und Ressourcen (Speichervolumen und Arbeitskraft bspw. für das Einpflegen der Daten) schonen.



## 5.4 Technische Umsetzung

### 5.4.1 Allgemeine Möglichkeiten zur Übertragung

Bei der Weitergabe der Daten der Dichtheitsprüfung hängt die Form der empfangenen Daten zum einen vom Übertragungsweg und zum anderen vom Quelldatenformat ab. Generell sind Lösungen vorzuziehen, bei denen die Zieldaten auf digitalem Wege und damit automatisiert weiterzuverarbeiten sind.



**Abbildung 16: Möglichkeiten der Datenübermittlung**

Quelle: S&P Consult, eigene Darstellung

Mit der Direktabgabe oder dem Postversand digitaler Dokumente stehen dabei auch Übertragungswege zur Verfügung, welche Nutzern ohne die entsprechenden Möglichkeiten zur digitalen Weitergabe eine einfache Teilnahme am Prozess ermöglichen. Die Übertragungswege, welche nicht digitale Zieldaten zur Folge haben, sollten nach Möglichkeit von vornherein ausgeschlossen werden, da sich auf Seiten der Kommunen signifikante Mehrkosten in der Weiterverarbeitung ergeben, welche in keinem Verhältnis zur vermeintlichen Zugangserleichterung für Nutzer mit geringer Affinität zur IT-Technik stehen.

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Weitergabe und -verarbeitung bzw. Auswertung sowie eine kommunenübergreifende Datenanalyse ist die Erzeugung eines bundesweit einzigartigen Identifikationsschlüssels für jedes betrachtete Untersuchungsobjekt.

Da IT-Landschaft der Kommunen durch die Vielzahl der verwendeten, unterschiedlichen IT-Lösungen sehr heterogen ist und ein einheitlicher Softwarestandard de facto nicht existiert, kann ein solcher bundesweit einzigartiger Identifikationsschlüssel nur ein zusammengesetzter Schlüssel sein, welcher sich aus dem eindeutigen Schlüssel für die Kommune selbst und einem von der jeweiligen Kommune zu vergebenden eindeutigen Schlüssel für jedes Untersuchungsobjekt im Verantwortungsbereich der Kommune zusammensetzt.

Die Generierung eines eindeutigen Schlüssels für jedes Untersuchungsobjekt im Verantwortungsbereich der Kommune ist durch die Vielfalt der Strukturen, Eigentumsverhältnisse und räumlichen Zuordnungen eine nicht triviale Aufgabe. Bei der Generierung durch die Kommune müssen dabei eine Reihe von Punkten beachtet werden, um einen eindeutigen Schlüssel zu erhalten, welcher im Falle einer festgestellten Undichtigkeit eine zweifelsfreie und transparente Zuordnung des Untersuchungsobjektes zu dem oder den jeweils verantwortlichen Eigentümer/n und damit die Abhilfe des Defizits ermöglicht.

Im Einzelnen wäre bei der Generierung des kommunalen Identifikationsschlüssels zu berücksichtigen, dass:

- Grundstücke/Flurstücke mehrere Untersuchungsobjekte eines Eigentümers beinhalten können, eine Zuordnung ausschließlich über die Katastereintragungen also nicht zielführend ist;
- Untersuchungsobjekte über mehrere Grundstücke/Flurstücke verlaufen können und dabei, je nach eingetragener Grunddienstbarkeit unterschiedliche Eigentümer haben können;
- Grundstücke/Flurstücke mehrere Untersuchungsobjekte verschiedener Eigentümer beinhalten können, eine Zuordnung über die Eigentümer (die zudem über die Zeit wechseln können und somit eine Änderung des Schlüssels bedingen würden) also nicht zielführend ist;
- Ein physisches Objekt (Leitung zwischen zwei Punkten wie Schacht oder Abzweig) durch die Lage in zwei Grundstücken/ Flurstücken erst mit der virtuellen Trennung in zwei virtuelle Objekte durch Erzeugung eines virtuellen Schachtes den jeweils verantwortlichen Eigentümern korrekt zugeordnet werden kann;

- Ein physisches Objekt durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit oder eines vergleichbaren (Mit-)Nutzungsrechtes mehrere verantwortliche Eigentümer haben kann. Die Erzeugung dieses kommunalen Untersuchungsobjektidentifikationsschlüssels sollte nach Möglichkeit bereits im Vorfeld umfangreicher Dichtheitsprüfungen erfolgen, da ansonsten die bereits erhobenen Daten aufwendig und umfangreich in das System nachgepflegt werden müssten.

Generell sollten die übertragenen/übermittelten Daten in einer Datenbank gespeichert werden, welche mit dem Kataster-/GIS-System der Kommune mindestens über eine entsprechende Schnittstelle verbunden ist, vorzugsweise aber integraler Bestandteil der kommunalen IT-Struktur ist. Auf diese Weise minimiert sich der zusätzliche Aufwand zur Pflege der Daten und die Weiterverarbeitung der Daten ist nahezu problemlos, entsprechend der jeweiligen Aufgabenstellung, möglich.

## 5.4.2 Übertragung der Daten

### 5.4.2.1 E-Mail/ De-Mail/ E-Postbrief

Für eine gesicherte Übertragung der Daten der Dichtheitsprüfung via E-Mail muss die Kommunikation in eine Infrastruktur eingebettet sein, welche die Authentizität<sup>1</sup> und Integrität<sup>2</sup> sowie Vertraulichkeit<sup>3</sup> wahrt.

Hierzu kann auf gängige asynchrone Verschlüsselungsverfahren, wie beispielsweise der Public-Key-Infrastructure (PKI) zurückgegriffen werden, bei dem der Sender und der Empfänger jeweils über ein Schlüsselpaar verfügen. Dieses besteht aus einem privaten Schlüssel, der ausschließlich dem Sender bekannt ist und einem weiteren Schlüssel, welcher der Öffentlichkeit und somit auch dem Empfänger zur Verfügung steht. Der Sender berechnet einen so genannten Hashwert aus seinen zu übermittelten Daten und signiert diesen mit seinem privaten Schlüssel. Anschließend verschlüsselt er die signierte Nachricht mit dem öffentlichen Schlüssel des Empfängers und überträgt die Daten. Der Empfänger wiederum kann die Daten mit seinem privaten Schlüssel entschlüsseln (Vertraulichkeit) und aus der Signatur und dem öffentlichen

---

<sup>1</sup> Sicherstellung, dass die Datensendung vom Eigentümer des Untersuchungsobjektes oder von einem dazu berechtigten/bevollmächtigten/zertifizierten Absender stammt

<sup>2</sup> Sicherstellung, dass es sich bei den Daten um die zum Untersuchungsobjekt gehörigen handelt und selbige unverändert/nicht manipuliert sind

<sup>3</sup> Sicherstellung, dass die Daten nur von den dazu berechtigten Personen eingesehen/verarbeitet werden können

Schlüssel des Senders den ursprünglichen Hashwert wiederherstellen (Authentizität). Er berechnet seinerseits selbst den Hashwert der übertragenen Daten und weiß, dass die Daten bei der Übertragung nicht korrumpiert wurden, falls beide Hashwerte übereinstimmen (Integrität).

Diese Möglichkeit der Datenübertragung gilt zwar als sicher, bringt jedoch einige Hürden mit sich, wie beispielsweise die Verteilung und Zertifizierung der Schlüssel. Des Weiteren ist sie für Nutzer mit einer geringen IT-Affinität und -Kompetenz ungeeignet. Auch die Nutzung der Dienste De-Mail oder E-Postbrief als Dienste zum sicheren, verbindlichen und vertraulichen Austausch elektronischer Dokumente setzt die Zugangshürden nicht signifikant niedriger an. Zudem ist die Umsetzung im Rahmen des „Gesetzes zur Regelung von De-Mail-Diensten und zur Änderung weiterer Vorschriften“, welches seit dem 3. Mai 2011 in Kraft ist, zwingend an die Akzeptanz der teilnehmenden Nutzer gekoppelt. Aus diesem Grund und infolge der noch nicht flächendeckenden Einführung dieser Systeme können über die Zukunftsfähigkeit dieses speziellen Ansatzes keine Aussagen getroffen werden.

Um allen potentiellen Nutzern eine einfache Möglichkeit zur elektronischen Datenübertragung einzuräumen, wäre eine Nutzung bereits bestehender und etablierter Infrastrukturen deutlich zielführender. So erfüllt eine (unverschlüsselte) Übertragung via E-Mail zwar nicht die Anforderung an Vertraulichkeit, da prinzipiell jeder entsprechende Nachrichten mitlesen könnte. Jedoch können die Anforderungen an eine Authentifizierung des Senders vergleichsweise einfach im Nachgang über das bewährte PostIdent-Verfahren erfüllt werden. Auch die Integrität der übertragenen Daten ließe sich über die in Abschnitt 5.4.5 beschriebenen, digitalen Dokumente vergleichsweise einfach herstellen, welche die oben beschriebenen Hashwerte einbetten können.

#### **5.4.2.2      Direktabgabe / Postversand**

Bei der Direktabgabe der Daten der Dichtheitsprüfung bei der Kommune oder beim Postversand muss es sich nicht zwangsläufig um eine analoge Datenübertragung handeln, die auf die Papierform beschränkt ist. Zusätzlich könnten dem Versender digitale Versionen der Dokumente vorliegen bzw. ausgehändigt worden sein, welche er auf einem Datenträger direkt bei der Kommune einreicht oder per Post dorthin versendet.

Bei der Direktabgabe könnte er sich zur Gewährleistung der Authentizität unmittelbar mit seinen Personalien ausweisen, während beim Postversand wiederum das bewährte PostIdent-Verfahren Verwendung finden könnte.

Durch die Direktübergabe bzw. den Postversand ist die Vertraulichkeit durch die Übertragung selbst per se gewährleistet, während zur Sicherstellung der Datenintegrität das in 5.4.5 Vorgehen mit per Hashwert signierten Dokumenten dienen kann.

#### **5.4.2.3 Elektronische Übertragung per Webplattform/ Webinterface**

Bei der Datenübertragung per Webplattform geben der Dichtheitsprüfer oder der Untersuchungsobjekteigentümer die notwendigen Daten über ein Webformular ein. Hierzu sind eine gesicherte Anmeldung zur Sicherstellung der Authentizität und eine verschlüsselte Übertragung der Daten notwendig.

Außerdem muss das elektronisch signierte Prüfprotokoll auf diesem Wege mit gesendet (hochgeladen) werden. Die Möglichkeiten der Verschlüsselung, der sicheren Anmeldung und der Nutzerauthentifizierung werden folgend erläutert.

#### **5.4.2.4 Übertragung über standardisierte Kommunikationsschnittstellen**

Eine weitere Möglichkeit der Datenübertragung ist die Weitergabe der Prüfdaten über eine standardisierte, offengelegte Schnittstelle – vergleichbar zum ELSTER-Verfahren<sup>4</sup>. Ein solches Vorgehen schließt Nutzer mit einer geringen IT-Affinität und -Kompetenz aus bzw. verlagert die Übertragungspflicht an den Prüfer. Während die Akzeptanz des ELSTER-Verfahrens für die Einkommenssteuererklärung durch die jährlich wiederkehrende Erklärung und die deutliche Arbeitserleichterung bei der Abgabe der Erklärung begünstigt wird, fehlt ein solcher Effekt jedoch in diesem Fall, so dass an dieser Stelle von einer deutlich langsameren Durchsetzung bei Vorhandensein entsprechender Übermittlungsalternativen auszugehen ist.

---

<sup>4</sup> **EL**elektronische **ST**euer**ER**klärung

#### **5.4.2.5 Auswahl der Weitergabemöglichkeiten der Daten**

Im weiteren Verlauf des Vorhabens wurden folgende Möglichkeiten der Datenweitergabe verfolgt:

- Übergabe per E-Mail / De-Mail / E-Postbrief
- Direktabgabe / Postversand und
- Elektronische Übertragung per Webplattform/ Webinterface.

Die Übertragung über standardisierte Kommunikationsschnittstellen wird an dieser Stelle nicht weiter betrachtet, da die Nachteile einer entsprechenden Umsetzung von den Vorteilen nicht aufgewogen werden. Auch die in Abbildung 16 benannten Möglichkeiten der Direktabgabe/Postversand nicht digitaler Dokumente sowie Fax sind nicht Gegenstand weiterer Untersuchungen, da die Nachteile des ausschließlichen Vorliegens nicht-digitaler Daten ein Ausschlusskriterium darstellt.

Da die Direktabgabe / Postversand digitaler Daten sowie die Übergabe per E-Mail / De-Mail / E-Postbrief bereits vorstehend ausreichend erörtert wurden, soll sich im Folgenden auf die elektronische Übertragung per Webplattform/Webinterface konzentriert werden, zumal dieser der Datenübermittlung die Möglichkeit der manuellen Nachpflege nicht-digitaler Daten durch kommunale Sachbearbeiter inhärent ist, was es zu einer Fallback-Lösung für den unerwünschten Fall des ausschließlichen Vorliegens nicht-digitaler Daten macht.

#### **5.4.3 Anforderungen an die Umsetzung**

Die nachfolgend aufgelisteten und erläuterten Randbedingungen sollten bei der Entwicklung der Webanwendung eingehalten werden.

##### **5.4.3.1 Barrierefreiheit**

Barrierefreiheit fußt unter anderem auf einer einfachen Sprache und einer behindertengerechten Umsetzung [BarrWCAG2].

Zu unterscheiden ist nach [einfalle] zwischen folgenden Behinderungsarten:

- Blindheit
- Sehbehinderung
- Schwerhörigkeit
- Gehörlosigkeit
- motorische Beeinträchtigungen
- Lese-Rechtschreibschwäche
- Lern- und geistige Behinderungen.

Um diesen Gruppen einen barrierefreien Zugang zu Inhalten zu bieten, werden in [BarrWCAG2] die notwendigen und möglichen Anpassungen von Weboberflächen und -applikationen aufgelistet.

#### **5.4.3.2 Datenbank**

Die Firma, die eine Dichtheitsprüfung durchführt, sowie die Mitarbeiter der Kommunen, benötigen den Zugriff auf eine Datenbank über eine Weboberfläche. Außerdem bietet eine Webanwendung eine sichere Validierung und Plausibilitätsprüfung der in der Datenbank gespeicherten Daten vor der Weiterverarbeitung durch die Kommune.

Um die Weiterverarbeitung zu ermöglichen, müssen die Kataster-/GIS-Softwaresysteme der Kommune analysiert werden, damit entsprechende Schnittstellen zur jeweils verwendeten Software geschaffen werden können.

#### **5.4.3.3 Oberflächen der Webapplikation**

##### **Eingabe**

Hier werden die Daten der Dichtheitsprüfung eingegeben.

##### **Nutzerverwaltung**

Die Nutzerverwaltung dient der Administration der Nutzer des Systems und der damit zusammenhängenden Nutzerrollen, wie zum Beispiel die Rolle Dichtheitsprüfer, Mitarbeiter in Kommunen oder Grundstückseigentümer.

### **Profilverwaltung**

Hier können einzelne Nutzer ihre Profile verwalten. Sie ermöglicht beispielsweise Passwortänderungen oder Änderung der Kontaktdaten.

### **Nichtfunktionale Anforderungen**

Die nichtfunktionalen Anforderungen müssen getrennt betrachtet werden, was zu diesem Zeitpunkt jedoch den Rahmen des Forschungsvorhabens sprengen würde.

#### **5.4.3.4 Sichere Übertragung**

Die Übertragung der Daten sollte verschlüsselt durch eine HTTPS-Verbindung erfolgen. Des Weiteren sollten die Anforderungen an eine sichere Webapplikation, wie in [OWASP], [Security-Patterns] oder [HUSE] beschreiben, implementiert werden.

#### **5.4.3.5 Generierung einer Identifikationsnummer**

Die Identifikationsnummer soll eine Zuordnung zwischen dem inspizierten Grundstück und dem Grundstückseigentümer herstellen und auf Anfrage vergeben werden können. Dadurch wird die Kommunikation zwischen Grundstückseigentümer, Dichtheitsprüfer und Kommune vereinfacht. Eine umständliche Weitergabe von Daten wird so vermieden und es kann eine eindeutige Identifikation zwischen den Daten der Dichtheitsprüfung, den Daten des Nutzers und den GIS-/Katasterdaten der Software der Kommune gewährleistet werden.

#### **5.4.3.6 Formulare der Webapplikation**

Sinnvoll wäre es, die Webformulare der Applikation inhaltlich an der „Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung gem. § 61a LWG NRW“ aus dem Vollzugserlass des MKULNV vom 17.06.2011 zu orientieren bzw. diese digital nachzubilden.



#### 5.4.3.7 Sicherheit, Authentifizierung

Als Mittel zur Authentifizierung kann auf den elektronischen Personalausweis (ePA) zurückgegriffen werden: Der ePA hat ähnliche Funktionalitäten wie der elektronische Reisepass. Die Daten werden auf einem kontaktlosen, passiven Chip (RFID-Chip) gespeichert. Eine Kommunikation erfolgt über Funk (RF) nach ISO 14443 mit einem geeigneten Lesegerät. Ein kryptografischer Co-Prozessor ermöglicht eine Verschlüsselung der Daten.

Der ePA kann somit im Rahmen der Authentifizierung des Grundstückseigentümers oder der Firma, welche die Dichtheitsprüfung durchführt, genutzt werden. Die Person, welche die Authentifizierung gegenüber der Kommune vornimmt, muss dann die Funktionen zur Identifizierung auf dem ePA freigeschaltet haben. Außerdem muss sie ein Kartenlesegerät, einen so genannten „Komfortleser“, der vom BSI zertifiziert wurde, besitzen. Dieser sollte möglichst einen eigenen Nummernziffernblock und ein Kryptografiemodul haben (Cat-K Kartenleser), um die sichere Eingabe der PIN und der Übermittlung der Daten für die Authentifizierung zu ermöglichen. Nähere Informationen finden Anwender in [BMlePA].

#### 5.4.4 Risiken

Die im Folgenden angeführten Möglichkeiten bilden nur einen kleinen Teil der Gefahren bzw. Bedrohungen von Webanwendungen ab. Oft werden einzelne Angriffsmaßnahmen zu effektiveren zusammengefasst, um so auf mehreren Ebenen Informationen zu sammeln, die dann, wie Puzzleteile zusammengesetzt, erst in Kombination zu einem effizienten und erfolgreichen Angriff führen. Weitere Informationen zu Angriffsmöglichkeiten und das Kompromittieren von Systemen finden sich in [HUSE], [SecTOP10] und [OWASP].

##### Session Hijacking

Zugriffe eines Nutzers auf eine Webseite mit einem sessionbasierten Login werden vom Server verwaltet. Der Nutzer wird über eine Session-ID vom Server identifiziert und ihm werden über Nutzerfreigaben die Informationen zugänglich gemacht, auf die er zugreifen darf/soll.

Bei diesem Angriff versucht nun der Angreifer an die Session-ID des „Opfers“ zu gelangen. Dies geschieht entweder dadurch, dass er die Session-ID errät, ausrechnet, systematisch nach ihr sucht oder sie durch Ausprobieren (Brute-Force) findet. Auch kann eine Kombination der dieser

Angriffsmöglichkeiten mit einem Cross-Site-Scripting-Angriff zur Session-ID führen. Falls der Angreifer an die gesuchte Session-ID gelangt, kann er dem Server suggerieren, dass er der rechtmäßige Nutzer ist und somit Zugriff auf die dem Nutzer freigeschalteten Daten bekommen.

### **Cross-Site-Scripting**

Einfaches Cross-Site-Scripting (XSS) schiebt den Nutzern kompromittierten HTML-Text unter. Dies kann von falschen Informationen bis zum Nachladen von illegalen grafischen Elementen reichen.

Bei der heimtückischeren Variante versucht der Angreifer, mithilfe eines dem Nutzer untergeschobenen Skriptes an dessen Session-ID zu gelangen. Dies wird dann als XSS-basiertes Session-Hijacking bezeichnet. Eine detailliertere Beschreibung und Gegenmaßnahmen finden sich u. a. in [HUSE].

### **SQL-Injection**

Der Angreifer manipuliert hierbei Anfragen, die an eine Datenbank gesendet werden. Dies wird möglich, wenn Anwendungen die Nutzereingaben nicht filtern und einem Angreifer somit die Möglichkeit geben, durch speziell vorgefertigte, schadhafte Eingaben direkt als Anfragen an die Datenbank zu senden. Hierdurch erhält der Angreifer Zugriff auf nicht für ihn bestimmte Daten oder kann schlimmstenfalls sogar den Gesamtdatenbestand kompromittieren oder entwenden.

### **Web-Trojaner**

Ein Trojaner ist eine Schadsoftware, die sich als vertrauenswürdige Software tarnt. Der Schadcode ist in vertrauenswürdigen Anwendungen eingefügt worden oder kann sich hinter Email-Links verbergen. Manchmal sind Trojaner auch in JavaScript-Programmcode enthalten, um Sicherheitslücken in Internetbrowsern auszunutzen.

### **Social-Engineering**

Social Engineering hat das Ziel, Nutzer zu manipulieren und deren Vertrauen zu gewinnen, damit diese dem Angreifer freiwillig vertrauliche Informationen weitergeben.

### 5.4.5 Formate, Standards

Bei der Wahl der Formate zur sachgerechten Speicherung der Dichtheitsprüfergebnisse sollten nach Möglichkeit existierende Datenaustauschformate Berücksichtigung finden. So existieren mit den Austauschformaten der Arbeitshilfen Abwasser und mit dem Austauschformat der DWA verschiedene erprobte Datenformate, die explizit für den Austausch von Daten im Abwasserbereich entwickelt wurden. Die aktuellen Formate stützen sich dabei vollumfänglich auf XML, so dass die Daten letztendlich auch ohne spezialisierte Software zugänglich sind und plattformübergreifend ausgewertet werden können. Dabei sind die Formatdefinitionen in den entsprechenden Regelwerken ausführlich definiert und dokumentiert und bieten explizit die Möglichkeit, zusätzliche Datenstrukturen zu definieren, sollten die vereinbarten Vorgaben nicht ausreichend sein.

Beim Vergleich dieser beiden Formate fällt auf, dass sich insbesondere das kompakte Format nach DWA-M 150 sehr gut für den vorgesehenen Zweck des Datenaustausches von Bestands- und Zustandsdaten im Rahmen der Dichtheitsprüfung eignet, während die Formate nach den Arbeitshilfen Abwasser mit ihrem Detaillierungsgrad bestimmungsgemäß eher den Datenaustausch kompletter Systeme oder Teilsysteme fokussieren.

Bei der intensiven Analyse der DWA-M 150 fällt auf, dass insbesondere für die Bestandserfassung und Prüfung von Grundstücks- und Hausanschlüssen in den Referenzdaten (z. B. zur Lage des Objektes im Verkehrsraum) von der Möglichkeit der Formaterweiterung Gebrauch gemacht werden sollte, um die Eigenheiten dieser privaten Entwässerungssysteme präziser beschreiben zu können. Der überwiegende Teil der für einen Mindestdatenaustausch benötigten Datenstrukturen und Formatdefinitionen ist jedoch bereits im Regelwerk enthalten.

Bei der Definition der nötigen Erweiterungen des bestehenden Datenaustauschformates nach DWA-M 150 sind nach Möglichkeit die kommunalen Belange sowie Erkenntnisse aus bereits durchgeführten Projekten zu berücksichtigen, um eine breite, bundesweite Akzeptanz bei den Kommunen zu erreichen.

Vorteil bei der Verwendung des Formates nach DWA-M 150 als Ausgangspunkt stellt die Tatsache dar, dass bereits jetzt eine entsprechende Akzeptanz des Formates im Markt besteht, Änderungen bzw. Erweiterungen sich zum einen also schneller am Markt und damit in der Flä-

che durchsetzen können und zum anderen durch die Möglichkeit der Aufnahme der Erweiterungen in das geltende Regelwerk der DWA eine bundesweite Referenz geschaffen werden kann, welche proprietäre Insellösungen mit all den damit verbundenen Nachteilen verhindert.

Um die Weitergabe der Daten in digitaler Weise zu unterstützen und dabei gleichzeitig den Nutzern mit geringer Affinität zur IT-Technik lesbare und weiterleitbare Dokumente zur Dichtheitsprüfung des jeweiligen Untersuchungsobjekts an die Hand zu geben, bietet sich das verbreitete PDF-Format an. Zum einen können Verlauf und Ergebnisse des Dichtheitsprüfungsprozesses in übersichtlicher und standardisierter Form aufbereitet und durch den Prüfer in gedruckter Form dem Eigentümer des zu prüfenden Objektes übergeben werden. Zum anderen kann das PDF-Dokument sowohl den Hashwert des elektronischen Datensatzes der Prüfdaten zur Sicherstellung der Datenintegrität als auch als Kofferformat den elektronischen Datensatz der Prüfdaten selbst (ähnlich einem Dateianhang einer E-Mail) aufnehmen. Gegenüber einer ebenfalls möglichen getrennten Übermittlung des elektronischen Datensatz der Prüfdaten als separate XML-Datei steht der Vorteil des physischen Zusammenhangs der Daten in einer einzelnen Datei und die damit gesicherte dauerhafte Verbindung des PDF-Formulars/Protokolls mit den zugehörigen Prüfdaten.

#### **5.4.6 Übertragung der Daten und Einspielen in kommunale Systeme**

Bei der Übertragung und Weiterverwendung der Daten sind eine Anzahl von Problempunkten zu berücksichtigen.

So müssen die Daten in einem Format übertragen werden, welches einen leichten und automatisierbaren Zugang zu den Nutzdaten ermöglicht. Durch eine Nutzung der vorab beschriebenen Möglichkeiten ist diese Aufgabe jedoch vergleichsweise einfach zu realisieren. Die Aufgabe der Implementierung der entsprechenden Importschnittstelle liegt jedoch auf Seiten der Hersteller der jeweiligen kommunalen Systemlösung. Insofern ist es zwingend erforderlich, dass frühzeitig das entsprechende Datenformat für die Übertragung verbindlich zu definieren, vollumfänglich und transparent zu dokumentieren und sich dabei wie bereits empfohlen an den einschlägigen Richtlinien zu orientieren. Nur dann ist es den Softwareherstellern möglich, zügig und fehlerfrei entsprechende Import- und Exportfilter für ihre Systemlösungen zu einem für die Anwender akzeptablen finanziellen Aufwand nachzurüsten.

#### **5.4.7 Kosten und Kosteneinsparung**

Die Datenpflege der Prüfdaten erfolgt bei der Kommune. Durch die Fokussierung auf die Entgegennahme digitaler Daten, bei gleichzeitig verbleibender Möglichkeit der Nachpflege existierender nicht-digitaler Daten, welche jedoch nicht offiziell angeboten wird, werden die zu tragenden Kosten so gering wie möglich gehalten.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden mögliche Kosteneffekte auf die Durchführung der Dichtheitsprüfung nicht betrachtet. Es ist aber zu erwarten, dass die Sachkundigen den zusätzlichen Aufwand in ihre Angebotskalkulationen einbeziehen werden. Auf Seite der Kommune ist der Aufwand abhängig davon, wie die Daten genutzt werden sollen und ob es eine Einbindung in vorhandene Systeme geben soll oder ob nur eine Archivierung stattfindet.

#### **5.4.8 Empfehlung**

Unter dem Hinblick, dass es infolge der vom Gesetzgeber vorgegebenen zeitlichen Rahmenbedingungen die zügige Schaffung einer einfach zu adaptierenden Übertragungslösung von Dichtheitsprüfdaten anzustreben ist, wird empfohlen, ein standardisiertes Prüfprotokoll im PDF-Format zu definieren, welches die Prüfdaten im erweiterten Austauschformat nach DWA-M 150 als eingebettete Datei sowie den zugehörigen Hashwert als Prüfsumme enthält. Diese Datei kann infolge der offenliegenden Definition von den unterschiedlichen bei der Prüfung verwendeten Softwarelösungen als Export-Datei generiert und auf den beschriebenen unterschiedlichen Wegen an die Kommune übertragen werden. Zudem verfügt der Eigentümer auf diese Weise über ein Dokument, welches durch ihn selbst oder durch den Prüfer ausgedruckt werden kann und dass alle notwendigen Daten für die Weitergabe bzw. Archivierung enthält.

## 6 Kosten-Nutzen-Analyse zur Maßnahmenbündelung

### 6.1 Vorgehensweise

Zur Beantwortung der Frage, ob und in welchem Umfang Maßnahmenbündelungen bei der Sanierung privater und öffentlicher Abwasseranlagen auch (volks-)wirtschaftlich vorteilhaft sind, wurde im Rahmen dieses Forschungsvorhabens eine Kosten-Nutzen-Analyse für verschiedene Vorgehensweisen und Gebietsstrukturen modellhaft durchgeführt. Hierzu wurden Gebiete mit typischen abwasserwirtschaftlich relevanten Parametern in Nordrhein-Westfalen ausgewählt und mögliche Sanierungsvarianten unter Berücksichtigung der lokalen Parameter gegenübergestellt.

Die Analyse beinhaltet zunächst einen Vergleich der reinen Baukosten, aufgeschlüsselt nach Gebietsstruktur und technischer Sanierungsvariante, sowie nach der Koordinationsvariante bei der Durchführung der jeweiligen Baumaßnahmen. Der zeitliche Aufwand der Kommune, für die erforderliche Umfang der Bürgerberatung berücksichtigt wurde, sowie der Aufwand für den jeweiligen Eigentümer der privaten Abwasseranlage werden in dieser Betrachtung monetär bewertet.

Ebenfalls berücksichtigt und monetär bewertet wurden die Umsatzeinbußen, die das ansässige Gewerbe annahmegemäß durch die Bauvorhaben erleiden würde. Darüber hinaus flossen auch „weiche Faktoren“ wie z. B. Auswirkungen mehrfachen Straßenaufbruchs, Wirkung auf die Verkehrsteilnehmer und Anwohner usw. in die Bewertung der einzelnen Varianten mit ein.

Ziel der Untersuchung war es, herauszufinden, ob - und ggf. unter welchen Randbedingungen - eine koordinierte Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen mit zeitgleich stattfindenden Arbeiten am Hauptkanal signifikant vorteilhafter im volkswirtschaftlichen Sinne ist als ein unkoordiniertes Vorgehen bei der Sanierung der jeweiligen Abwasseranlagen.

## 6.2 Gebietsauswahl

Die Kosten-Nutzen-Analyse wurde für fünf beispielhafte Teilgebiete durchgeführt, die modellhaft typische Siedlungsstrukturen nordrhein-westfälischer Städte und Gemeinden widerspiegeln und sich individuell in Bezug auf Bebauungsdichte, Verkehrsflächenstruktur und Gewerbeaufkommen unterscheiden. Modellhaft wurden Gebiete mit unterschiedlicher Bebauungsdichte (städtisch verdichtete Bebauung bis hin zu aufgelockerter Bebauungsdichte) ausgewählt. Die entsprechenden Gebiete für die Analyse wurden von den beteiligten Kommunen als potentielles Sanierungsgebiet vorgeschlagen.

Die Charakteristik der ausgewählten fünf Gebiete ist nachstehend kurz beschrieben, in ihrer Reihenfolge absteigend entsprechend der Bebauungsdichte.

**Tabelle 7: Kurzbeschreibung der Modellgebiete**

### 1. Dortmund, Saarland Straße



**Abbildung 17: Blick auf Dortmund Saarlandstraße**

*Quelle: IEEM, Eigene Aufnahme*

Das Modellgebiet Saarlandstraße in Dortmund ist geprägt durch innerstädtisch dichte mehrstöckige Bebauung mit dem höchsten Gewerbeanteil und dem höchsten Verkehrsaufkommen der betrachteten Gebiete. Die breite Straße ist asphaltiert und besitzt Abbiegespuren im Kreuzungsbereich, teilweise sind Spuren für den Radverkehr auf der Straße ausgewiesen. Der Bereich zwischen Straße und Hausfronten ist gepflastert, zum Teil als Parkplatzfläche und als Gehweg ausgewiesen.

## 2. Witten, Röhrenstraße



**Abbildung 18: Blick auf Witten Röhrenstraße**

*Quelle: IEEM, Eigene Aufnahme*

Das Modellgebiet Röhrenstraße ist mehrstöckig dicht bebaut, die Hausgrundflächen sind wesentlich geringer als im Gebiet Saarlandstraße. Die asphaltierte Straße besitzt überwiegend beidseitige Parkstreifen. Der Gehwegbereich ist bis an die Hausfronten heran gepflastert. Es ist wenig Gewerbe ansässig. Die Straße verläuft steil in Hanglage.

## 3. Lünen, Klöterheide



**Abbildung 19: Blick auf Lünen Klöterheide**

*Quelle: IEEM, Eigene Aufnahme*

Das Modellgebiet Klöterheide liegt in einer verkehrsberuhigten Zone und ist geprägt von Einfamilien- und Doppelhäusern. Straße und Gehweg sind hier durchgängig gepflastert und können auch als Kfz-Stellfläche genutzt werden. Der Grenzabstand zwischen Haus und Gehweg beträgt etwa eine Autolänge und ist teilweise als Vorgarten, teilweise als gepflasterte Pkw-Stellfläche gestaltet. Gewerbe ist nur vereinzelt anzutreffen.

## 4. Ahlen, Finkensteg



**Abbildung 20: Blick auf Ahlen Finkensteg**

*Quelle: IEEM, Eigene Aufnahme*

Im Modellgebiet Finkensteg in Stadtrandlage finden sich asphaltierte Straßen. Parken ist nur bei eingeschränktem Begegnungsverkehr möglich. Die Bebauung besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern. Es findet sich sehr wenig Gewerbe. Die Gehwege besitzen eine asphaltierte Oberfläche, erneuerte Abschnitte sind jedoch gepflastert. Die Häuser besitzen Vorgärten, die teilweise als gepflasterte Zufahrten überbaut sind.



## 5. Hellenthal, Ortsteil Hollerath



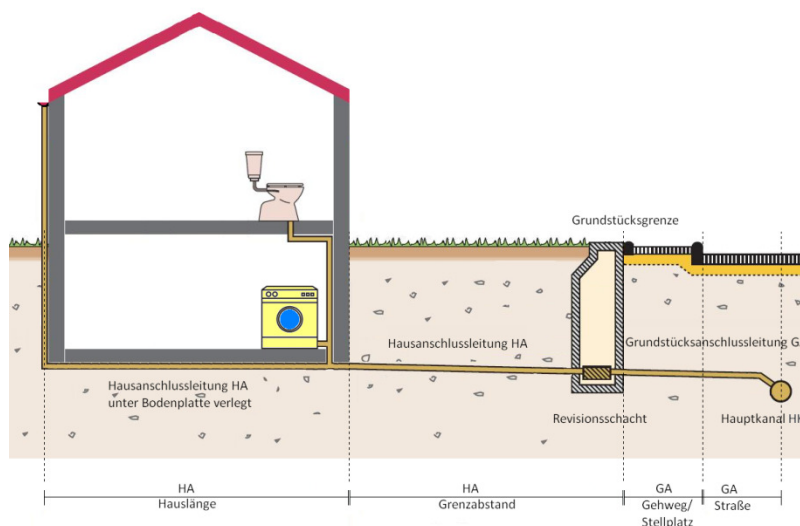
**Abbildung 21: Luftbildaufnahme Hellenthal Hollerath, Darstellung unterschiedlicher Bebauungsdichte im Gebiet**

Quelle: Luftbild, Google 2008

Der Ortsteil Hollerath liegt an einer Durchgangsstraße und weist eine aufgelockerte und zum Teil verdichtete Bebauungsdichte auf. Man findet sowohl große Gebäude mit großem Grenzabstand als auch kleinere, die deutlich näher an der Grundstücksgrenze gebaut sind. Insgesamt ist das Verkehrsaufkommen als gering zu bewerten.

## 6.3 Parameterauswahl

Die ausgewählten Gebiete lassen sich an einer Vielzahl frei wählbarer Kriterien unterscheiden und untergliedern, für die Variantenuntersuchung ist somit eine Definition der für die Vergleichsrechnung relevanten Zielparameter erforderlich.



**Abbildung 22: Schematische Darstellung der Abschnitte der Grundstücksentwässerungsanlagen**

Quelle: IEEM, eigene Darstellung

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

Zielobjekt der Sanierung ist die private und öffentliche Abwasseranlage, dargestellt in obiger Schemaskizze. Der Hauptkanal (HK) mit dem entsprechenden Anschlussstutzen befindet sich in kommunalem Eigentum. Die Anschlussleitung, die sich annahmegemäß im Eigentum des jeweiligen Grundstücksbesitzers befindet, ist in folgende Abschnitte untergliederbar. Die Grundstücksanschlussleitung (GA) bindet das jeweilige Grundstück an den Hauptkanal an und liegt somit auf öffentlichem Grund. Die Hausanschlussleitung (HA) verläuft auf dem Grundstück, also privatem Grund, bis zum Anschluss der Entwässerungseinrichtungen des Gebäudes. Die HA-Leitung ist aus technischer Sicht weiterhin unterteilbar in den erdverlegten Leitungsabschnitt zwischen Grundstücksgrenze und Gebäude und dem unter der Bodenplatte erdverlegten Abschnitt. Als Grundannahme wird davon ausgegangen, dass an der Grundstücksgrenze ein in privatem Eigentum befindlicher Revisionsschacht Bestandteil des Systems ist.

Für alle Sanierungsvarianten ist die Länge der Grundstücksanschlussleitung sowie der Hausanschlussleitung inklusive dem unter dem Gebäude verlegten Abschnitt die maßgebende Größe. Bei offenen Bauweisen, die Eingriffe in den Oberflächenaufbau erfordern, ist diese ebenfalls als Kostenfaktor zu berücksichtigen. Somit ist für die Modellvariantenberechnung eine weitere Untergliederung erforderlich.

Die Grundstücksanschlussleitung ist in zwei Abschnitte zu untergliedern. Die Länge im Straßenbereich ist maßgeblich zur Ermittlung der Wiederherstellungskosten des asphaltierten Straßenaufbaus. Die Länge im Gehwegbereich ist maßgeblich zur Ermittlung der Wiederherstellungskosten der gepflasterten Oberflächen. Die Länge im Gehwegbereich bzw. der gepflasterten Oberflächen schließt auch gepflasterte Kfz-Stellplätze im Straßenrandbereich mit ein.

Die Hausanschlussleitungslänge ist ebenfalls in zwei Abschnitte untergliederbar. Erster Abschnitt ist der Grenzabstand, der Abstand zwischen Hausfront und Grundstücksgrenze. Schließt der öffentliche Gehweg direkt an das Gebäude an, wird vereinfachend angenommen, dass der Grenzabstand null ist. Die Hauslänge wird als Referenzparameter für die weitere Länge erdverlegter Hausanschlussleitungen verwendet. Aufgrund der üblichen Verzweigung, zur Zuführung unterschiedlicher Abwasserstränge des Gebäudes, ist davon auszugehen, dass das Anderthalbfache der Hauslänge als erdverlegte Hausanschlussleitungen unter der Bodenplatte befindlich ist. Zudem wurde angenommen, dass die Hausanschlussleitungen im Nennbereich der Hälfte der Hauslänge außen am Gebäude erdverlegt wurden. Die Länge der gesamten Hausanschlussleitung inklusive dem unter der Bodenplatte erdverlegten Anteil ergibt sich somit für die Modellbetrachtung aus der Summe des Grenzabstandes und der doppelten Hauslänge. Der Revisionsschacht wird hierbei übermessen.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Die Kanalnetzlänge im Gebiet dient als Referenzgröße zur Bestimmung der Größe des Modellgebietes. Die Anzahl der Grundstücksanschlussleitungen im Gebiet zeigt in Relation zur Kanalnetzlänge die Anschlussdichte im Gebiet. Der Quotient aus Länge und Anzahl sagt aus, wie viele Meter Hauptkanal im Mittel zwischen den Anschlüssen der Grundstücksanschlussleitungen liegen. Je kleiner dieser Wert, desto höher die Anschlussdichte.

Für die zugehörige volkswirtschaftliche Variantenanalyse sind weiter folgende Parameter berücksichtigt worden:

Das Gewerbe im Gebiet ist als Flächensumme zu erfassen, um eine Gewerbeflächen abhängige Berechnung von Umsatzeinbußen zu ermöglichen (Schätzung anhand von Katasterdaten, Ortsbegehungen und Branchenbucheinträgen)<sup>5</sup>. Als Gewerbeflächen werden Handel und Dienstleistungseinrichtungen erfasst. Das Verkehrsaufkommen im Modellgebiet dient bei der Berechnung möglicher Umsatzeinbußen als Korrekturfaktor und wird im Vergleich der Gebiete untereinander in einem Ranking festgelegt.

Folgende berechnungsrelevante Parameter wurden ermittelt.

**Tabelle 8 Übersicht der Gebiets bezogenen Berechnungsparameter**

Gebiet	Dortmund	Witten	Lünen	Ahlen	Hellenthal
<b>Parameter Anschlussleitungen</b>					
Länge in der Straße [m]	4,0	5,7	2,5	2,8	4,0
Länge im Gehweg [m]	5,0	3,5	1,3	1,5	1,5
Länge im Grenzabstand [m]	0,0	0,0	5,0	6,0	10,0
Doppelte Hauslänge [m]	40,0	20,0	32,0	32,0	40,0
Anschlussdichte [Meter HK pro GA]	7,6	12,9	10,6	26,7	65,8
<b>Volkswirtschaftliche Parameter</b>					
Gewerbefläche [m <sup>2</sup> ]	12.000	400	250	150	1.500
Verkehrsaufkommen	hoch	mittel	gering	gering	mittel

<sup>5</sup> Dortmund/Witten/Lünen: digitale Katasterkarte 1:1.000, digitales Kanalkataster, Ortsbegehung; Ahlen: Auswertung Projektbericht „Entwicklung und Erprobung einer ganzheitlichen Inspektions- und Sanierungsstrategie für Abwasserkanäle und –leitungen am Beispiel der Kanalisation der Stadt Ahlen“, Abwasserwerk Ahlen, S&P Consult Bochum, FiW Aachen, 2006, Ortsbegehung; Hellenthal: Interview Gemeinde Hellenthal August 2008, Übersichtskarte 1:10.000, Auswertung Gelbe Seiten

## 6.4 Betrachtete Modellvarianten

Für die fünf Gebiete wurden jeweils 22 Modellvarianten durchgerechnet, um die unterschiedlichen (theoretisch vorstellbaren) Maßnahmenbündelungen abzudecken. Die Szenarien ergaben sich aus den folgenden Wahlmöglichkeiten:

Sanierung der Hausanschluss- und Grundstücksanschlussleitungen in offener oder geschlossener Bauweise

- Erneuerung in offener Bauweise (offen und durch Abhängen)

Die *offene Bauweise* umfasst den klassischen Tiefbau. Die schadhafte Leitung wird durch einen Neubau ersetzt. Hierzu sind umfangreiche Erdarbeiten sowie eine Oberflächenwiederherstellung im Baufeld erforderlich. Aus baustatischen Gründen werden die unter der Bodenplatte des Gebäudes erdverlegten Hausanschlussleitungen aufgegeben und abgehängt an der Kellerdecke/-wand wie bei einer Sanitärinstallation neu hergestellt, wobei keine Erdarbeiten anfallen. Hierbei besteht die Möglichkeit, die Freigefälleentwässerung der Kellerräume teilweise beizubehalten oder durch flachere Verlegung der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen außerhalb des Gebäudes aufzugeben.

- Renovierung in geschlossener Bauweise

Es gibt eine Vielzahl grabenloser Renovierungstechniken, die unter gegebenen einzuhaltenden Randbedingungen sowohl technisch als auch wirtschaftlich günstige Ergebnisse liefern. Da ein Vergleich der Verfahren untereinander nicht Bestandteil dieser Betrachtung ist, wurde die Inlinersanierung – als besonders weit verbreitetes Verfahren – exemplarisch zugrunde gelegt. Bei dieser Variante wird ein harzgetränkter Schlauchliner in die zu sanierende Leitung eingezogen oder -gestülpt und anschließend ausgehärtet. Um die Standsicherheit zu gewährleisten, ist die Leitung zunächst vorzubereiten, Spülen ggf. Fräsen ist hier erforderlich. An sensiblen Punkten im Leitungsverlauf, die die Verlegelänge oder die Bogengängigkeit des Liners übersteigen, sind jedoch aufwändige Kopflöcher zur Schaffung eines Zugriffspunktes einzukalkulieren. Ein Revisionsschacht oder eine Inspektionsöffnung ist hier unbedingt erforderlich. Sanierungen können ohne Eingriff in den Hauptkanal ausgeführt werden. Hierbei sind kaum Eingriffe in die vorhandenen Oberflächen erforderlich (daher die Bezeichnung „geschlossene Sanierung“), somit erfolgt auch keine Beeinträchtigung des öffentlichen Raums.

- Reparatur punktueller Schäden

Während die beiden vorgenannten Varianten den Neubau bzw. die vollständige Sanierung des gesamten Leitungsbestandes umfassen, wurde als weitere Möglichkeit die Reparatur punktueller Schäden als kostengünstige Maßnahme - soweit durchführbar - betrachtet. Für die Berechnungen wurden drei Schäden im privaten Leitungsbestand angenommen, die mit Reparaturverfahren saniert werden können – z. B. Rissbildung > 2 mm, Sanierungspriorität sofort/kurzfristig<sup>6</sup>. Zur Bestimmung der auftretenden Kosten wurden die Schäden an drei repräsentativen Stellen angenommen. Aufgrund der gesamten Leitungslänge soll davon ausgegangen werden, dass zwei Schäden an den unter der Bodenplatte erdverlegten Hausanschlussleitungen auftreten. Ein weiterer wird im Straßenbereich ungefähr unter der Bordsteinkante angenommen. Es wird davon ausgegangen, dass der Schaden jeweils nicht länger als einen Meter ist. Als Varianten der Reparatur wird die offene Reparatur in Kopflochbauweise und die geschlossene mit einem Partliner untersucht.

### 6.4.1 Organisationsform der Baumaßnahmen

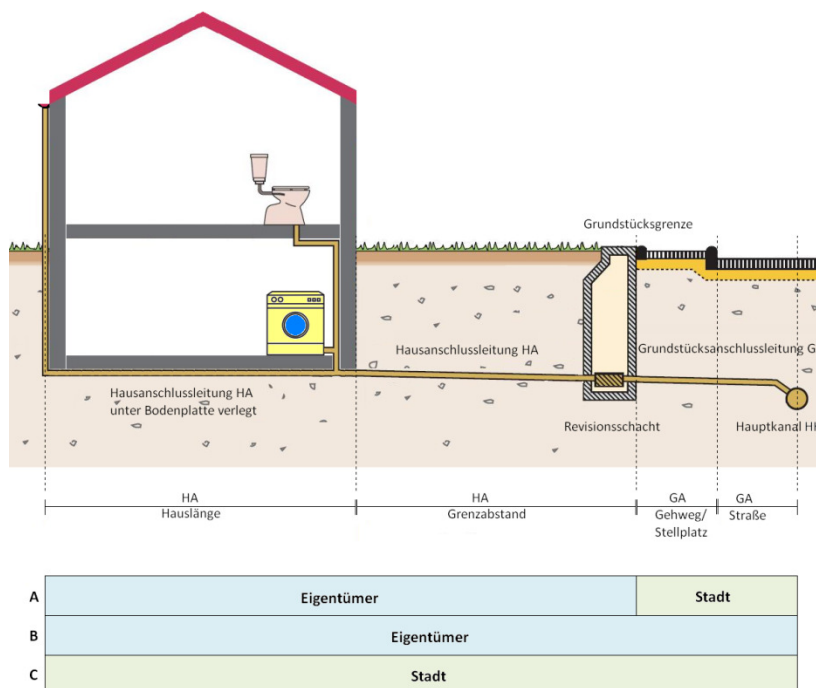


Abbildung 23: Schematische Darstellung der Organisationsmöglichkeiten

Quelle: IEEM, Eigene Darstellung

<sup>6</sup> angelehnt an MKULNV NRW (Mai 2011): Bildreferenzkatalog – Private Abwasserleitungen -

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

Die Organisationsvarianten sollen hier in Bezug auf die obige Darstellung kurz erläutert werden. Es wird davon ausgegangen, dass sich sowohl die Grundstücks- als auch die Abschnitte der Hausanschlussleitungen in privatem Eigentum befinden (Eigentümer sind vor Ort ansprechbar). Der öffentliche Grund wird durch die Grundstücksgrenze vom privaten Grund getrennt. Die Kommune bzw. die Stadt besitzt annahmegemäß per Satzung ein Zugriffsrecht auf die private Abwasseranlage, eine Einverständniserklärung der Eigentümer zur Kostenübernahme der Baumaßnahmen durch die Kommune wird ebenfalls angenommen. Die Kommune berechnet Ingenieurhonorare anteilig weiter.

**Organisationsvariante A****Kommune saniert Hauptkanal und GA, Eigentümer saniert HA**

Im Zuge der kommunalen Kanalbaumaßnahme werden alle privaten Grundstücksanschlussleitungen auf öffentlichem Grund (also Straßen- und Gehwegbereich) mit saniert. Die Arbeiten an den Grundstücksanschlussleitungen werden im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung vergeben, die Eigentümer übernehmen die Kosten entsprechend des Ausschreibungsergebnisses und anteilig die Ingenieurkosten. Die Hausanschlussleitungen auf privatem Grund inklusive des Revisionsschachtes werden eigenverantwortlich vom jeweiligen Eigentümer saniert – er beauftragt unabhängig von den anderen Eigentümern eine Firma mit der Sanierung. Aufgrund geringer Mengen werden für die privat beauftragte Sanierung höhere Einheitspreise angenommen (negative Skaleneffekte) als bei umfangreichen kommunalen Baumaßnahmen. Es wird davon ausgegangen, dass keine Sammelaufträge an Firmen vergeben werden und dass keine weiteren zeitgleich stattfindenden Sanierungen erfolgen.

Die Kommune erhält den Nachweis über die Dichtheit der GA im Rahmen der Baumaßnahme, der Eigentümer hat die Dichtheit der Hausanschlussleitungen auf seinem Grundstück inklusive der unter der Bodenplatte verlegten HA der Kommune zu übergeben, erst dann ist der Nachweis über die Dichtheit des Gesamtsystems erbracht. Für die Berechnung der Sanierungskosten werden die Kosten der kommunalen Sanierung mit denen der privaten Sanierung addiert.

**Organisationsvariante B****Eigentümer saniert GA und HA, HK-Sanierung durch Kommune**

Die gesamte private Abwasseranlage (Grundstücksanschlussleitung und Hausanschlussleitung) wird eigenverantwortlich vom jeweiligen Eigentümer saniert – er beauftragt unabhängig von den anderen Eigentümern eine Firma mit der Sanierung sowie der Dichtheitsprüfung. Aufgrund geringer Mengen werden höhere Einheitspreise angenommen (negative Skaleneffekte) als bei

umfangreichen kommunalen Baumaßnahmen. Es wird davon ausgegangen, dass keine Sammelaufträge an Firmen vergeben werden und dass keine zeitgleich stattfindenden Sanierungen erfolgen.

### **Organisationsvariante C**

#### **Kommune saniert Hauptkanal, GA und HA**

Im Zuge der Kanalbaumaßnahme werden alle privaten Grundstücksentwässerungsanlagen mit saniert. Die Kommune beauftragt ein Ingenieurbüro, welches die Bauleitung und die technischen Abstimmungen mit den Eigentümern übernimmt. Es wird davon ausgegangen, dass Einvernehmen zwischen den Vertragspartnern besteht, dass die Räumlichkeiten im privaten Bereich stets zugänglich sind. Alle Arbeiten werden im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung vergeben, die Eigentümer übernehmen die Kosten entsprechend des Ausschreibungsergebnisses und anteilig die Ingenieurkosten. Die Kommune erhält den Nachweis der Dichtheit im Rahmen der Bauabnahme.

Die nachstehende Tabelle fasst die sich hieraus ergebenden möglichen Kombinationen zusammen:

Tabelle 9: Zuordnung der betrachteten technischen und organisatorischen Varianten

Modellvariante	Hausanschlussleitungen	Grundstücksanschlussleitungen	Organisationsvariante
	<b>Technische Variante</b>		
	<b>Kanalbau offen, GA und HA mit geringer Verlegetiefe</b>		
1	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
2	nur Kommune saniert		C
3	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Kanalbau offen, GA und HA Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>		
4	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
5	nur Kommune saniert		C
6	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Sanierung grabenlos</b>		
7	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
8	nur Kommune saniert		C
9	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Kombination, GA und HA Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe HA grabenlos und GA offen</b>		
10	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
	<b>HA offen und GA grabenlos</b>		
11	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
	<b>Kommune saniert HK grabenlos, Eigentümer erneuert HA und GA offen</b>		
12	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Kommune erneuert HK offen, Eigentümer saniert HA und GA grabenlos</b>		
14	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Kombination, GA und HA mit geringerer Verlegetiefe</b>		
	<b>Kommune saniert HK grabenlos, Eigentümer erneuert HA und GA grabenlos</b>		
13	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Reparaturen offene Bauweise - Kopflöcher</b>		
KA	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
KC	nur Kommune saniert		C
KB	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Reparaturen grabenlose Bauweise - Partliner</b>		
PA	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
PC	nur Kommune saniert		C
PB	nur Eigentümer saniert		B
	<b>Kombination, GA und HA Reparaturen HA grabenlos Partliner und GA offen Kopfloch</b>		
KP	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A
	<b>HA offen Kopfloch und GA grabenlos Partliner</b>		
PK	Eigentümer saniert	Kommune saniert	A

(Die linke Spalte benennt die betrachtete Modellvariante; die mittleren Spalten beschreiben die Organisationsform und technische Variante der Sanierung der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen; die rechte Spalte stellt einen Bezug zu Abbildung 23 her)

Die fünf technischen Varianten der Kanalsanierung werden mit den drei erläuterten Organisationsvarianten zu den 22 berechneten Modellvarianten kombiniert.



## 6.5 Annahmen und Datengrundlagen

Die Berechnungen der (volks-) wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit der einzelnen Maßnahmenbündelungen basieren auf den folgenden Annahmen und Informationen:

### ▪ **Generelle Annahmen:**

- Der Hauptkanal im Projektgebiet muss saniert werden.
- Alle Grundstücksanschlussleitungen und Hausanschlussleitungen inklusive des Anteils der unter der Bodenplatte erdverlegten Leitungen in diesem Gebiet sind sanierungsbedürftig. Es werden vier grundsätzliche technische Maßnahmen gegenübergestellt
  - vollständige Erneuerung in offener Bauweise
  - vollständige Renovierung mittels Inliner
  - Reparatur einzelner Schadstellen in offener Bauweise (Kopflöcher)
  - Reparatur einzelner Schadstellen als grabenlose Maßnahme (Partliner)
- Die jeweils betrachtete Sanierungsvariante ist technisch durchführbar.
- Das qualitative Ergebnis unterscheidet sich nicht zwischen Erneuerungs- oder Renovierungsmaßnahmen.

### ▪ **Sanierung des Hauptkanals:**

- Der Kanal liegt in der Straßenmitte
  - die Länge der einzelnen Grundstücksanschlussleitungen ist daher innerhalb jedes Gebietes jeweils identisch;
  - die Kosten<sup>7</sup> der Sanierung sind bei den privaten Eigentümern daher innerhalb jedes Gebietes jeweils identisch;
- Für asphaltierte Straßen wird für alle Gebiete ein einheitlicher Aufbau angenommen. Der gepflasterte Straßenaufbau im Gebiet Lünen wird separat berücksichtigt.

---

<sup>7</sup> Im Rahmen dieser Untersuchungen werden nur Kostenvergleiche angestellt. Die Möglichkeit einer Finanzierung einzelner Baumaßnahmen bspw. durch den Gebührenzahler wird nicht berücksichtigt.

▪ **komplette Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen:**

- Grundstücks- und Hausanschlussleitungen sind über die gesamte Länge zu sanieren.
- Jede Hausnummer besitzt eine eigene Grundstücksanschlussleitung, sofern keine abweichenden Angaben vorliegen. Soweit bekannt, wurde der Fall, dass zwei Doppelhaushälften mit zwei Hausnummern eine gemeinsame Grundstücksanschlussleitung besitzen, als eine Grundstücksanschlussleitung betrachtet.
- Alle Häuser sind unterkellert – die Tiefenlage der Abwasserleitungen ist identisch, angenommen wird eine Sohlflächenlage von 2,20 m unter Geländeoberkante.
- Die Länge der Hausanschlussleitungen unter der Bodenplatte wird pauschal mit der 1,5fachen Hauslänge angenommen, die erdverlegte Anschlussleitungslänge am Haus wird zusätzlich zur Hausanschlussleitungslänge entsprechend des Grenzabstands mit der Hälfte der Haustiefe angenommen.
- Der Anschlussstutzen gehört der Kommune, der Revisionsschacht dem Gebäudeeigentümer.
- Bei offener Bauweise erfolgt ein Abhängen der vormals unter der Bodenplatte verlegten Abwasserleitungen, die alten Leitungen werden aufgegeben.
- Bei kommunal gesteuertem Neubau der Grundstücksanschlussleitungen im öffentlichen Raum wird die Deckschicht bei asphaltierten Straßen im betreffenden Abschnitt komplett erneuert. Die komplette Deckschichterneuerung verhindert ein „Fischgrätenmuster“ auf der Straße durch die Arbeiten am mittig verlaufenden Hauptkanal und den seitlich abzweigenden Grundstücksanschlussleitungen. Die Fugen im Asphalt zwischen wiederhergestelltem und bestehendem Straßenaufbau werden so überdeckt. Es wird von einer Kostenteilung bei dieser angenommenen notwendigen Straßen-Instandhaltungsmaßnahme zwischen Abwasser- und Straßenbetrieb ausgegangen, so dass der Kanalbaumaßnahme lediglich die tatsächlich in Anspruch genommenen Flächen in Rechnung gestellt werden. Die positive Auswirkung der kompletten Deckschichterneuerung auf die Haltbarkeit der Straße wird nicht monetär sondern qualitativ bewertet.

- **Reparatur der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen:**
  - Es sind gebietsunabhängig drei punktuelle Schäden (Länge 1 m-Rohrstück, Rissbildung > 2 mm) zu beheben.
  - Die gewählte Reparaturvariante ist technisch umsetzbar. Das Öffnen und Wiederverschließen der Bodenplatte ist sowohl bei offener als auch bei grabenloser (Schaffung Zugang bei stark abknickendem Leitungsverlauf) Reparatur möglich.
  - Reparatur in offener Bauweise mittels Kopfloch, grabenlose Reparatur mittels Partliner
  
- **Annahmen, die der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zugrunde liegen<sup>8</sup>**
  - Die Kostenaufteilung auf die einzelnen Beteiligten erfolgt entsprechend der ermittelten Kosten. In der Modellannahme entfallen auf die Eigentümer im jeweiligen Gebiet jeweils die gleichen Kosten.
  - Die Einheitspreise der Baumaßnahmen beruhen auf dem SIRADOS Baupreishandbuch 2009<sup>9</sup>. Regionale Preiseunterschiede wurden nicht berücksichtigt. Die Kostenermittlung der jeweiligen Baumaßnahmen erfolgte in ingenieurtechnischer Kalkulation. Diese beruht auf den vorab ermittelten berechnungsrelevanten Parametern.
  - Für kleinere Baumaßnahmen, die die Eigentümer eigenständig und ohne Beteiligung der Kommune durchführen, wurde das Preisniveau entsprechend der Angaben des SIRADOS Baupreishandbuchs um 30 % erhöht. Diese Annahme wurde bestätigt durch ein IEEM Telefoninterview mit der Hausanschlusssanierungsberatung der Stadtwerke Essen im Juli 2010. Dieses Beratungsangebot beinhaltet nicht nur technisch/organisatorische Hilfestellungen sondern auch eine grobe Veranschlagung zu erwartender Sanierungskosten.
  - Kosten für Baumaßnahmen der Kommune enthalten einen pauschalen Aufschlag i.H. v. 14 % (Ingenieurhonorare) bei allen betrachteten Gebieten. Dieser Aufschlag gilt sowohl für Arbeiten am Hauptkanal als auch bei der Mitsanierung der Grundstücksanschlussleitungen sowie der Hausanschlussleitungen inklusive dem unter der Bodenplatte erdverlegten Anteil.
  - Die geologischen Bodenverhältnisse sind vergleichbar. Die Anzahl im Boden verlegter kreuzender Versorgungsleitungen bei der Hauptkanalerneuerung orientiert sich an der Anschlussdichte des betrachteten Gebiets (Anzahl der Grundstücksan-

---

<sup>8</sup> Die nachstehend getroffenen Preisannahmen decken sich mit den Sanierungserfahrungen der Stadt Witten (für Maßnahmen in offener Bauweise) und den Erfahrungen der Stadt Hellenthal (für Inlinersanierungen) sowie der Hausanschlusssanierungsberatung der Stadtwerke Essen.

<sup>9</sup> Aktuellste vorliegende Version bei der Berechnung der einzelnen Szenarien.

schlussleitungen in Relation zur Länge des Hauptkanals). Es wird davon ausgegangen, dass bei höherer Anschlussdichte auch mehr kreuzende Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser, Telekom) im Hauptkanalverlauf aufgefunden werden. Bei einer höheren Anschlussdichte ergeben sich durch die Anzahl während der Baumaßnahme zu sichernden kreuzender Versorgungsleitungen entsprechend höhere Kanalerneuerungskosten für die Kommune.

- Bei der Berechnung der Gewerbebeeinträchtigung wurde von einer direkten Beziehung zwischen Baustelle und Gewerbefläche ausgegangen. Planungen intelligenter Umleitungsgestaltung oder Bauabschnittsphasen sowie eine differenzierte Unterteilung in kundenbezogene Unternehmensstrukturen waren nicht Bestandteil dieser Untersuchung.
- Gewerbeflächen wurden anhand von zugehörigen Gebäudegrundflächen überschlägig ermittelt. Der durchschnittliche Gewerbeumsatz bei hoher Gewerbetätigkeit wird mit 3.000 EUR/m<sup>2</sup> angesetzt.<sup>10</sup> Bei mittlerer oder geringer Gewerbetätigkeit im Projektgebiet wurde der spezifische Umsatz reduziert (um 20 bzw. 45 %). Die Gewerbetätigkeit in den Modellgebieten Witten, Lünen, Ahlen und Hellenthal wurde als „gering“ eingestuft, für das Modellgebiet Dortmund wurde eine mittlere Gewerbetätigkeit angenommen (entsprechend der Konzentration von Gewerbeflächen im jeweiligen Modellgebiet).
- Der gewerbliche Umsatzrückgang aufgrund von Bautätigkeiten wurde mit 20, 30 bzw. 45 % (geringe, mittlere, hohe Belastung) angenommen.<sup>11</sup> Die Umsatzeinbußen werden unabhängig von der Art des Gewerbes in Abhängigkeit der geschätzten Grundfläche des Gewerbeobjekts angenommen, mit der Dauer der jeweiligen Maßnahme ins Verhältnis gesetzt und über die gesamte Projektdauer aufsummiert. Eine hohe Belastung besteht bei einer Erneuerung des Hauptkanals in offener Bauweise, auch bei Mitsanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen. Eine geringe Belastung wurde für eine grabenlose Sanierung des Hauptkanals, auch bei Mitsanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen angenommen. Darüber hinaus wurde die Belastung bei unkoordinierter Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen in offener Bauweise nochmals um 50 % reduziert. Denn bei dieser räumlich eng begrenzten Sanierungsmaßnahme kommt es nur zu einer geringen punktuellen Belastung.

---

<sup>10</sup> Hauptgemeinschaft des Deutschen Einzelhandels / RP Online, 7. Aug. 2008, [www.rp-online.de/nieder-rheinsued/erkelenz/nachrichten/wegberg/117-Millionen-Umsatz-im-Einzelhandel\\_aid\\_598995.html](http://www.rp-online.de/nieder-rheinsued/erkelenz/nachrichten/wegberg/117-Millionen-Umsatz-im-Einzelhandel_aid_598995.html) [2. Juli 2010].

<sup>11</sup> Angelehnt an: Irene Kuron, Rolf Berger (1999): City-Management als Instrument der Stadtentwicklung, STANDORT - Zeitschrift für angewandte Geographie, 2/1999, Springer; und: Strichcode, Baustellenmagazin für das Bauprojekt Strichcode Sissach, Ausgabe 03/06.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- Ferner wurde ein Multiplikator eingeführt, der die Sensitivität des gewerblichen Umsatzes auf das Verkehrsaufkommen abbildet. Eine hohe Sensitivität erhöht den Umsatzrückgang (bspw. aufgrund des Verlusts von Laufkundschaft) um 5 %, eine geringe Sensitivität reduziert den Umsatzrückgang um 3 %. Das Modellgebiet Dortmund weist hier eine hohe Sensitivität (aufgrund der Innenstadtlage) auf, die Modellgebiete Witten und Hellenthal weisen eine mittlere Sensitivität (Stadtlage bzw. Durchgangsstraße) und Ahlen und Lünen eine geringe Sensitivität (Stadttrandlage) auf.
  - Ein Vorteil der gemeinsamen kommunal gesteuerten Anschlussanierung ergibt sich aus Skaleneffekten, aufgrund geringerer Einheitspreise bei größerem Auftragsvolumen.
- **Dauer und Auswirkungen der Bautätigkeiten:**
- Die Bauzeit der Hauptkanalerneuerung in offener Bauweise ist unabhängig von weiteren Randbedingungen, d. h. nur von der Kanalgesamtlänge abhängig, es wird eine Baufortschrittsleistung von 8 m Hauptkanal pro Tag angesetzt.
  - Die Bauzeit der offenen Erneuerung der Grundstücksanschlussleitung im öffentlichen Verkehrsbereich beträgt pauschal zwei Tage inklusive Baustelleneinrichtung und -räumung.
  - Die Bauzeitverlängerung einer kommunalen offenen Kanalerneuerung mit gleichzeitiger Grundstücksanschlussleitungserneuerung wird mit 15 Werktagen angesetzt. Die Erneuerung der Grundstücksanschlussleitungen in offener Bauweise erfolgt im Nachgang sukzessiv zum Fortschritt der Sanierung des Hauptkanals, während der Sperrmaßnahme für die Kanalbaumaßnahme.
  - Eine Erneuerung der Grundstücksanschlussleitung in offener Bauweise durch die privaten Eigentümer wirkt sich negativ auf den Verkehr und die Straßenoberfläche aus (unkoordiniertes Vorgehen, dadurch häufigere und in Summe längere Beeinträchtigung des Verkehrsflusses). Durch die Verkehrsbeeinträchtigung wird von Umsatzausfällen beim ansässigen Gewerbe ausgegangen.
  - Eine Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen in offener Bauweise durch die Kommune wirkt sich positiv auf die Verkehrsverhältnisse (koordiniertes Vorgehen, dadurch kürzere Beeinflussung des Verkehrsflusses) und die Straßenbausubstanz aus.
  - Eine privat beauftragte Erneuerung der Hausanschlussleitungen in offener Bauweise auf privatem Grund stellt keine Beeinträchtigung dar, da kein nennenswerter Eingriff in den öffentlichen Raum erfolgt.

- Eine grabenlose Renovierung der Grundstücksanschlussleitungen stellt keine Beeinträchtigung des Verkehrsflusses dar, da die erforderlichen Geräte auf Privatgrund oder auf einem Gehwegteilbereich aufgebaut werden können. Dies gilt auch für die Arbeiten an den Hausanschlussleitungen.
- Maßgeblich für die Berechnung von Umsatzeinbußen bei vor Ort ansässigen Gewerbetreibenden sind nur die Dauer der Gesamtmaßnahme und die daraus resultierende Verkehrsbeeinträchtigung im öffentlichen Bereich.

Die Auswirkungen der Reparaturen in offener Kopflochbauweise sind die gleichen wie bei baulicher Erneuerung der gesamten Grundstücksanschlussleitung. Der erforderliche Arbeitsbereich des Baggers und einzuhaltende Sicherheitsabstände macht eine halbseitige Straßensperrung erforderlich. In der Modelannahme wird davon ausgegangen, dass die Anzahl der Kopflöcher eine Größe erreicht, dass der zeitliche Aufwand für die Baumaßnahme zur Reparatur der Beschädigung derselbe wie bei einer baulichen Erneuerung ist.

▪ **Kommunaler Aufwand vor, während und nach der Sanierungsmaßnahme:**

- Der kommunale Aufwand umfasst grundsätzlich die Beratungspflicht der Eigentümer von privaten Entwässerungsanlagen bezüglich des Dichtheitsnachweises. Es erscheint günstig, die Informationen zum Nachlesen detailliert und leicht verständlich über den Internetauftritt des Rathauses oder der Verwaltung der jeweiligen Gemeinde zur Verfügung zu stellen. Artikel und Meldungen in Regionalzeitungen können auf dieses Thema aufmerksam machen. Weiterhin können die gebührenpflichtigen Eigentümer mit einem direkten Anschreiben angesprochen und auf die Informationsquellen hingewiesen werden. Mit diesen Informationsangeboten kann den Interessenten zudem ein technisches Grundverständnis und Problembewusstsein vermittelt werden. Da diese Maßnahmen eine breite Öffentlichkeit erreichen, kann davon ausgegangen werden, dass der Großteil der Eigentümer diese nutzen kann. Der kommunale Aufwand dieser Informationsangebote pro Grundstücksanschluss ist nur eingeschränkt und individuell für die jeweiligen allgemeinen Gebiete abschätzbar. Es ist zu vermuten, dass beispielsweise ältere Eigentümer im Vergleich zur Gesamtheit der Beteiligten Internetangebote weniger nutzen werden. Auch der Nutzungsanteil von Informationsangeboten über Tageszeitungen unterliegt den individuellen Gewohnheiten der jeweiligen Personen.
- Die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen beschränkt sich auf den öffentlichen Grund, also Straße und Gehweg. Dadurch dass in diesem Abschnitt kein Betreten privater Räume erforderlich ist, ist diesbezüglich keine terminliche Koordination mit den Anwohnern erforderlich. Es wird davon ausgegangen, dass die erforderliche Revisionsöffnung von außen zugänglich ist. Der Eigentümer ist durch die

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Kommune zu informieren, dass die Leitung im Rahmen der Baumaßnahme mit saniert wird, sowie dass eine Abrechnung auf Basis der Ausschreibungspreise erfolgen wird. Die Information über die Kanalbaumaßnahme an sich zählt nicht als erweiterter Aufwand. Der Eigentümer wird generell vorab schriftlich über den Zeitrahmen der Maßnahme informiert. Es wird davon ausgegangen, dass die Anwohner entsprechend dem Baufortschritt durch die ausführende Baufirma informiert werden, in welchem Zeitraum Nutzungsbeschränkungen bezüglich der Abwasserableitung stattfinden.

- Die Sanierung von Hausanschlussleitungen inklusive dem unter der Bodenplatte erdverlegten Anteil erfordert ein Betreten des Gebäudes durch die ausführende Sanierungsfirma. Ohne Einverständnis des Eigentümers können keinerlei Arbeiten auf dem Grundstück erfolgen. Es wird ein höherer Zeitaufwand für den persönlichen Umgang angenommen. Die Kommune informiert die Eigentümer über die Notwendigkeit für die Firmen, die Grundstücke und Räumlichkeiten für die jeweiligen Arbeitsschritte zu betreten, und weist auf die Notwendigkeit eines freien Arbeitsraumes hin.
- Planungs- und Bauleistungsleistungen werden im Ingenieurhonorar erfasst, der kommunale Anteil beschränkt sich auf hoheitliche bzw. verwaltungstypische Aufgaben. Es wird davon ausgegangen, dass der tatsächliche Ingenieuraufwand mit dem Honorar gedeckt ist. Die Honorare werden den privaten Eigentümern anteilig in Rechnung gestellt. Der kommunale Aufwand, welcher in diesem Modell dem Eigentümer nicht in Rechnung gestellt wird, müsste somit durch den allgemeinen Haushalt bzw. soweit rechtlich möglich über Gebühren finanziert werden. Die Zeitaufwendungen der Kommune für den persönlichen Umgang mit den jeweiligen Eigentümern ist in der folgenden Tabelle aufgeschlüsselt dargestellt.
- Es wird davon ausgegangen, dass die Wahl des Reparaturverfahrens durch den Eigentümer im Rahmen der Baumaßnahme generell akzeptiert wird. Sollte dies allerdings zu ausführlichen Diskussionen mit den Eigentümern führen, würde dies den angesetzten Zeitaufwand erheblich überschreiten.

**Tabelle 10: Zeitaufwand der Kommune in Abhängigkeit der jeweiligen Organisationsvariante/ Mitsanierung von Grundstücksanschlussleitungen, Hausanschlussleitungen<sup>12</sup>**

Sanierung mit Kommune als Bauherr	nur HK	HK+GA	HK+GA+HA
1. Anschreiben	00:15	00:30	00:15
Informationsveranstaltungen	00:00	00:00	00:10
telefonische Auskünfte	00:15	00:30	00:45
Beratungen am Arbeitsplatz	00:30	00:30	01:30
Beratungen vor Ort	00:00	00:00	02:00
Dichtheitsprüfungsprotokoll anfordern	00:30	00:45	00:15
Kontrolle Prüfprotokoll	00:30	00:45	00:15
nochmaliges Anschreiben	00:15	00:15	00:15
zusätzliche Kontrollen vor Ort	00:00	00:00	01:30
Dokumentation Datenpflege	00:45	01:00	00:15
sonstige Öffentlichkeitsarbeit / Persönlicher Kontakt	00:10	00:10	01:30
Rechnungsstellung	00:00	00:45	01:30
Verwaltungsaufwand Straßen/Verkehr	01:00	00:00	00:00
Summe [h]	4 1/6	5 1/6	10 1/6
Kostenpauschale Kommune inkl. Gemeinkosten [€/h]	50		
<b>Summe [€]</b>	<b>208,33</b>	<b>258,33</b>	<b>508,33</b>

#### ▪ Privater Aufwand

- Der private Aufwand umfasst die Zeitdauer für Eigeninformation und Beauftragung sowie die Anwesenheitszeiten während der Baumaßnahme (siehe folgende Tabelle). Beim üblicherweise fachkundigen Eigentümer wird von einem größeren Informationsbedarf als bei der Kommune ausgegangen. (Allerdings wird sich dieser Aufwand je nach Interessenlage auf die Auswahl der Sanierungsfirmen beschränken. Anzunehmen ist, dass im Bekanntenkreis, Internet oder lediglich in den Gelben Seiten recherchiert wird. Eine Auseinandersetzung mit den komplexen Verfahren wird sicherlich nur ansatzweise erfolgen.)
- Ein übliches Verfahren besteht darin, drei Firmen anzufragen, und sich dann für eine zu entscheiden. Bei einer grabenlosen Sanierung ist davon auszugehen, dass die Firma, die den Anschluss befährt, auch die Sanierung mit dem eigenen angebotenen Verfahren ausführen wird.
- Der durchschnittliche Bruttoverdienst eines Haushaltes beträgt 19,29 EUR/h.<sup>13</sup>

<sup>12</sup>Quellen: Kemper (2009): "Strategien bei der Dichtheitsprüfung und Sanierung privater Grundstücksentwässerungsleitungen unter Beachtung des § 61a LWG NRW", FH Kaiserslautern; Interview mit Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR zur Zeitaufwandschätzung, August 2010; eigene Berechnungen IEEM

<sup>13</sup> Quellen: Angabe des Deutschen Statistischen Bundesamtes für 2009; eigene Berechnungen



**Tabelle 11: Zeitaufwand der Kommune in Abhängigkeit der jeweiligen Organisationsvariante/Mitsanierung von Grundstücksanschlussleitungen, Hausanschlussleitungen<sup>14</sup>**

Sanierung in Eigenverantwortung des Eigentümers	GA+HA	HA	nichts
Reaktion auf Aufforderung zum Nachweis der Dichtheit	01:00	01:00	01:00
Teilnahme Informationsveranstaltung	00:00	00:00	04:00
Direkte Eigeninformation bei Kommune	00:45	01:00	02:15
Eigeninformation Bekannte/Literatur/komm. Informationsangebote	06:00	06:00	01:00
Angebotsvergleich/Beauftragung der Befahrung + Sanierung	05:00	05:00	01:00
Vorabbegutachtung durch Unternehmer	04:00	04:00	02:00
Bauausführung durch Unternehmer	04:00	04:00	04:00
Abnahme Dichtheitsprüfung nach Sanierung	03:00	03:00	01:00
Nachweis Dichtheitsprüfung bei Kommune	01:00	01:00	00:00
Private Rechnungsprüfung	01:00	02:00	01:00
Summe [h]	25 3/4	27	17 1/4
Durchschnittlicher Bruttoverdienst der Haushalte [€/h]	19,29		
<b>Summe [€]</b>	<b>496,72</b>	<b>520,83</b>	<b>332,75</b>

+ **Weitere Bewertungsaspekte ohne monetäre Wertangabe:**

Die unten angeführten Aspekte wurden im Vergleich untereinander mit folgendem qualitativen Maßstab bewertet:

- ☺ positiv: die Maßnahme wird nur in geringem Umfang und als nicht störend wahrgenommen
- ☹ neutral: die Maßnahme ist wahrnehmbar, entstehende Einschränkungen sind tolerierbar
- ☹ negativ: die Maßnahme verursacht eine wahrnehmbare Verschlechterung.

▪ **Verkehrsfluss**

Baumaßnahmen im Straßenbereich schränken den Verkehrsfluss ein. Wartezeiten oder Umleitungen führen zu erhöhtem Zeitaufwand sowie einem erhöhten Treibstoffverbrauch mit den daraus resultierenden Schadstoffausstößen. Eine monetäre Bewertung würde eine detaillierte Analyse der Umleitungsstrecken, des gewerblichen und privaten Verkehrsanteils sowie der Fahrzeugtypenklassen erfordern. Die Beeinträchtigung des Straßenverkehrs findet in den Berechnungen als Zuschlagfaktor für den Umsatzrückgang der Gewerbeflächen Berücksichtigung. Zudem erfolgt eine qualitative Bewertung. So wird hier beispielsweise die Erneuerung der Grundstücksanschlussleitungen durch die Kommune in Zusammenhang mit der baulichen Erneuerung des Hauptkanals als neutrale Beeinträchtigung bewertet. Die Bewertung ergibt sich aus der Annahme, dass die bauliche Erneuerung des Kanals ohnehin erforderlich ist und eine Mitsanierung der

<sup>14</sup> Eigene Berechnung IEEM in Anlehnung an Tabelle „Zeitaufwand der Kommune ...“

Grundstücksanschlussleitungen, im Vergleich zu einer unkoordinierten Sanierung durch die Eigentümer im Anschluss an die Baumaßnahme, den Verkehrsfluss insgesamt weniger belastet.

- Unter der Annahme, dass der Hauptkanal mittig im Straßenverlauf liegt, ist davon auszugehen, dass eine bauliche Erneuerung jedes Hausanschlusses in einer halbseitigen Straßensperrung resultiert. Die Baumaßnahme wird an zwei aufeinanderfolgenden Tagen den Verkehrsfluss beeinträchtigen, bevor eine Freigabe im Straßenbereich erfolgen kann.
- Grabenlose Sanierungen beeinträchtigen den Verkehr durch die Breite der Sanierungsfahrzeuge, die an den Schächten positioniert werden müssen. Ohne Erdarbeiten und Oberflächenwiederherstellung läuft diese Variante wesentlich schneller ab und beeinträchtigt den Verkehrsfluss weniger.
- Da grabenlose Sanierungen der Grundstücksanschlussleitungen grundsätzlich vom Privatgrundstück aus erfolgen können, wird bei dieser Variante von keiner Einschränkung im Straßenverkehr ausgegangen.
- Die Reparatur schadhafter Grundstücksanschlussleitungen in Kopflochbauweise erfordert ebenfalls eine halbseitige Sperrung der Straße bzw. Sperrung einer Fahrspur bei breiteren Straßen. Die Dauer der Arbeiten bei Reparaturen wird ebenfalls gleich wie bei Erneuerung angesetzt.

#### ▪ **Lärmbelästigung**

Lärm ist ein natürlicher Umweltbestandteil, der jedoch ab gewissen teilweise gesetzlich festgelegten Grenzwerten individuell unterschiedlich eine Einschränkung der Lebensqualität bewirkt.

- Es wird davon ausgegangen, dass beim grabenlosen Sanierungsverfahren keine nennenswerte Lärmbelästigung empfunden wird. Eventuelle Geruchsbelästigungen werden nicht thematisiert.
- Eine große Kanalbaustelle stellt generell eine starke Lärmquelle dar. Durch die zeitliche Befristung der ohnehin notwendigen Maßnahme wird hier in diesem Zusammenhang eine neutrale Bewertung gegeben. Eine koordinierte Sanierung der Grundstücksanschlüsse mit der Kanalbaumaßnahme findet sukzessiv zur Hauptbaumaßnahme statt und fügt sich überwiegend in den durch die notwendige Kanalbaustelle ohnehin vorhandenen Lärmpegel ein. Ein zeitlich unkoordinierter Neubau

einzelner Anschlussleitungen führt jedoch zusätzlich zu der vorangegangenen Sanierungsmaßnahme zu einem sich stets wiederholenden Lärmgeschehen, welches über diesen langen Zeitraum als unangenehmer empfunden wird und somit die schlechteste Bewertung erhält.

#### ▪ **Straßenzustand**

- Der Vorteil einer koordinierten Baumaßnahme im asphaltierten Straßenbereich liegt in der Möglichkeit, die Straße nach Verschließen aller Baugrubenabschnitte (Kanal + Grundstücksanschlussleitung) zu fräsen und im gesamten Eingriffsbereich mit einer durchgehend fugenlosen neuen Deckschicht zu versehen. Eine solche Maßnahme muss mit dem zuständigen Straßenbaubetrieb koordiniert werden, sie ermöglicht durch die Verringerung späterer Eingriffe jedoch ein wesentlich verbessertes Erscheinungsbild der Straßenoberfläche. Wenn Deckschichterenerungen im Straßenbereich geplant sind, sollten sie daher mit Kanalbaumaßnahmen koordiniert werden.
- Gepflasterte Straßen sind durch die ohnehin zwischen den Steinen vorhandenen Fugen weniger empfindlich gegen bauliche Eingriffe. Eingriffe in gepflasterte Oberflächen werden somit neutral eingestuft.

## **6.6 Berechnungen**

Die Berechnung der Baukosten der jeweiligen Sanierungsmaßnahmen erfolgt anhand einer ingenieurtechnischen Massenermittlung unter Anwendung der ermittelten Einheitspreise für die jeweilige Organisationsvariante. Konstant angewendete Parameter zur Berechnung der durch die Länge der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen bestimmten Kosten sind die Mindestgrabenbreite, der Verbau und die erforderliche Rückschnittbreite für die Oberflächenwiederherstellung (z. B. Erdbewegungspositionen in m<sup>3</sup> oder Oberflächenwiederherstellung in m<sup>2</sup>). Meterabhängige Kosten, wie das Verlegen von Rohren oder der einfache Linereinzug, hängen direkt von den ermittelten Längen der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen inklusive dem unter der Bodenplatte verlegten Anteil ab. Zusätzlich werden Fixkosten für meterunabhängige Gewerke wie Baustelleneinrichtungen, Leitungsumschlüsse, Revisionschachterneuerung oder die Querung von Borden und kreuzenden Versorgungsleitungen berücksichtigt. Die Aufteilung der Gesamtkosten erfolgt in Gewerke, die sich den drei definierten Abschnitten Grundstücksanschlussleitung (GA) auf öffentlichem Grund, Hausanschlussleitung (HA) auf privatem Grund sowie Hausanschlussleitung (HA) unter der Bodenplatte zuordnen lassen.

Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Die vollständigen Ergebnisse sind in der Tabelle „Gegenüberstellung volkswirtschaftlicher Ergebnisse bei ausgewählten technischen und organisatorischen Kanalsanierungsvarianten“ im Anhang dargestellt. Beispielhaft sollen hier die Ergebnisse an den Varianten 4, 5 und 6 erläutert werden.

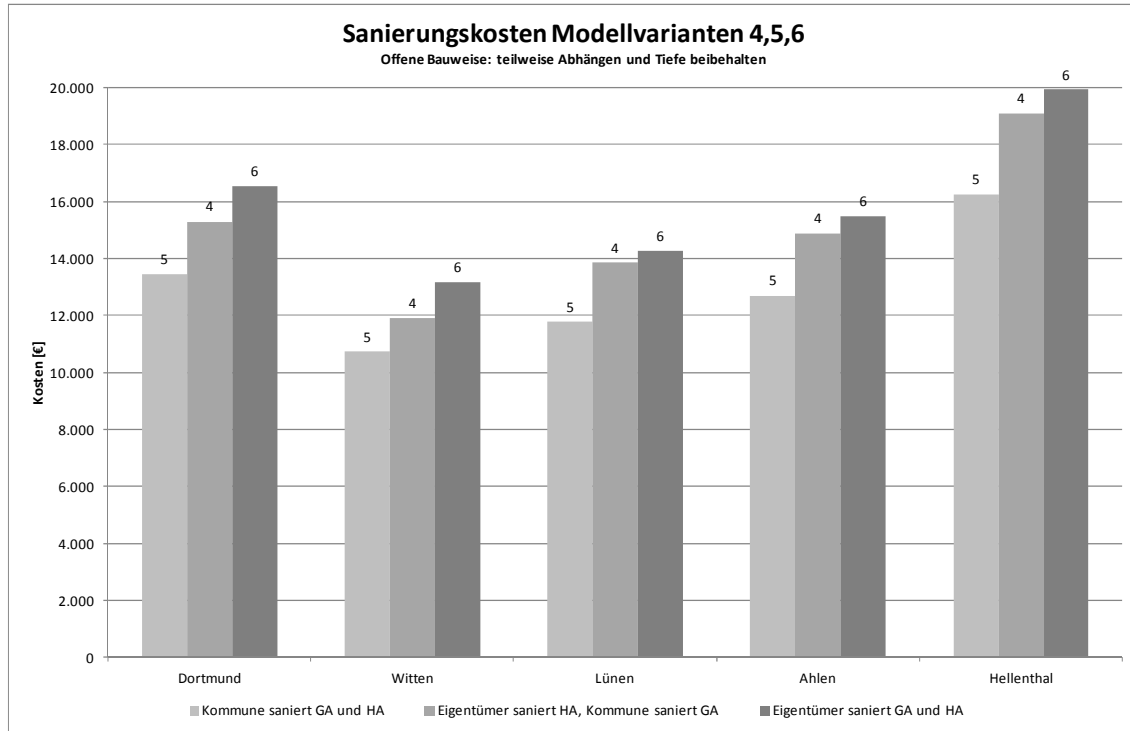


Abbildung 24: Gegenüberstellung der Sanierungskosten der Modellvarianten 4,5,6

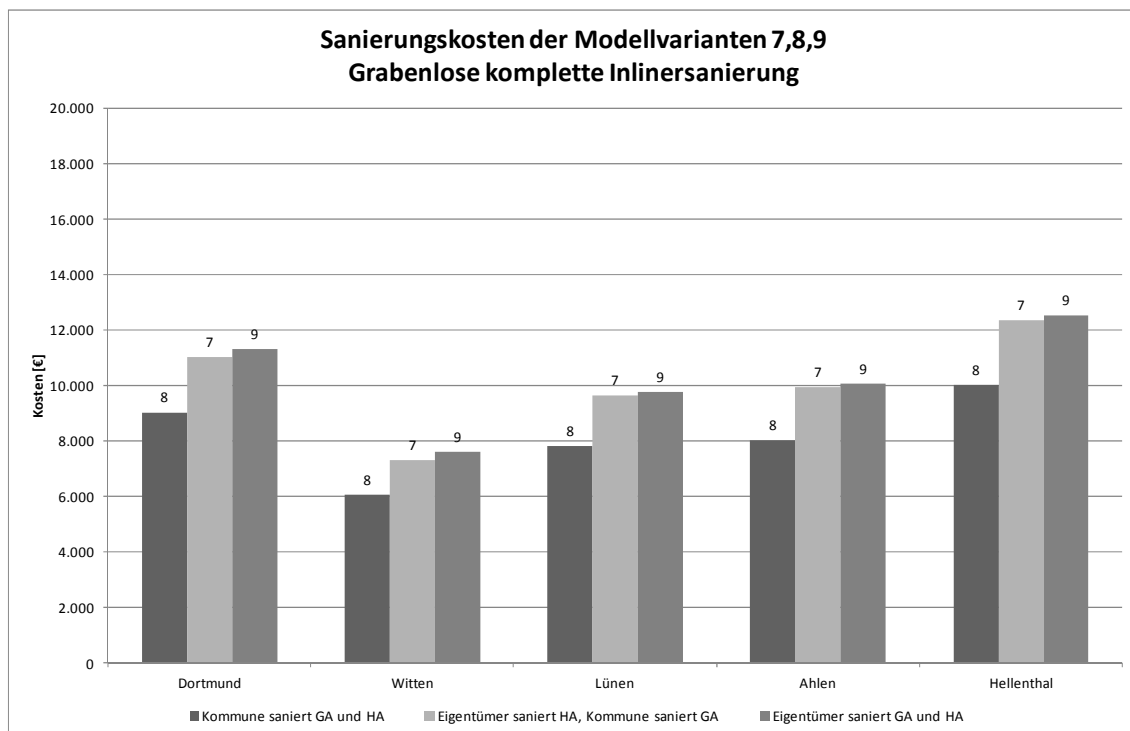
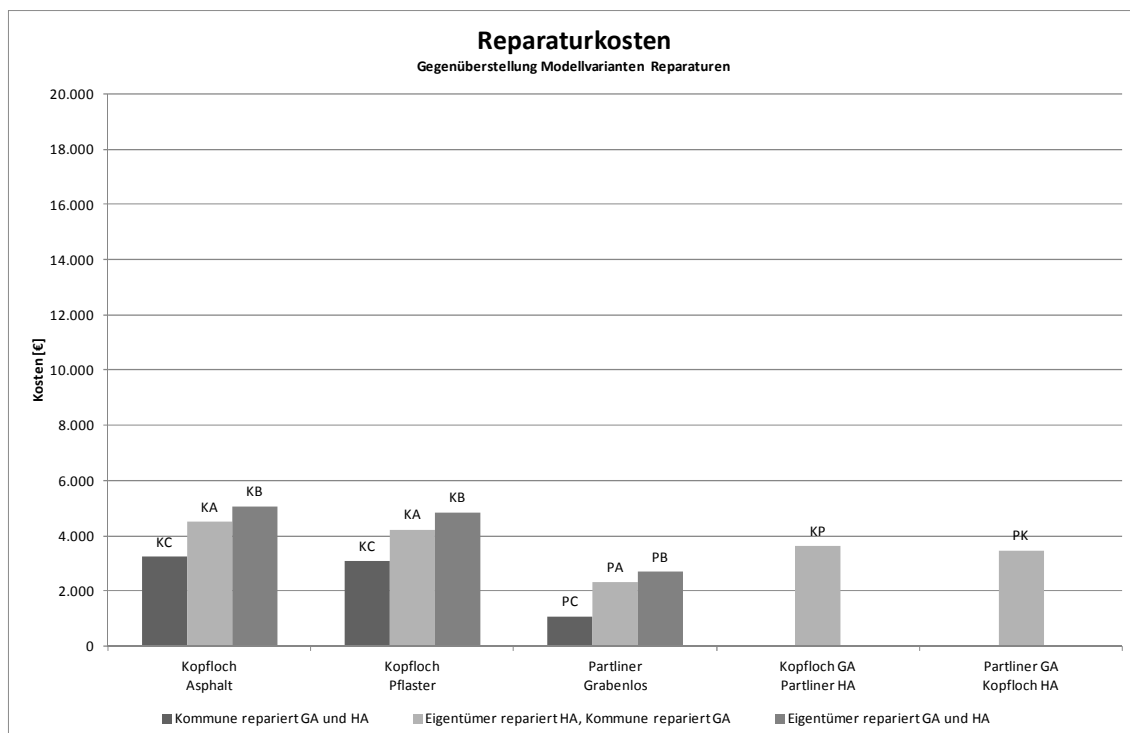


Abbildung 25: Gegenüberstellung der Sanierungskosten der Modellvarianten 7,8,9

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

In obigen Abbildungen 24 und 25 sind die Kosten für die vollständige Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen bei baulicher Erneuerung aufgeteilt nach Modellgebieten und -varianten dargestellt. Unter der Bodenplatte verlegte Hausanschlussleitungen werden hierbei aufgegeben und abgehängt, die Freigefälleentwässerung der Kellerräume wird beibehalten. Die vorangehenden Abbildungen stellen die Kosten dar, die bei Erneuerung oder Renovation der gesamten privaten Abwasseranlage anfallen. Die Entscheidung zur vollständigen Sanierung der Leitungen kann durch den schlechten Gesamtzustand bedingt sein, aber auch bei einer Häufung vieler Einzelschäden kann eine komplette Sanierung die technisch und wirtschaftlich bessere Variante als Reparaturmaßnahmen sein. Die Variante der Reparatur punktueller Schäden wird in folgender Abbildung dargestellt.



**Abbildung 26: Gegenüberstellung der Reparaturkosten - Kopfloch und Partliner**

Es ist deutlich erkennbar, dass sowohl eine komplette Sanierung als auch die Schadstellenreparatur der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen durch die Kommune (Modellvariante Kommune saniert/repariert GA und HA), eingebunden in eine Erneuerungsmaßnahme des Hauptkanals, am günstigsten für die Eigentümer ist. Eine Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen durch den Eigentümer ohne Koordination mit kommunalen Baumaßnahmen (Eigentümer saniert/repariert GA und HA) ist die jeweils teuerste Variante. Dieses Ergebnis trifft auch auf die weiteren berechneten technischen Sanierungsvarianten, wie am Beispiel grabenloser Renovierungen und in Abbildung 25 dargestellt sowie die Reparaturmaßnahmen in Abbildung 26, zu. Die Kosten für die privaten Eigentümer für eine Mitsanierung ihrer

Entwässerungsanlagen im Rahmen einer kommunalen Kanalsanierungsmaßnahme liegen nach den Berechnungsergebnissen im Durchschnitt um ca. 20 % niedriger. Dies liegt an den niedrigeren Einheitspreisen aufgrund von Skaleneffekten bei größeren (kommunalen) Kanalbaumaßnahmen im Gegensatz zu kleinen Aufträgen zur Sanierung einer einzigen privaten Entwässerungsanlage. Kombinationen von offenen und grabenlosen Sanierungs-/Reparaturvarianten können abhängig von den objektindividuellen technischen Rahmenbedingungen weitere Einsparpotentiale gegenüber Maßnahmen in rein offener Bauweise ermöglichen.

Eine Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen durch die Kommune und eine im Nachgang durchgeführte private Sanierung der Hausanschlussleitungen (die immer den Anteil der unter der Bodenplatte verlegten Hausanschlussleitungen mit einbezieht) durch den Eigentümer bietet Einsparmöglichkeiten gegenüber einer rein privat durchgeführten Maßnahme. Jedoch war dieses Einsparpotential einer privat und kommunal kombinierten Sanierungsmaßnahme nicht einheitlich. Zur Erläuterung erfolgt daher nun eine Betrachtung der einzelnen Gewerke.

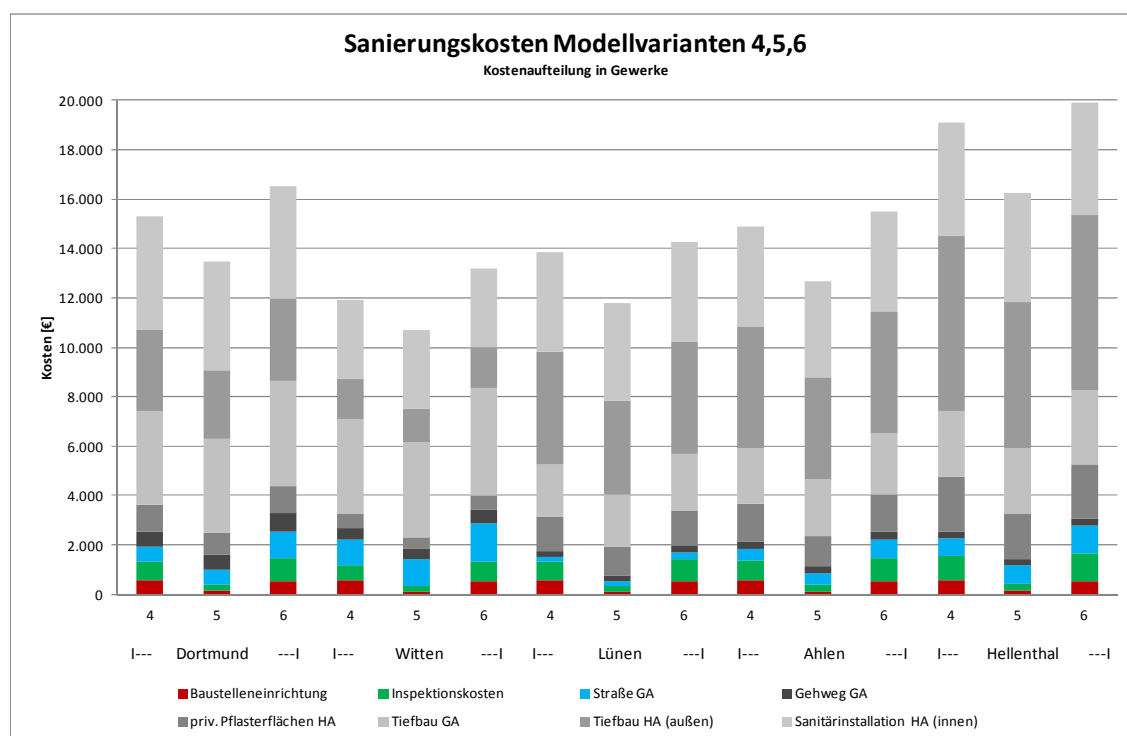


Abbildung 27: Gewerkeaufteilung der Modellvarianten 4, 5 und 6 mit farblicher Hervorhebung

In der obigen Abbildung 26 sind die Gewerkanteile entsprechend der Aufschlüsselung der im Anhang angeführten Tabelle „Gegenüberstellung volkswirtschaftlicher Ergebnisse bei ausgewählten technischen und organisatorischen Kanalsanierungsvarianten“ grafisch aufbereitet. Farblich dargestellt sind diejenigen Gewerke, die überproportionale Unterschiede aufweisen.

Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

In Rot ist die Baustelleneinrichtung dargestellt. Die Modellvariante 5 weist in allen Gebieten den geringsten Wert auf, denn im Rahmen einer ganzheitlichen, durch die Kommune durchgeführten Erneuerung aller Grundstücks- und Hausanschlussleitungen ist nur ein verhältnismäßig geringer Baustelleneinrichtungsanteil weiter zu berechnen (fallende Durchschnittskosten). Bei einer privat beauftragten Erneuerungsmaßnahme (Modellvariante 6) fallen höhere Baustelleneinrichtungskosten an, da die Baustelleneinrichtung durch das ausführende Unternehmen lediglich für die Arbeiten im Auftrag des privaten Eigentümers hergestellt werden muss. Bei Modellvariante 4 fallen sogar Kosten für die Baustelleneinrichtung beider Baumaßnahmen an.

In Grün sind die Inspektionkosten dargestellt. Hierbei fallen insbesondere die Anfahrtspauschalen sowie die höheren Einheitspreise durch negative Skaleneffekte (im Vergleich zwischen dem umfangreichen kommunalen Auftrag und dem hier gegenüber geringfügigen privaten Auftrag zur Inspektion) ins Gewicht.

In Blau sind die Kosten der Straßenoberflächenwiederherstellung dargestellt. Diese sind bei Modellvariante 4 und 5 gleich groß, da hier der gleiche Bauträger (die Kommune) die Baumaßnahme durchführt. Bei privater Beauftragung zur Wiederherstellung des asphaltierten Straßenabschnitts im Bereich des Aufbruchs zur Erneuerung der Grundstücksanschlussleitung sind hier negative Skaleneffekte für die im Gegensatz zum umfangreichen kommunalen Auftrag benötigten geringen Mengen bituminösen Befestigungsmaterials ausschlaggebend. Erwartungsgemäß ist dieser Kostenunterschied bei der gepflasterten Straßenoberfläche im Modellgebiet Lünen wesentlich geringer, da sich Pflaster wesentlich kostengünstiger wieder einbauen lässt.

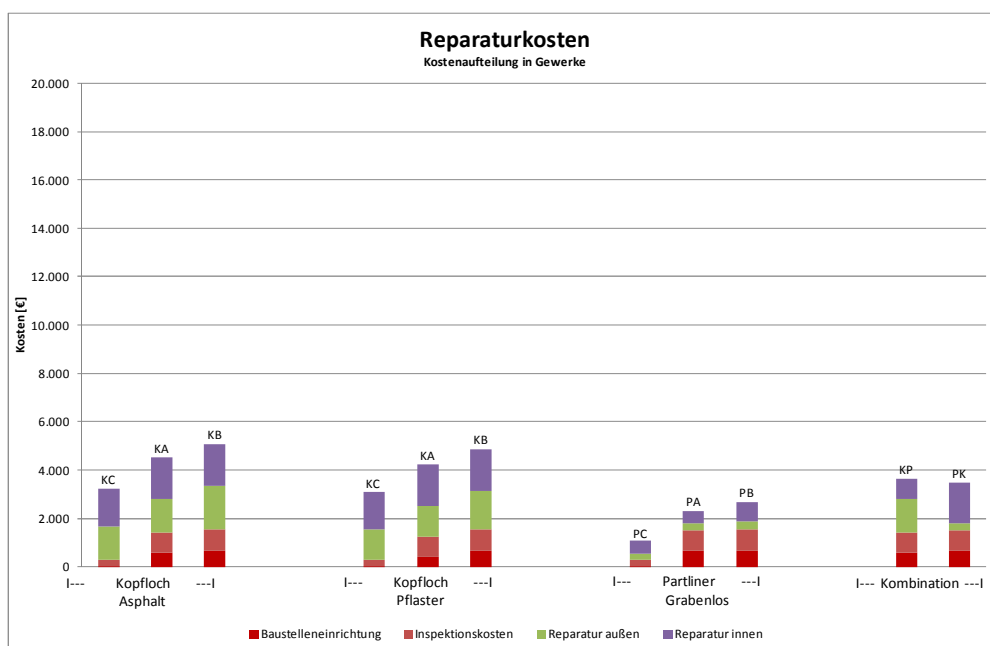


Abbildung 28 Kostenanteile Reparaturmaßnahmen

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

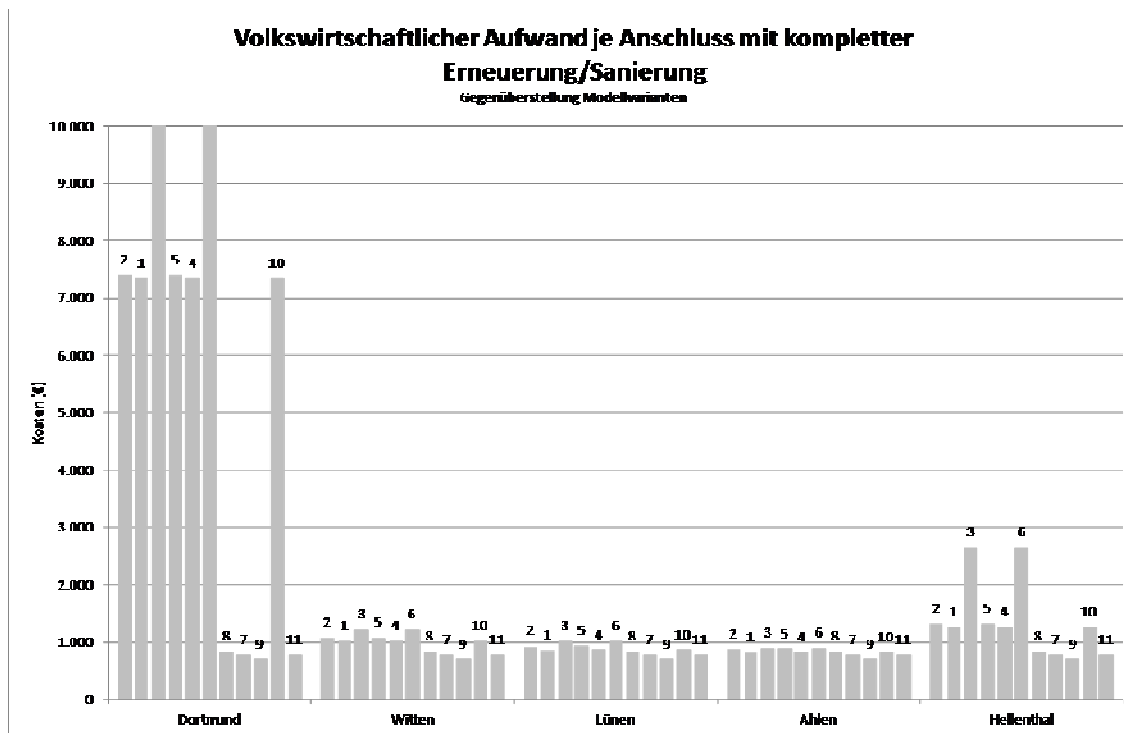
In voriger Abbildung sind die Kostenanteile der Reparaturmaßnahmen aufgeteilt auf die einzelnen Gewerke gegenübergestellt. Zunächst ist festzuhalten, dass die Reparatur einzelner Schadstellen bei den angenommenen Randbedingungen und Schadensanzahlen günstiger als eine komplette Sanierung ist. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass diese Maßnahmen auch in der Regel eine sehr viel kürzere Nutzungsdauer haben. So gehen die LAWA-Leitlinien für Reparaturmaßnahmen von Nutzungsdauern von lediglich 2 bis 10 Jahren aus. Bei der 20jährig wiederkehrenden Dichtheitsprüfung müssten die Schadstellen daher bei jeder Prüfung jedes Mal wieder neu repariert werden.

Es kann weiterhin festgehalten werden, dass bei Reparatur mittels Partlinern zumindest im Straßenbereich aufgrund der nicht erforderlichen Tiefbau- und Oberflächenwiederherstellungsarbeiten erhebliche Kosteneinsparungen gegenüber der offenen Bauweise realisiert werden können.

Gerade bei der grabenlosen Reparatur mit einem berechneten Auftragsvolumen von unter 3.000 € bei rein privater Beauftragung zeigt sich zudem, dass Reparaturaufträge relativ geringen Rechnungsumfanges für Firmen bei hoher Auslastung durchaus wenig attraktiv sein können. Eine Alternative bieten hier die zahlreich am Markt vertretenen kleineren Unternehmen die für Aufträge vom kleineren Rechnungsumfang als Auftragnehmer agieren können und hier eine Chance haben dürften. Fraglich und nur schwer zu beantworten dürfte bei dieser Option die Frage sein, ob und inwiefern die Qualität mit der größerer Firmen konkurrieren kann.

Über die in einer Rechnungssumme erfassbaren direkten Kosten einer Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen sollen nun die volkswirtschaftlichen Kosten der Modellvarianten gegenübergestellt werden. Wie Eingangs beschrieben, setzen sich die berechneten volkswirtschaftlichen Kosten aus dem Zeitaufwand der Kommune, dem Aufwand der privaten Eigentümer sowie den Umsatzeinbußen des ansässigen Gewerbes zusammen. Umsatzeinbußen werden hier als zusätzlicher Wert zu den ohnehin stattfindenden kommunalen Kanalsanierungsmaßnahmen dargestellt. Synergieeffekte, wie z. B. die sukzessive Erneuerung der Grundstücksanschlussleitungen im Zuge des Kanalerneuerungsfortschritts, werden somit der Realität entsprechend berücksichtigt.

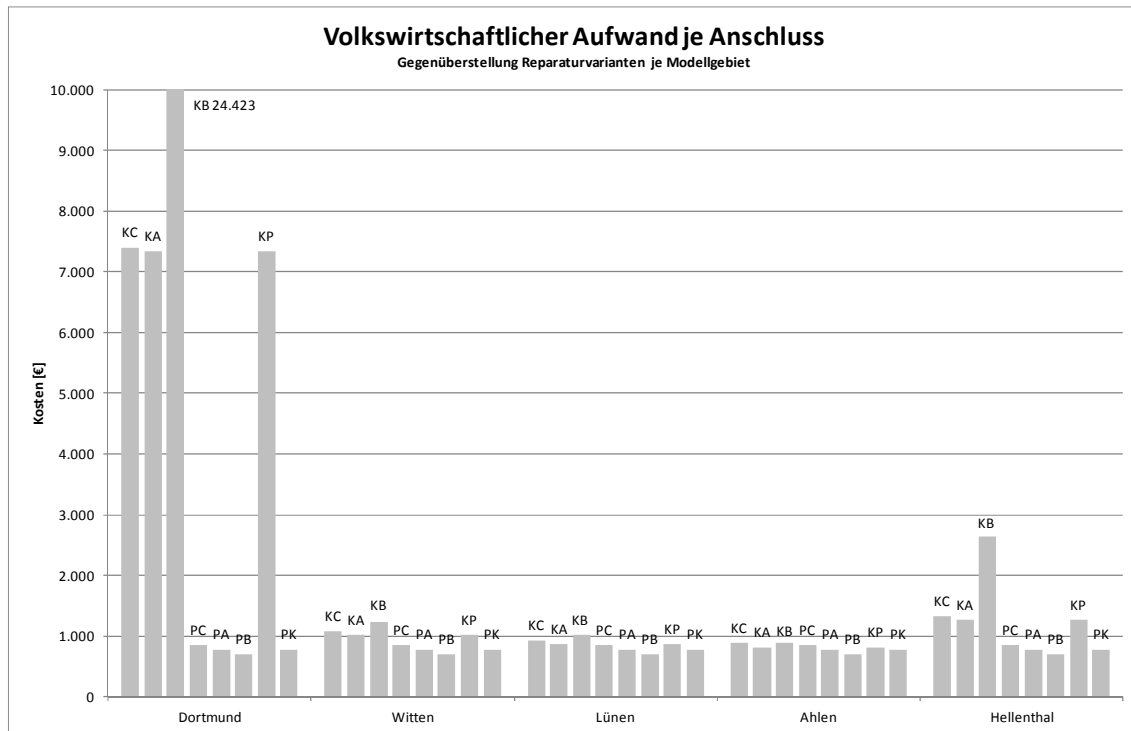




**Abbildung 29: Vergleich des volkswirtschaftlichen Aufwands pro Anschluss in den Modellvarianten mit kompletter Erneuerung/Sanierung**

In der obigen Abbildung wird sehr deutlich, dass der Faktor Umsatzeinbußen der für die volkswirtschaftliche Betrachtung wichtigste Faktor ist. Im Modellgebiet Dortmund mit seinem hohen Gewerbeanteil führen Erneuerungen in offener Bauweise mit Eingriffen in den Straßenverkehr zu deutlichen Auswirkungen auf den Gewerbeumsatz. In Witten, Lünen, Ahlen und Hellenthal ist aufgrund des vergleichbar geringen Gewerbeanteils im Modellgebiet die Relation der volkswirtschaftlichen Kosten zum Dortmunder Gebiet gering. Doch auch hier weisen unkoordinierte Erneuerungen der Grundstücksanschlussleitungen in offener Bauweise höhere volkswirtschaftliche Kosten auf, auch im Vergleich zu grabenlosen Renovierungsmaßnahmen.

Dem gegenüberzustellen sind die volkswirtschaftlichen Kosten der Reparaturverfahren.



**Abbildung 30: Volkswirtschaftlicher Aufwand je Anschluss bei Reparaturverfahren**

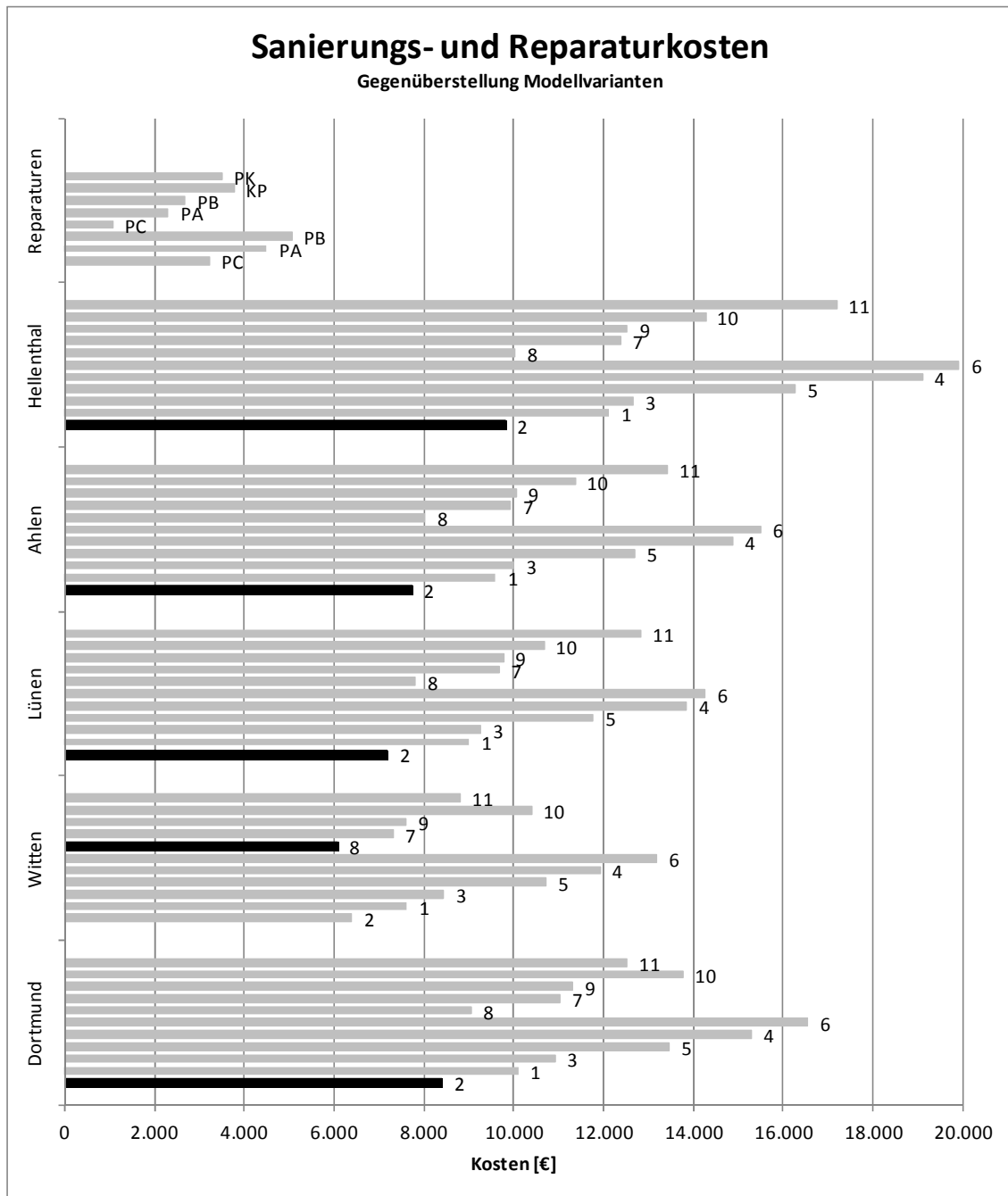
Es wird deutlich, dass der volkswirtschaftliche Aufwand bei den Reparaturverfahren ohne Berücksichtigung der durch die Eigentümer zu begleichende Rechnungssumme dem Aufwand bei kompletter Sanierung/Neubau entspricht. Maßgeblich wird dieser Aufwand durch die Gewerbebeeinträchtigung bestimmt. Es wird davon ausgegangen, dass unkoordinierte Kopflochsaniierungen im Straßenbereich den Verkehr ebenso negativ beeinflussen. Zwar kann ein Kopfloch an einem Tag erstellt und wieder verschlossen werden, doch ist bei einen, an mehreren Straßenabschnitten untereinander unkoordiniertem Eingreifen, stark anzunehmen, dass die Summe der negativen Beeinflussungen in ein Maß ähnlich dem eines koordinierten Neubaus resultiert. Somit zeigt sich, dass die Koordination jeglicher Arbeiten im Fahrbahnbereich geeignet ist, negative Auswirkungen auf das ansässige Gewerbe weitestgehend zu verringern.

## 6.7 Ergebnisse

### 6.7.1 Ergebnisse der Modellrechnungen

Ziel dieser Kosten-Nutzen-Analyse zur Maßnahmenbündelung bei der Sanierung privater und öffentlicher Abwasseranlagen war es, herauszufinden, ob - und ggf. unter welchen Umständen - eine koordinierte Sanierung signifikant vorteilhaft ist. Hierfür wurden 14 unterschiedliche Szenarien durchgerechnet, die sich aus den Kombinationen der unterschiedlichen Sanierungsarten (Erneuerung oder Renovierung) und Zuständigkeiten (Sanierung der privaten Abwasseranlage in privater und/oder öffentlicher Regie) ergeben. Die folgende Abbildung 28 enthält eine Übersicht über die Ergebnisse der Berechnungen für die fünf Modellgebiete (eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse für jedes Modellgebiet findet sich in der Anlage). Die jeweils vorteilhafteste Variante ist farblich hervorgehoben.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Kosten einer Reparatur sind in Relation zu den gebietsspezifischen Kosten der kompletten Sanierung/Erneuerung die Kosten der Reparaturmaßnahmen unter Annahme eines fiktiven, jedoch typischen Schadensbildes dargestellt. Zur Darstellung der Reparaturkosten wurden einheitliche Längen sowie gängige Einzelpreise zu jeweiligen Reparaturmaßnahmen der beschädigten zu reparierenden Leitungen der privaten Abwasseranlage zugrunde gelegt. Es gelten ansonsten die gleichen Randbedingungen wie in den übrigen Betrachtungen. Für eine detaillierte Übersicht der Inspektionskosten wird auf Abbildung 26 verwiesen, die zu erwartenden Kostenunterschiede sind zu gering um diese erneut detailliert in der folgenden Abbildung darzustellen.



**Abbildung 31: Ergebnisse der Berechnungen für die fünf Modellgebiete (die jeweils vorteilhafteste Variante ist hervorgehoben), Modellvariantennummer als Balkenbeschriftung, Reparaturkosten**

Die Einzelergebnisse für die Modellgebiete sind dabei wie folgt zu interpretieren: Wenn es aus technischer Sicht keinen Unterschied macht, ob die Abwasseranlagen erneuert oder renoviert werden und ein Beibehalt des Freigefälle-Entwässerungskomforts nicht maßgeblich ist, dann wäre für die Modellregionen Dortmund, Lünen, Ahlen und Hellenthal die Variante 2 (Kommune koordiniert die Sanierung der Grundstücksentwässerungsanlagen und des Hauptkanals; die Maßnahme wird in offener Bauweise bei flacherer Verlegung durchgeführt) am vorteilhaftesten.

Für Witten wäre dies die Variante 8 (Kommune renoviert den Hauptkanal und die Grundstücksanschlussleitung, sowie die Hausanschlussleitungen; jeweils in grabenloser Bauweise). Der Unterschied ergibt sich dadurch, dass in Witten, die Grundstücksanschlussleitungen aufgrund des Gefälles der bergab führenden Straße in Hanglage nachweislich diagonal auf den Hauptkanal zulaufen, um das Gefälle auszugleichen und eine Freigefälleentwässerung der Kellereinrichtungen durch tieferen Anschluss an den Kanal zu ermöglichen. Somit ist der Anteil der im asphaltierten Straßenkörper verlegten Grundstücksanschlussleitungen überproportional hoch und dadurch auch die zu kalkulierenden Wiederherstellungskosten.

Während die gebietsspezifischen Sanierungskosten für Erneuerung und Renovierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen maßgeblichen von den Längen der Anschlussleitungen im jeweiligen Bauabschnitt abhängig sind, werden die Kosten bei Reparaturen maßgeblich durch das Schadensbild bestimmt. Ein geringer Kostenunterschied bei den Reparaturmaßnahmen ergibt sich lediglich durch die Länge der zu spülenden und zu inspizierenden privaten Abwasseranlage. Die Darstellung der Reparaturkosten bezieht sich in obigem Diagramm vereinfachend auf die Länge der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen im Modellgebiet Ahlen. Die Kostendifferenz bezüglich der Inspektionlängen liegt hier bei  $\pm 200$  € zu den anderen Modellgebieten, es wird davon ausgegangen, dass diese vereinfachte Darstellung die Lesbarkeit des Diagramms erheblich verbessert.

### **6.7.2 Anmerkungen zu den Ergebnissen**

Der Wirtschaftlichkeitsvergleich technischer und organisatorischer Maßnahmenbündelungen bei der Kanalsanierung unter Einbeziehung der privaten Grundstücks- und Hausanschlussleitungen (einschließlich der Leitungen unter der Bodenplatte) am Beispiel der fünf Modellgebiete Dortmund, Witten, Lünen, Ahlen und Hellenthal ergab, dass eine koordinierte Sanierung der Grundstücksentwässerungsanlage und des Hauptkanals durch die Kommune in der Regel am vorteilhaftesten ist. Die Differenz des Ergebnisses der ökonomischen Betrachtung zwischen den Varianten Kommune saniert nur GA und Kommune saniert GA und HA ist allerdings nicht so hoch, als dass hieraus allgemeingültige Empfehlungen abgeleitet werden können. Dies liegt insbesondere an den folgenden Aspekten:

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

- + Ausschreibungen unterliegen generell Preisschwankungen (sowohl aufgrund der saisonalen Auslastung der Baubranche als auch aufgrund der individuellen Auslastung der Bieterfirmen). Der für den Eigentümer ausgewiesene direkte Kostenvorteil von ca. 20 % bei kommunal gesteuerter Sanierung gegenüber Einzelbeauftragung kann somit im Einzelfall deutlich geringer ausfallen oder sich ins Gegenteil umkehren. Ebenso können sich aber auch für den privaten Eigentümer Kostenvor- oder -nachteile im Vergleich zu diesen Modellrechnungen aufgrund von diesen Preisschwankungen ergeben.
- + Eine Wertung der Angebote zu den ausgeschriebenen Sanierungsmaßnahmen könnte sich, insbesondere bei technischen Nebenangeboten, als problematisch erweisen. Eine öffentliche Ausschreibung soll grundsätzlich ermöglichen, eine Leistung (hier die Sanierung des Hauptkanals) zum günstigsten Preis bei einem geeigneten Anbieter einzukaufen. Bei einem Sanierungskostenanteil der privaten Leitungen (wie in den Modellrechnungen) von bis über 50 % an der gesamten Maßnahme mit entsprechend hohem Kalkulationsrisiko kann durch prohibitiv angesetzte Risikozuschläge in der Preisgestaltung der Baufirmen ein sowohl für die Anschlusseigentümer als auch für die Kommune ungünstiges Preisgefüge entstehen. Schwierig wird die Wertung der Angebote besonders dann, wenn ein Anbieter im öffentlichen Bereich, der andere dagegen im privaten Bereich den günstigsten Preis abgegeben hat.
- + Da Eigentümer durch die erforderliche vorherige Abgabe der Kostenübernahmeerklärung die ex post aus dem Ausschreibungsverfahren entstehenden Preise vorab anerkennen, haben sie keinerlei Einfluss auf die Preisgestaltung. Das Vergabeverfahren ist zudem bei vielen Kommunen wegen zusätzlicher Vergaberichtlinien zu den Regeln der VOB/A weniger flexibel als ein individuell auf den Sanierungsfall abstimmbarer Einkaufsprozess (wie er bei Auftragsvergabe durch die privaten Hauseigentümer möglich wäre).
- + Die errechneten Ergebnisse beruhen im Wesentlichen auf der Grundlage, dass größere Bauaufträge durch Umlage der Allgemeinkosten der ausführenden Firmen günstiger angeboten werden können. Durch privaten Zusammenschluss unter Eigentümern ("Einkaufsgemeinschaft") lassen sich bei der Einschaltung eines Sanierungsberaters und einer saisonal vorteilhaften Auswahl der Firmen ggf. ebenfalls günstigere Preise durch das Auftragsvolumen (Skaleneffekte) erzielen.
- + Den Abwasserbetrieben kann durch eine ordnungspolitische Entscheidung der gewählten Kommunalparlamente die Möglichkeit des Zugriffs auf Grundstücksanschlussleitungen im öffentlichen Raum gewährt werden.
- + Dagegen erscheint es ordnungs- und haftungsrechtlich problematisch, wenn (abgesehen von individuell vereinbarten Kooperationen) die Kommunen als Bauherr auf Privatgrund agieren würden, wie dies der Fall wäre, wenn sie die komplette Sanierung der privaten Anschlussleitungen generell mit übernehmen würden.

- + Reparaturmaßnahmen stellen eine, von den jeweils im Einzelfall zu prüfenden technischen Randbedingungen, kostengünstige Möglichkeit dar, um den ordnungsgemäßen Betriebszustand der privaten Abwasseranlage kurzfristig wiederherzustellen. Im Fall einer Mitsanierung durch die Kommune sollte jedoch sichergestellt sein, dass der Kommune im Rahmen der Planung und Abnahme der Reparaturen keine höheren als den Berechnungen zugrunde gelegten Transaktionskosten entstehen.

## **7 Erweiterung der öffentlichen Einrichtung durch Übernahme private Abwasserleitungen**

Gegenstand dieser Teiluntersuchung ist, ob die Erweiterung der öffentlichen Abwasseranlage bis aufs private Grundstück ähnlich wie bei Versorgungsleitungen für Strom oder Wasser zu Synergieeffekten auch bei der Kanalsanierung führen kann. Dieses ist unter rechtlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu beleuchten.

### **7.1 Rechtliche Untersuchung**

#### **7.1.1 Rechtliche Zulässigkeit**

Rechtlich ist es nicht ausgeschlossen, dass die abwasserbeseitigungspflichtige Gemeinde das ihr gesetzlich zugestandene Organisationsermessen dahin ausübt, die Reichweite der öffentlichen Abwasserentsorgungseinrichtung ab einem Stichtag in der Zukunft satzungsrechtlich anders als bisher festzulegen.

Eine Gemeinde kann demnach grundsätzlich die Grundstücksanschlüsse oder alternativ hierzu die Grundanschlüsse (Grundstücksanschlussleitungen) und zusätzlich die Hausanschlüsse (Hausanschlussleitungen) in die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung (Abwasseranlage) einbeziehen (vgl. Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 Rn. 67).

Unter der kommunalen (öffentlichen) Abwasserentsorgungseinrichtung wird dem Grundsatz nach die Gesamtheit des personellen und sachlichen Mitteleinsatzes der Gemeinde mit dem Ziel der Entsorgung des auf den Grundstücken im Gemeindegebiet anfallenden Abwassers verstanden (vgl. OVG NRW, GemHH 1988, S. 68f.; Queitsch in: Queitsch/Koll-Sarfeld/Wallbaum, LWG NRW, Kommentar, § 53 LWG NRW RZ. 11ff.).

Die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung besteht damit insbesondere aus der Gesamtheit des eingesetzten Personals und der Sachmittel, die zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht nach § 56 WHG i.V.m. § 53 Abs. 1 LWG NRW benötigt werden. Hierzu gehören z. B. die öffentlichen Abwasserkanäle (Hauptsammler in den öffentlichen Straßen), Kläranlagen, Fachpersonal, Regenrückhaltebecken, Regenklärbecken, Kanalspülwagen.



Das OVG NRW hat mit Beschluss vom 21.6.2010 (Az.: 15 A 426/10 – abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)) klargestellt, dass die Gemeinde in ihrer Abwasserbeseitigungssatzung (Entwässerungssatzung) festlegt, was zu ihrer öffentlichen Abwasseranlage gehört.

Grundsätzlich ist die Einbeziehung der Anschlussleitungen (Grundstücksanschlussleitungen, Hausanschlussleitungen) in die öffentliche Abwasseranlage nicht erforderlich, weil die öffentliche Abwasseranlage auch funktionsfähig betrieben werden kann, wenn sie nur aus den öffentlichen Hauptsammlern (Abwasserkanäle in der öffentlichen Straße) besteht, denn die Anschlussleitungen an diese öffentlichen Hauptsammler dienen ausschließlich der Zuführung des Abwassers von dem jeweiligen privaten Grundstück und werden deshalb für den Betrieb der öffentlichen Abwasseranlage nicht benötigt (vgl. Grünwald in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, § 8 KAG NRW Rz. 516, 521; Queitsch in: Queitsch/Koll-Sarfeld/Wallbaum, LWG NRW, § 53 LWG NRW, Rz. 20ff.).

Allerdings räumt § 10 Abs. 3 KAG NRW den Gemeinden ausdrücklich die Befugnis ein, satzungsrechtlich zu bestimmen, dass nur die Grundstücksanschlüsse oder alternativ hierzu die die Hausanschlüsse (inklusive der Grundstücksanschlüsse) zum Bestandteil der öffentlichen Abwasserentsorgungseinrichtung im Sinne des § 4 Abs. 2 KAG NRW und des § 8 Abs. 2 Satz 1 KAG NRW bestimmt werden können.

Weder das WHG noch das LWG NRW regeln, was zur öffentlichen Abwasserentsorgungseinrichtung (Abwasseranlage) der Gemeinde gehört. Vielmehr steht es im Ermessen der abwasserbeseitigungspflichtigen Gemeinde, in der Abwasserbeseitigungssatzung die Reichweite der öffentlichen Abwasseranlage zu bestimmen und zugleich die Schnittstellen zwischen der öffentlichen Abwasseranlage und den privaten Abwasserleitungen zu regeln. Diese Regelungsbefugnis folgt aus der Organisationshoheit der Gemeinde als ein wesentlicher Kernbestandteil der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie (Art. 28 Abs. 2 GG, Art. 78 Landesverfassung NRW), da die Abwasserbeseitigungspflicht eine pflichtige Selbstverwaltungsangelegenheit ist. Dieses beinhaltet, dass das „Ob“ der Aufgabenerfüllung der Gemeinde pflichtig vorgegeben ist (§ 56 WHG i.V.m. § 53 Abs. 1 LWG NRW) und das „Wie“ der organisatorischen Ausgestaltung unter Beachtung der insbesondere wassergesetzlichen Vorgaben im Ermessen der Gemeinde steht.

In Anknüpfung hieran definiert § 2 Ziffer 7 a der Muster-Abwasserbeseitigungssatzung des Städte- und Gemeindebundes NRW (Stand: 30.4.2010) **Grundstücksanschlussleitungen** (Grundstücksanschlüsse) als die Leitungen von der öffentlichen Sammelleitung (in der öffentlichen Straße) bis zur Grenze des jeweils anzuschließenden Grundstücks.

**Hausanschlussleitungen** sind nach § 2 Ziffer 7 b der Muster Abwasserbeseitigungssatzung die Leitungen von der privaten Grundstücksgrenze bis zu dem Gebäude auf dem Grundstück, in dem das Abwasser nach der Abwasser-Definition in § 54 WHG anfällt. Zu den Hausanschlussleitungen gehören auch Leitungen unter der Bodenplatte des Gebäudes auf dem Grundstück, in dem Abwasser anfällt sowie Schächte und Inspektionsöffnungen. Bei Druckentwässerungsnetzen ist die Druckstation (inklusive Druckpumpe) auf dem privaten Grundstück Bestandteil der Hausanschlussleitung.

**Haustechnische Abwasseranlagen** sind nach der Definition in § 2 Nr. 8 Muster-Abwasserbeseitigungssatzung die Einrichtungen innerhalb und an zu entwässernden Gebäuden, die der Sammlung, Vorbehandlung, Prüfung, Rückhaltung und Ableitung des Abwassers auf dem Grundstück dienen (z. B. Abwasserrohre im Gebäude, Dachrinnen, Hebeanlagen). Diese haustechnischen Anlagen gehören ebenfalls nicht zur öffentlichen Abwasseranlage. Ebenso gehören sie nicht zur Hausanschlussleitung, weil es sich um Einrichtungen innerhalb und an zu entwässernden Gebäuden handelt. Diese sog. haustechnischen Anlagen werden damit dem Grundstückseigentümer verantwortungsgemäß und kostenmäßig zugeordnet.

Die Begriffsbestimmungen in § 2 der Muster-Abwasserbeseitigungssatzung (Stand: 30.04.2010) haben eine klare Abgrenzung der Leitungsstrecken zum Gegenstand. Dabei wurde dem Umstand Rechnung getragen, dass bei ca. 50 % der Städte und Gemeinden nur der öffentliche Abwasserkanal in der öffentlichen Straße die öffentliche Abwasseranlage bildet. Bei ca. 50 % der anderen Städte und Gemeinden endet die öffentliche Abwasseranlage regelmäßig an der privaten Grundstücksgrenze, so dass eine Unterscheidung zwischen dem Grundstücksanschluss (Leitungsstrecke vom öffentlichen Hauptkanal in der öffentlichen Straße) bis zur privaten Grundstücksgrenze und dem Hausanschluss (Leitungsstrecke von der privaten Grundstücksgrenze bis zu dem Gebäude oder zu dem Ort, wo auf dem Grundstück das Abwasser anfällt, eine klare Abgrenzungslinie statuiert.

Zu beachten ist allerdings, dass diese Begriffsbestimmungen einerseits lediglich eine Empfehlung an die Städte und Gemeinden darstellen. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass nach § 10 Abs. 3 KAG NRW den Wortlaut nach Grundstücks- **oder** Hausanschlüsse zum Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage bestimmt werden können. Die Worte „Haus- oder“ wurden zum 1.1.1993 in den § 10 Abs. 3 KAG NRW eingefügt (GV. NRW. 1992, S. 561ff., S. 569). Zwar ist den Materialien im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zum KAG NRW im Jahr 1969 zu entnehmen, dass jedenfalls der kommunalpolitische Ausschuss des Landtages beantragt hatte,

§ 10 Abs. 1 KAG NRW mit dem Wortlaut „... eines Haus- **und** Grundstücksanschlusses ...“ zu beschließen (Drucksache Nr. 1493 aus der sechsten Wahlperiode). Verkündet wurde dann jedoch der bis heute bestehende Wortlaut „... eines Haus- oder Grundstücksanschlusses ...“.

Möchte also eine Gemeinde auch die privaten Abwasserleitungen auf dem privaten Grundstück zum Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage bestimmen, so muss die Begriffsbestimmung im Hinblick auf den Grundstücksanschluss und Hausanschluss anders definiert werden, namentlich, dass der Hausanschluss unter Einbeziehung des Grundstücksanschlusses die Leitungsstrecke vom öffentlichen Hauptkanal bis zu dem Gebäude oder dem Ort auf dem privaten Grundstück ist, wo das Abwasser anfällt.

Damit wäre der Grundstücksanschluss zwar die Leitungsstrecke vom öffentlichen Hauptkanal bis zur privaten Grundstücksgrenze aber zugleich auch Bestandteil des Hausanschlusses, d. h. eine Teil-Leitungsstrecke des Hausanschlusses (vgl. OVG NRW, Urteil vom 16.7.1981 – Az.: 2 A 2991/79 - ; Grünewald in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, § 10 KAG NRW Rz. 15).

Wichtig ist jedenfalls, dass die Gemeinde in der Abwasserbeseitigungssatzung die Begrifflichkeiten klar bestimmt, d. h. definiert, was sie unter einem Grundstücksanschluss bzw. einem Hausanschluss versteht (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 20.11.2006 – Az.: 14 A 829/05 - ; VG Münster, Urteil vom 2.11.2009 – Az.: 3 K 308/08 – wonach in einer Satzung sogar nicht an einer Stelle vom sog. Grundstücksanschluss und an anderer Stelle von der Grundstücksanschlussleitung die Rede sein darf, sondern eine einheitliche Begriffsverwendung erfolgen muss; Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 2 c).

Der Vorteil einer nachträglichen Einbeziehung privater Abwasserleitungen in die öffentliche Abwasseranlage kann unter anderem darin gesehen werden, dass durch eine Gemeinde eine einheitliche technische Behandlung (auch Sanierung) aller betroffenen Leitungen umgesetzt werden kann, der gesamte Verwaltungsaufwand im Rahmen der Erhebung des Kostenersatzes nach § 10 KAG NRW entfällt und stattdessen eine Abrechnung der betriebsbedingten Kosten über die Gebührenerhebung stattfindet. Allerdings wird nachfolgend aufzuzeigen sein, dass dieser Vorteil sich relativ schnell relativiert, weil die nachträgliche Einbeziehung von privaten Abwasserleitungen eine Reihe von Folgeproblemen auslöst, die wiederum einen erheblichen Verwaltungs- und Kostenaufwand nach sich ziehen können.

Ob die Gemeinde diesen Schritt der nachträglichen Einbeziehung von bislang privaten Abwasserleitungen in die öffentliche Abwasseranlage gehen will, liegt jedenfalls in ihrem freien Ermessen, weil diese Organisations-Entscheidung dem wesentlichen Kernbestandteil der kommunalen Selbstverwaltungsgarantie zuzuordnen ist (vgl. Grünewald in Driehaus, § 8 Rn. 516, 521; Queitsch in: Queitsch/Koll-Sarfeld/Wallbaum, LWG NRW, § 53 LWG NRW, Rz. 11 ff., 20ff.).

Die Umsetzung einer nachträglichen Einbeziehung privater Abwasserleitungen bedarf jedenfalls der Regelung in einer entsprechenden Satzung (z. B. Abwasserbeseitigungssatzung bzw. Entwässerungssatzung). Das Satzungserfordernis ergibt sich dabei aus dem Kommunalabgaberecht (§ 2 Abs. 2 KAG NRW) und daraus, dass wasserrechtlich klar geregelt sein muss, wo die Schnittstellen zwischen den öffentlichen und privaten Abwasserleitungen liegen, um die Verantwortlichkeiten für die Abwasserleitungen klar abzugrenzen. So gilt etwa für öffentliche Abwasserleitungen die Selbstüberwachungs-Verordnung Kanal, während für private Abwasserleitungen die Pflicht besteht, diese auf Dichtheit zu prüfen (§ 61 a Abs. 3 bis 7 LWG NRW).

Die Satzung muss deshalb eine klare Aussage darüber treffen, ob nur die Grundstücksanschlüsse oder zusätzlich auch die Hausanschlüsse Bestandteile der öffentlichen Einrichtung sein sollen (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 21.6.2010 – Az.: 15 A 426/10 - ; OVG NRW, Beschluss vom 20.11.2006 – Az.: 14 A 829/05 - ; VG Münster, Urteil vom 30.5.2011 – Az.: 3 K 2119/10 - ; VG Münster, Urteil vom 2.11.2009 – Az.: 3 K 308/08 -; Queitsch in: Queitsch/Koll-Sarfeld/Wallbaum, LWG NRW, § 53 LWG NRW, Rz. 11ff., 20ff.; Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 2 c).

Darüber hinaus erfordert ein solches Vorgehen die Ausdehnung der **Widmung** der öffentlichen Einrichtung auf die zu übernehmenden Anschlussleitungen. Die Widmung ist nicht formgebunden und kann auch konkludent durch schlüssiges Handeln erfolgen (OVG NRW, Beschlüsse vom 31.8.2010 – Az.: 15 A 17/10 und 15 A 89/10 ; OVG NRW Beschluss vom 27.1.1999 – 15 A 1929/96 - ; ähnlich Urteil vom 18. 5. 1999 – 15 A 2880/96, ZMR 1999, 730; Urteil vom 18.12.2007 – 9 A 2398/03, im Anschluss daran: BVerwG, Az. 7 B 16.08; abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de) bzw. [www.bverwg.de](http://www.bverwg.de)).

Das OVG NRW hat zuletzt in dem Beschluss vom 31.08.2010 (Az.: 15 A 89/10 abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)) die Voraussetzungen für eine (konkludente) Widmung dargelegt. Hiernach muss lediglich der nach außen erkennbare Wille der Kommune feststellbar sein, die fragliche Anlage

als Teil der öffentlichen Anlage in Anspruch nehmen zu wollen (Beispiele: Gebührenerhebung; Finanzierung des Baus durch die Kommune, d. h. der Aufwand war Bestandteil der Beitragskalkulation; Tragen der Unterhaltungslast - vgl. auch Dietzel in: Dreihaus, Kommunalabgaberecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rn. 16; Durchführen der laufenden Unterhaltungsarbeiten, wie Spülungen etc. durch die Kommune).

Nach der Einbeziehung kann die Gemeinde alle erforderlichen Maßnahmen der Herstellung, Erneuerung, Veränderung und Beseitigung sowie der Unterhaltung durchführen und die entstehenden betriebsbedingten Kosten grundsätzlich in die Gebührenkalkulation (s. 7.1.2.3) einstellen.

## 7.1.2 Rechtliche Folge-Problemstände

### 7.1.2.1 Enteignungsaspekt und Scheinbestandteil

Mit der Rechtsgrundlage des § 10 Abs. 3 KAG NRW ist die Übernahme der privaten Grundstücksanschlüsse (Grundstücksanschlussleitungen) oder alternativ die Übernahme der Grundstücksanschlüsse und zusätzlich der Hausanschlüsse (Hausanschlussleitungen) trotz des "Enteignungsaspektes" rechtlich grundsätzlich als zulässig anzusehen.

Bei der Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen oder alternativ der Grundstücksanschlussleitungen und der Hausanschlussleitungen durch die Gemeinde sind allerdings grundsätzlich die zivilrechtlichen Vorschriften aus dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) über das Eigentum zu beachten und anzuwenden (so auch BGH, Urteil vom 02.12.2005, Az.: V ZR 35/05 – abrufbar unter [www.bundesgerichtshof.de](http://www.bundesgerichtshof.de)).

Dabei fehlt es zurzeit noch an einer klaren höchstrichterlichen Rechtsprechung dazu, wie **Abwasserleitungen** in fremden Grundstücken (z. B. die Grundstücksanschlussleitung im öffentlichen Straßengrundstück) eigentumsrechtlich zuzuordnen sind. Der BGH hat in seinem Urteil vom 20.09.1968 - Az.: V ZR 55/669 (NJW 1968, S. 2331 -) lediglich festgestellt, dass es insoweit für die Einordnung von Abwasseranlagen auf die Umstände des Einzelfalls ankommt. Maßgeblich sei dabei der innere Wille des Einfügenden, wenn er mit dem nach außen in Erscheinung tretenden Sachverhalt vereinbar sei. Die Kernfrage ist jedenfalls immer, ob Abwasserleitungen als **fester Bestandteil eines Grundstücks** demjenigen Grundstückseigentümer

zuzuordnen sind, in dessen Grundstück sie verlaufen (**§ 94 BGB**) oder ob sie lediglich **Scheinbestandteil in einem fremden Grundstück sind (§ 95 BGB)**, also demjenigen eigentumsrechtlich zuzuordnen sind, der diese Leitung für seine Zwecke benötigt (vgl. Palandt, Bürgerliches Gesetzbuch, Kommentar, 70. Aufl. 2011, § 95 BGB, Rz. 4,6 , VG Münster, Urteil v. 15.10.2008 – Az.: 3 K 1498/07- und VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2004 – Az.: 8 K 3903/03 - abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Dieses setzt voraus, dass die entsprechenden Leitungen keine wesentlichen Bestandteile (§ 94 BGB), sondern lediglich Scheinbestandteile (§ 95 BGB) des betreffenden Grundstücks sind, die trotz der festen Verlegung in Grund und Boden des jeweiligen Grundstücks unabhängig vom Eigentum am Grundstück wirksam übertragen werden können.

Zunächst ist die Situation beim **Einbringen der Leitung ins Grundstück** zu betrachten. Dabei kommt es auf den Willen der Betroffenen sowie die Gesamtumstände an. Sind Grundstückseigentümer und der Betreiber der Leitung identisch, so wird die Leitung wesentlicher Bestandteil des Grundstücks (§ 94 BGB).

Ein Scheinbestandteil (§ 95 BGB) liegt dagegen vor, wenn die Beteiligten (Gemeinde und Anschlussnehmer) sich darüber einig sind, dass die Leitung mit der Einbringung in das fremde Grundstück dennoch in Besitz und Eigentum des Anschlussnehmers bleiben soll (VG Münster, Urteil v. 15.10.2008 – Az.: 3 K 1498/07- und VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2004 – Az.: 8 K 3903/03 - abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Außerdem geht die Rechtsprechung von einem Scheinbestandteil aus, wenn die Verbindung mit dem Grundstück nur befristet und nicht dauerhaft vorgenommen wird. Auf die Festigkeit der Verbindung kommt es dabei weniger an, als auf die Zielrichtung der Beteiligten. Maßgeblich ist der innere Wille des Einfügenden, wenn er mit dem nach außen in Erscheinung tretenden Sachverhalt vereinbar ist (OLG Köln, Urt. v. 11.01.2005, 15 U 146/04).

Ein nur vorübergehender Zweck wird mit dem Einfügen insbesondere dann verfolgt, wenn schon bei der Vornahme des Einbaus die spätere Rückgängigmachung des herbeigeführten Erfolgs beabsichtigt ist, es sei denn, objektive Gründe sprechen für eine dauerhafte Einfügung (so OLG Köln m. w. N.).

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Dass eine Leitung zukünftig erneuert oder repariert werden muss, spricht nicht für den vorübergehenden Zweck, jedenfalls dann nicht, wenn der Grundstückseigentümer die Leitung einbringt. Nach Ansicht des OLG Köln kommt es darauf an, ob der Zweck der Gesamtanlage eine zeitliche Begrenzung hat, nicht auf eine Reparaturbedürftigkeit der einzelnen Leitung, die zudem in der Regel erst nach einer Zeitdauer erfolgt, die mit 30 - 50 Jahren auch nicht mehr dem Merkmal vorübergehend entspricht. In der Regel wird ein (Wasser-)Leitungsnetz zur dauerhaften Erschließung der anliegenden Grundstücke eingebracht.

Für ein dauerhaftes Verlegen könnte bei Abwasseranschlussleitungen sprechen, dass diese für die Erschließung des Grundstücks wesentlich sind und insofern nicht ohne weiteres wieder ausgebaut werden können oder sollen. Ihr Zweck, die ordnungsgemäße Entwässerung des Grundstücks, ist auf Dauer angelegt.

Allerdings bestimmt die Gemeinde die Reichweite und den Umfang der öffentlichen Abwasserentsorgungseinrichtung (Abwasseranlage) und legt dieses in der Abwasserbeseitigungssatzung (Entwässerungssatzung) fest (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 21.6.2010 – Az.: 15 A 426/10 – abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)). Darüber hinaus ist keine ausdrückliche Zuweisung, Übereignung oder sonstige Regelung für Anschlusskanäle erforderlich. Jedoch bedarf es nach dem OVG NRW ebenso keiner ausdrücklichen satzungsrechtlichen Zuweisung der Pflicht, Anschlussleitungen zu unterhalten, an den Eigentümer. Grundsätzlich muss derjenige, der sich im eigenen (Sonder-)Interesse an den öffentlichen Abwasserkanal anschließen will oder muss, selbst (auf eigene Kosten) den Anschluss herstellen und instandhalten, wenn dieser nicht selbst Teil der öffentlichen Abwasseranlage ist (vgl. OVG NRW, Urteil vom 10.10.1997 – Az.: 22 A 2724/94 - ; OVG NRW, Beschluss v. 16.10.2002 – 15 B 1355/02 – abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Bereits vor der Geltung des § 10 KAG NRW war es ständige Rechtsprechung in NRW, dass das Verlegen der Anschlussleitung auch dann, wenn dies von der Gemeinde oder einem von ihr beauftragten Unternehmer durchgeführt wurde, stets eine Pflicht des Grundstückseigentümers blieb (so Grünewald, in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10, Rn. 2). Wurde die Gemeinde anstelle des Grundstückseigentümers tätig, so wurde er nach früherer Rechtslage um die entstehenden Aufwendungen und Kosten ohne Rechtsgrund bereichert. Alle Maßnahmen der Gemeinde am Anschlusskanal dienen dem Sonderinteresse des Grundstückseigentümers. Nur in seinem Interesse führt die Gemeinde z. B. die Herstellung oder Unterhaltung als Geschäftsführung für den Grundstückseigentümer und Anschlussnehmer durch. Ausgehend von dieser Rechtslage war es die Absicht des Landesgesetzgebers, mit § 10 KAG

NRW einen Erstattungsanspruch gesetzlich zu regeln und eine gesetzliche Klarstellung zu erreichen (vgl. Grünewald, a.a.O., m. w. N.).

Für diese Sicht spricht im Umkehrschluss auch, dass öffentliche Abwasserleitungen, die ausnahmsweise nicht in einer öffentlichen Straße, sondern über private Grundstücke führen, als Bestandteil der öffentlichen Anlage im Eigentum der Gemeinde und in deren Unterhaltungspflicht verbleiben sollen. Der Grundstückseigentümer wird auch hier weder Eigentümer des Scheinbestandteils, noch verantwortlich für dessen Unterhaltung und ggf. Neuerrichtung. Wäre etwa der öffentliche Abwasserkanal, der über ein fremdes Grundstück verläuft, fester Bestandteil des Grundstücks (§ 94 BGB), so müsste der Grundstückseigentümer auch haftungsrechtlich für den Zustand einstehen, was bei einem defekten öffentlichen Schmutzwasserkanal sogar eine Strafbarkeit (§ 324 StGB) nach sich ziehen könnte.

Dieses zeigt, dass in Anknüpfung an die Rechtslage bei Versorgungsleitungen auch bei Abwasserleitungen grundsätzlich davon ausgegangen werden muss, dass diese in fremden Grundstücken lediglich als Scheinbestandteil (§ 95 BGB) eingebracht werden (vgl. BGH, Urteil vom 2.12.2005 – Az.: V ZR 35/5 - ; Palandt, Bürgerliches Gesetzbuch, Kommentar, 70. Aufl. 2011, § 95 BGB Rz. 6 ; VG Münster, Urteil v. 15.10.2008 – Az.: 3 K 1498/07- und VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2004 – Az.: 8 K 3903/03 - abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Unabhängig davon muss aber die durch das Einbringen geschaffene Rechtsposition nicht auf Dauer so bestehen bleiben.

Nach ständiger Rechtsprechung **endet die Eigenschaft als wesentlicher Bestandteil dann**, wenn die Leitung vom Grundstück getrennt wird. Dann liegt wieder eine bewegliche Sache vor, die nicht mehr notwendigerweise dem Eigentümer des Grundstücks gehört, in dem sie verlegt war (OLG Köln, Urt. v. 11.01.2005, 15 U 146/04; BGH, Urt. v. 02.12.2005, V ZR 35/05).

Außerdem kann ein wesentlicher Bestandteil zum Scheinbestandteil und umgekehrt ein Scheinbestandteil zu einem wesentlichen Bestandteil des Grundstücks werden. Voraussetzung ist in beiden Fällen eine **Einigung und dingliche Übertragung des Bestandteils nach §§ 925 ff. BGB** (vgl. **VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2004 – Az.: 8 K 3903/03 - abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)**). Das wird insbesondere immer dann angenommen, wenn die Aufgabe, mit der das Verlegen der Leitung verbunden gewesen ist, auf einen Dritten übergeht und erst dadurch Aufgabe und Eigentum auseinander fallen (Privatisierung). Laut BGH folgt das bürgerlich-



rechtliche Eigentum der öffentlichen Aufgabe. Der Übergang des Eigentums wird nur in dem Umfang herbeigeführt, wie es zur Erfüllung der öffentlichen Aufgabe erforderlich ist (BGH, Urt. v. 02.12.2005, V ZR 35/05).

Zu einer solchen **Aufspaltung des Eigentums zwischen dem Grundstück und einem ehemaligen Bestandteil** kann es nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts auch durch einen Verwaltungsakt bei der Zuordnung des Eigentums an öffentlichen Sachen kommen. Entscheidend ist, dass dem Funktionsprinzip bei horizontaler, sich nicht gegenseitig wesentlich behindernder Doppelnutzung eines Grundstücks am ehesten durch Anerkennung einer rechtlichen Verselbständigung der unterirdisch verlaufenden Einrichtung Rechnung getragen werden kann (BVerwG, Urt. v. 23.11.2000 – 3 C 27/00).

**Es ist jedoch zu bedenken, dass der Anschlussnehmer bei der Annahme die private Abwasserleitung im öffentlichen Straßengrundstück sei ein Scheinbestandteil des Straßengrundstücks (§ 95 BGB) zur Übertragung von Eigentum bzw. zu einer Einigung über den Eigentumsübergang dem Grundsatz nach nicht „gezwungen“ werden kann.** Letztlich gibt es zu der dargestellten Problematik bisher keine eindeutige Rechtsprechung.

Zur Vermeidung von Prozessrisiken empfiehlt es sich deshalb, eine Einigung zwischen der Gemeinde und den Grundstückseigentümern über die Übertragung der Grundstücksanschlussleitung oder alternativ hierzu der Grundstücksanschlussleitung und der Hausanschlussleitung herbeizuführen (vgl. **VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2004 – Az.: 8 K 3903/03 - abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)**). Dieses kann z. B. dadurch geschehen, dass die Gemeinde ein Schriftstück vorbereitet, in welchem die Gemeinde und der Grundstückseigentümer bezogen auf den Grundstücksanschluss im öffentlichen Straßengrundstück davon ausgehen, dass dieser Scheinbestandteil (§ 95 BGB) des Straßengrundstücks war und ist und dieser nunmehr ab einem Stichtag in der Zukunft eigentumsrechtlich der Gemeinde überantwortet wird. Dieses Schriftstück ist dann von der Gemeinde und dem Grundstückseigentümer zu unterzeichnen, womit zugleich aus zivilrechtlicher Sicht schuldrechtlich und sachenrechtlich der Eigentumsübergang bewirkt wird.

### 7.1.2.2 Gleichbehandlungsgrundsatz

Übernimmt die Gemeinde nachträglich den Grundstücksanschluss oder alternativ hierzu den Grundstücksanschluss und zusätzlich den Hausanschluss bezogen auf ein Grundstück, so kann hierin - vordergründig betrachtet - eine Ungleichbehandlung nicht gesehen werden, da alle Grundstückseigentümer von der Übernahme dadurch profitieren, dass ab dem Übernahme-Stichtag zukünftig alle erforderlichen Maßnahmen der Herstellung, Erneuerung, Veränderung und Beseitigung sowie der Unterhaltung von der Gemeinde übernommen werden. Im Laufe der Zeit kommt jeder Grundstückseigentümer in den Genuss des Tätigwerdens der Gemeinde auch für den Teil, der allein seinem Abwassersystem dient. Es darf jedoch die unterschiedliche Interessenlage bezogen auf die einzelnen Grundstückseigentümer nicht verkannt werden. Ein Grundstückseigentümer, dessen Grundstücksanschluss als private Abwasserleitung z. B. 50 Jahre alt ist, wird vor allem bei der Gefahr einer Sanierungsbedürftigkeit diesen grundsätzlich gerne an die Gemeinde abgeben. Ein Grundstückseigentümer, der den Grundstücksanschluss vor z. B. 2 Jahren auf seine Kosten neu errichtet oder saniert hat, wird der Gemeinde nur dann seinen Grundstücksanschluss übereignen bzw. übergeben, wenn er seine Investitionskosten durch Gemeinde ersetzt erhält.

Deshalb ist auch bei der nachträglichen Einbeziehung der Grundstücks- und Hausanschlüsse in die öffentliche Abwasseranlage der Gleichheitsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG zu beachten.

Denn werden zu einem bestimmten Stichtag in der Zukunft bislang private Leitungen Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage, so sind diejenigen Grundstückseigentümer, deren Leitungen noch nicht erneuert worden sind, aber zukünftig durch Gebührenzahlungen aller Gebührenzahler finanziert erneuert werden, im Vorteil gegenüber jenen Grundstückseigentümern, die gerade die Erneuerung ihrer Leitung oder deren Ersterrichtung in der Vergangenheit selbst finanziert haben (sei es unmittelbar durch Beauftragung eines Unternehmens, sei es über Kostenersatz für das Tätigwerden der Gemeinde nach § 10 KAG NRW). Dieses gilt umso mehr, wenn zum 01.01. eines Kalenderjahres die Umstellung erfolgt, und ein Grundstückseigentümer im Jahr zuvor noch ein Kostenersatzbescheid der Gemeinde auf der Grundlage des § 10 KAG NRW z. B. in einer Höhe von 3.000 Euro für sein konkretes Grundstück erhalten hat und der Eigentümer des Nachbargrundstücks nach dem Stichtag der Umstellung keinen Kostenersatz mehr bezahlen muss und damit realiter 3.000 Euro einspart.

In diesem Zusammenhang darf außerdem aus der Sicht der Gemeinde nicht unberücksichtigt bleiben, dass vor einer Übernahme der Grundstücksanschlüsse oder alternativ hierzu der Grundstücksanschlüsse und zusätzlich der Hausanschlüsse in die öffentliche Abwasseranlage, es sich dringend empfiehlt, im Vorfeld eine Zustandsuntersuchung der zu übernehmenden Abwasserleitungen durchzuführen. Dieses ist einerseits erforderlich, weil nach der Übernahme die Gemeinde für den ordnungsgemäßen Betrieb dieser Abwasserleitungen als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage verantwortlich ist. Sind diese defekt, müssen sie saniert bzw. erneuert werden (§ 60 Abs. 2 WHG), was einen erheblichen Anstieg der Abwassergebühren zur Folge haben kann. Andererseits ist eine Zustandsuntersuchung auch wichtig, um einen Sachzeitwert und eine mutmaßliche Nutzungsdauer der zu übernehmenden Leitungen zu ermitteln, denn dieser Sachzeitwert ist die Grundlage dafür, eine kalkulatorische Abschreibung der übernommenen Abwasserleitungen über die Abwassergebühr zu ermöglichen (§ 6 Abs. 2 KAG NRW). Die kalkulatorische Abschreibung von langlebigen Anlagegütern hat insoweit nach der mutmaßlichen Nutzungsdauer gleichmäßig zu erfolgen.

Im Hinblick auf den Gleichbehandlungsgrundsatz (Art. 3 Abs. 1 GG) sind grundsätzlich mehrere Möglichkeiten im Rahmen einer Übernahme rechtlich vorstellbar:

Die **erste Möglichkeit** besteht darin, dass jede einzelne und zu übernehmende Anschlussleitung inspiziert, ein Sachzeitwert ermittelt und dieser an den Grundstückseigentümer gewissermaßen als „**Übernahmepreis**“ **erstattet wird**. Die dadurch entstehenden Kosten könnten dann über die Abwassergebühr refinanziert werden, weil die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung (öffentliche Abwasseranlage) durch die Übernahme der vormals privaten Abwasserleitungen erweitert worden ist, d. h., es sind durch die Erweiterung des öffentlichen Kanalnetzes betriebsbedingte Kosten entstanden, die in die Abwassergebühren im Rahmen der kalkulatorischen Abschreibung und Verzinsung Eingang finden können. Der Nachteil besteht allerdings darin, dass diese Vorgehensweise einen hohen Verwaltungsaufwand nach sich zieht und einen Anstieg der Abwassergebühren sogleich wirksam wird, was erhebliche (auch politische) Diskussionen und auch Gerichtsverfahren (Klagen gegen die Abwassergebührenbescheide) nach sich ziehen kann.

Die **zweite Möglichkeit** könnte darin bestehen, dass die Gemeinde sich mit den Grundstückseigentümern darauf verständigt, dass alle Anschlussnehmer vor der Übernahme zunächst verpflichtet sind, auf ihre Kosten die Erneuerung der privaten Abwasserleitungen noch einmal zu finanzieren, bevor sie als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage übernommen werden.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Denn die Grundstückseigentümer sind nach § 60 WHG ebenso wie der öffentliche Netzbetreiber verpflichtet, ihre Abwasseranlagen den Regeln der Technik entsprechend zu errichten und zu betreiben. Dazu gehört auch, die Anlagen an die Regeln der Technik anzupassen, wenn sie diesen nicht mehr entsprechen. Finanziert jeder Grundstückseigentümer vor der Übernahme der privaten Abwasserleitung in die öffentliche Abwasseranlage noch einmal deren Erneuerung, so werden damit alle Grundstückseigentümer gleichbehandelt. Insbesondere werden diejenigen nicht schlechter gestellt, die in der Vergangenheit bereits die Erneuerung in vollem Umfang privat bezahlt haben und zwar über Kostenersatz nach § 10 KAG NRW oder rein privat durch Beauftragung eines Tiefbauunternehmers im Hinblick auf die Erneuerung der Anschlussleitung. Der Nachteil dieser Möglichkeit ist darin zu sehen, dass keine Rechtsgrundlage für die Gemeinde erkennbar ist, diesen Weg beschreiten zu können, so dass er zur Vermeidung von Prozessrisiken nur beschritten werden kann, wenn die Grundstückseigentümer freiwillig mit diesem Verfahren einverstanden sind. Denkbar wäre in diesem Zusammenhang auch eine Variante, wonach die privaten Anschlussleitungen jeweils vor einer erforderlichen Sanierung in die öffentliche Abwasseranlage übernommen werden. Dies hätte möglicherweise den Vorteil einer größeren Akzeptanz bei den Anschlussnehmern. Es fallen indessen bei dieser Variante jeweils sofort Sanierungskosten bei dem gemeindlichen Abwasserbetrieb an, die über Zinsen und Abschreibungen die Abwassergebühren entsprechend belasten. Im Übrigen gelten auch hierbei die vorangegangenen Ausführungen.

In jedem Fall entsteht durch diese Verfahrensweise ein **Flickenteppich** in der Gemeinde von Anschlussleitungen, die zur öffentlichen Abwasseranlage gehören und solchen Anschlussleitungen die mangels Erneuerung noch nicht zur öffentlichen Abwasseranlage gehören. In jedem Fall ist hier eine aufwendige und systemische Dokumentation erforderlich, welche Anschlussleitungen bereits in die öffentliche Abwasseranlage übernommen worden sind und welche mangels Erneuerung noch nicht übernommen wurden. Diese Dokumentation muss so aufbereitet sein, dass auch bei einem Personalwechsel (z. B. durch Pensionierung) klar bleibt, welcher Stand zwischenzeitlich erreicht worden ist. Da bei dieser Verfahrensweise die Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage durch die einzelnen gebührenpflichtigen Anschlussnehmer unterschiedlich wäre, einerseits mit dem Grundstücksanschluss als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage und andererseits ohne den Grundstücksanschluss, weil dieser noch nicht in die öffentliche Abwasseranlage übernommen worden ist, müsste dieses auch bei der Erhebung der Abwassergebühren Berücksichtigung finden (sog. gespaltene Gebührensätze mit und ohne Grundstücksanschluss).

Die **dritte Möglichkeit** besteht darin, im Rahmen der Schmutzwassergebühr und Regenwassergebühr jeweils eine **Sondergebühr „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“** einzuführen. In diese Sondergebühr würden dann alle Kosten für die Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung sowie Unterhaltung der Anschlussleitungen einkalkuliert. Diese Sondergebühr müsste dann von denjenigen Grundstückseigentümern zunächst nicht bezahlt werden, die bereits die Erneuerung ihrer Anschlussleitungen oder derer Ersterrichtung nachweisbar in der Vergangenheit finanziert haben. Zusätzliche Voraussetzung wäre, dass die Anschlussleitung funktionstüchtig ist und bei Abwasserleitungen, die Schmutzwasser führen, deren Dichtheit nachweisbar feststeht (§§ 60 Abs. 1 WHG, 61 a Abs. 1 LWG NRW).

Alternativ zur Sondergebühr kommt - wie bereits angeführt - auch in Betracht, dass unterschiedliche Gebührensätze bei der Schmutzwassergebühr bzw. Regenwassergebühr erhoben werden und zwar jeweils ein Gebührensatz mit den Kosten „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ und ein Gebührensatz ohne die Kosten „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ (**sog. gespaltene Gebührensätze**)

Insgesamt gibt es bisher keine eindeutige Rechtsprechung zu den dargestellten Möglichkeiten, so dass ein Prozessrisiko besteht. Ebenso darf nicht verkannt werden, dass alle dargestellten Möglichkeiten einen nicht unerheblichen Verwaltungs- und Kostenaufwand nach sich ziehen, so dass etwa der Vorteil einer ganzheitlichen Sanierung nach Übernahme einer privaten Abwasserleitung erheblich vermindert bzw. sogar gänzlich aufgehoben wird, weil die zahlreichen insbesondere gebührenrechtlichen Folge-Problemstände neuen und damit weiteren Verwaltungsaufwand erzeugen.

Hinzu kommt, der vorhersehbare Anstieg der Abwassergebühren bzw. bei der Einführung einer Sondergebühr die zusätzliche Gebührenbelastung für die gebührenpflichtigen Benutzer.

In Anbetracht der Gefahr eines erheblichen Anstiegs der Abwassergebühren empfiehlt sich deshalb **keine Übernahme der Hausanschlussleitungen auf den privaten Grundstücken durchzuführen**, weil insbesondere hier erhebliche Verlegungskosten entstehen können (z. B. Aufnahme von Pflastersteinen, Entfernung von Anpflanzungen, zusätzlichen Schwierigkeiten bei der Leitungstraße etwa unter Garagen usw.).

Hinzu kommt, dass die **Leitungslängen auf den privaten Grundstücken** je nach der flächenmäßigen Größe des Grundstücks sehr unterschiedlich sein können, so dass sich auch hier wiederum die Frage nach der Beachtung des Gleichbehandlungsgrundsatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) und der Beachtung des kommunalabgabenrechtlichen Äquivalenzprinzips stellt (§ 6 Abs. 3 Satz 2 KAG NRW).

Kommunalabgabenrechtliche Bedenken könnten jedenfalls daraus entstehen, dass bezogen auf die Anschlussleitung für Doppelhaushälften und Reihenhäusern anderen Leitungslängen auf den Privatgrundstücken zu verzeichnen sind als bei einem freistehenden Einfamilienhaus auf einem 1.500 m<sup>2</sup> großen Grundstück. Dem könnte allenfalls mit einer „**Sondergebühr pro laufenden Meter Anschlussleitung**“ Rechnung getragen werden, was allerdings einen nicht unerheblichen Verwaltungs- und Kalkulationsaufwand wieder nach sich zieht.

Vor diesem Hintergrund ist der **Eigenverantwortlichkeit der Grundstückseigentümer für die Abwasserleitungen auf den privaten Grundstücken eindeutig der Vorzug zu geben**. Es entspricht auch der ständigen Rechtsprechung des OVG NRW, dass jeder Grundstückseigentümer kostenmäßig dafür Sorge tragen muss, dass sein Grundstück ordnungsgemäß an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen wird und er die hierzu erforderlichen Abwasserleitungen auf seine Kosten errichten sowie unterhalten muss (so: OVG NRW, Urteil vom 10.10.1997 – Az.: 22 A 2724/94 - ; OVG NRW, Beschluss vom 16.10.2002 – Az.: 15 B 1555/02 – NWVBl. 2003, S. 104f.).

### 7.1.2.3 Auswirkungen auf die Abwassergebühren

Neben den bereits unter 7.1.2.2 geschilderten Problemständen, dass u. U. ein gespaltener Gebührensatz oder eine Sondergebühr „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ erforderlich wird, sind weitere gebührenrechtliche Aspekte zu berücksichtigen.

Nach § 6 Abs. 1 Satz 2 KAG NRW soll das veranschlagte Gebührenaufkommen die voraussichtlichen Kosten der Einrichtung oder Anlage nicht übersteigen und in der Regel decken (Kostendeckungsprinzip). Dieses führt dazu, dass die betriebsbedingten Kosten der öffentlichen Einrichtung auf die Nutzer umzulegen sind. Zu den betriebsbedingten Kosten gehören dabei auch die Kosten für den Erwerb neuer Anlageteile bzw. die Kosten der Sanierung schadhafter Anlagenteile.

Mit der Übernahme von bislang privaten Leitungen erhöht sich das Anlagevermögen des öffentlichen Abwasserbetriebs. Wie erheblich dies ist, hängt vom Zustand der privaten Leitungen ab. Wird nach den Aussagen in der Fachliteratur davon ausgegangen, dass rund 70 % der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen sanierungsbedürftig sein können, kommt es zunächst nur durch die noch intakten Leitungen zu einer tatsächlichen Steigerung des Anlagevermögens. Daneben besteht aber auch **ein erheblicher Investitionsbedarf für die Sanierung defekter bislang privater Leitungen**. Dafür benötigt der Abwasserbetrieb Kapital, das er sich in der Regel am Kapitalmarkt besorgen muss. Die dafür aufzubringenden Zinsen (Fremdkapitalzinsen) erhöhen ebenfalls den Gebührenbedarf.

Ist eine Leitung saniert, wächst ihr Wert als Investition dem Anlagevermögen zu und steigert damit den Betrag, der als Abschreibung in die Gebührenkalkulation einfließt. Sowohl vor als auch nach der Übernahme entsteht zudem ein zusätzlicher personeller und sachmittelbezogener Aufwand, denn die hinzugekommenen Leitungen müssen durch den öffentlichen Netzbetreiber auf ihren Zustand hin untersucht werden. Zusätzlich ist der Sanierungsbedarf festzulegen. Außerdem müssen die neu hinzukommenden Anlageteile buchhalterisch erfasst und auf Dauer verwaltet werden.

Schließlich stellt sich die **Kernfrage**, ob eine gebührenwirksame Gleichbehandlung auf der Grundlage des Äquivalenzprinzips (§ 6 Abs. 3 Satz 2 KAG NRW) noch gegeben ist, wenn alle Maßnahmen auch an unterschiedlichen Abwasseranlagen auf den unterschiedlichen Grundstücken einheitlich über Abwassergebühren abgerechnet werden.

Grundsätzlich gilt für die Benutzungsgebühren der öffentlichen Einrichtungen, dass sie nach dem Maß der Inanspruchnahme zu berechnen sind (§ 6 Abs. 3 Satz 1 KAG NRW). Dieses Maß der Inanspruchnahme ist **Frischwassermaßstabes (Frischwasser = Schmutzwasser) pro Kubikmeter** und bei **Regenwassergebühr pro Quadratmeter bebauter und/oder in den öffentlichen Abwasserkanal abflusswirksame Fläche** berechnet.

Weiterhin gilt jedenfalls bezogen auf das öffentliche Kanalnetz bestehend aus den Hauptsammellern in der öffentlichen Straße, dass keine weitere Differenzierung z. B. nach der Länge der in Anspruch genommenen Kanalleitungen erfolgen muss. Danach zahlt der Nachbar der Kläranlage den gleichen Gebührensatz wie der Grundstückseigentümer, dessen Grundstück mehrere Kilometer von der Kläranlage entfernt liegt. Gleiches gilt für die Ableitung von Niederschlags-

wasser über ein sog. Trennsystem (Regenwasserkanäle). Insoweit gilt nach der Rechtsprechung, dass **eine Teil-Inanspruchnahme eine Gesamt-Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage darstellt** (vgl. VG Münster, Urteil vom 7.5.2010 – Az.: 7 K 4212/08 - ; VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2000 – Az.: 11 K 242/99).

Fraglich erscheint, ob diese Rechtsprechung auch bei sehr unterschiedlichen Anschlussleitungen noch Anwendung finden kann. Soweit es um die **Grundstücksanschlussleitungen** geht, die nachträglich zu einem bestimmten Stichtag in die öffentliche Abwasseranlage übernommen werden, dürfte die vorstehende Rechtsprechung noch übertragbar sein, denn endet die öffentliche Abwasseranlage an der privaten Grundstücksgrenze, so ergeben sich im Regelfall zwar unterschiedliche Leitungslängen auf der Grundlage der jeweiligen Straßenbreite. Es erscheint allerdings als gerechtfertigt, insoweit darauf abzustellen, dass jeder gebührenpflichtige Benutzer solidarisch die Kosten mit finanzieren muss, dass die abwasserbeseitigungspflichtige Gemeinde jedem Grundstückseigentümer bis zu seiner privaten Grundstücksgrenze eine öffentliche Abwasseranlage zur Benutzung bereitstellt. Insoweit können dann die unterschiedlichen Leitungslängen bei den Grundstücksanschlüssen wegen der unterschiedlichen Straßenbreiten noch pauschalierend vernachlässigt werden.

Anders sieht es allerdings bei den Hausanschlussleitungen, d. h. bei den Abwasserleitungen auf den privaten Grundstücken aus. Hier können je nach der flächenmäßigen Größe des Grundstücks (Grundstück mit Einfamilienhaus, Doppelhaushälften, Reihenhäusern) sehr unterschiedliche Leitungslängen entstehen. Findet sich darüber hinaus auf einem Grundstück eine besonders komplexe und unter hohem Kostenaufwand zu unterhaltende Abwasseranlage mit Leitungen unter der Bodenplatte, während bei einem anderen Grundstück die Abwasserleitung vom Hauptkanal auf kurzem Weg direkt in den Keller führt, ist hier das Maß der Inanspruchnahme der öffentlichen Anlage durchaus unterschiedlich zu bewerten. Hintergrund ist insoweit, dass das kommunalabgabenrechtliche Äquivalenzprinzip (§ 6 Abs. 3 Satz 2 KAG NRW) beinhaltet, dass die erhobene Benutzungsgebühr (Schmutzwassergebühr, Regenwassergebühr) bezogen auf die tatsächliche Inanspruchnahme im konkreten Benutzungsfall auch angemessen (leistungsäquivalent) sein muss.

Insoweit wird insbesondere bei übergroßen Grundstücken mit großen Leitungslängen oder bei kostenaufwändigen Leitungsverlegungen auf privaten Grundstücken die **Grenze einer „gleichmäßigen Leistungsäquivalenz“ im Zweifelsfall überschritten sein**, d. h. es muss eine Differenzierung erfolgen.



In Anbetracht dessen verbliebe hier allenfalls die Einführung einer **Sondergebühr „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ pro laufenden Meter**, wobei hier wiederum die Schwierigkeiten bei der Leitungsverlegung auf dem privaten Grundstück noch keine Berücksichtigung finden würden. Das bedeutet auch, dass jedenfalls für Anschlussleitungen auf dem privaten Grundstück von den unter Ziffer 7.1.2.2 dargestellten Möglichkeiten der Übernahme privater Anschlussleitungen in die öffentliche Abwasseranlage lediglich die dritte Möglichkeit überhaupt in Frage kommt.

Vor diesem Hintergrund entstehen hieraus erneute Prozessrisiken, weshalb bereits unter Ziffer 7.1.2 die Empfehlung formuliert worden ist, Abwasserleitungen auf privaten Grundstücken (die sog. Hausanschlüsse bzw. Hausanschlussleitungen) nicht nachträglich in die öffentliche Abwasseranlage einzubeziehen, weil das Streitpotenzial mit den Anschlussnehmern, die politischen Diskussionen und die Prozessrisiken nicht unterschätzt werden dürfen. Insoweit darf auch nicht außer Betracht bleiben, dass bei einem Vergleich der Gebührensätze regelmäßig nur die absolute Höhe der Gebührensätze verglichen wird. Auf die Feinheiten, welche Kosten in den jeweiligen Gebührensatz Eingang gefunden haben, wird nicht abgestellt.

#### 7.1.2.4 Sondergebühr für Anschlussleitungen

Gebührenrechtlich kann es durchaus angebracht sein, bei der Erweiterung der öffentlichen Abwasseranlage im Rahmen der Erhebung der Schmutzwassergebühr und der Niederschlagswassergebühr jeweils eine **Sondergebühr für die „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ pro laufenden Meter** einzuführen.

Die Erhebung einer Sondergebühr im Rahmen einer Benutzungsgebühr ist jedenfalls in der kommunalabgabenrechtlichen Rechtsprechung grundsätzlich anerkannt. Zu nennen ist hier z. B. die Starkverschmutzer-Zusatzgebühr (vgl. OVG NRW, Urteil vom 20.3.2007 - Az.: 15 A 69/05 – abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)) oder eine Sondergebühr für Abwasseruntersuchungen (vgl. VG Köln, Urteil vom 22.1.2002 – Az.: 14 K 791/99).

Eine derartige Sondergebühr „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ könnte als Maßstab (Verteilungsschlüssel für die Kosten) beispielsweise die **Leitungslänge in Metern** ausweisen, da es für Anschlussleitungen nicht unwahrscheinlich ist, dass das Maß der Inanspruchnahme mit zunehmender Leitungslänge ebenfalls ansteigt.

Fraglich ist allerdings auch hier, ob unter dem Gesichtspunkt der Leistungsäquivalenz (§ 6 Abs. 3 Satz 2 KAG NRW) weitere Differenzierungen z. B. nach eingebautem Rohrmaterial und/oder der Verlegungstiefe ebenfalls erforderlich sind.

Bezogen auf das Kostenersatzrecht nach § 10 KAG NRW und die Kalkulation von sog. Einheitssätzen pro laufenden Meter ist in der Rechtsprechung jedenfalls bislang anerkannt worden, dass eine Pauschalierung nur rechtlich zulässig ist, wenn die Grenze der Vergleichbarkeit der Anschlüsse (Anschlussleitungen) nicht überschritten wird, d. h. die Anschlüsse nach der Art (Voll- oder Teilanschlüsse), Qualität und technischen Ausführung vergleichbar sind (vgl. OVG Magdeburg, Urteil vom 8.8.2002 – Az.: 1 L 15/02 – NVwZ-RR 2003, S. 383f.).

Entstehen allerdings unterschiedliche Kosten (z. B. bei der Verlegung von Anschlussleitungen in Neubaugebieten und in vorhandenen Baugebieten), so muss diesem Umstand durch die Kalkulation unterschiedlicher Einheitssätze Rechnung getragen werden (vgl. Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 24; Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, § 10 KAG NRW Rz. 40).

Rechtsprechung des OVG NRW gibt es hierzu bislang noch nicht, so dass auch insoweit Prozessrisiken bestehen. Je mehr Differenzierungen erforderlich sind, desto mehr Kalkulationsaufwand erfordert dann aber auch eine „Sondergebühr für Anschlussleitungen“. In jedem Fall ist für eine derartige Sondergebühr für Anschlussleitungen eine eigenständige und damit gesonderte Kalkulation der betriebsbedingten Kosten durchzuführen und anhand der festgelegten Maßstabseinheiten ein entsprechender Gebührensatz zu berechnen.

Insgesamt kann zurzeit deshalb nur die Schlussfolgerung gezogen werden, dass eine nachträgliche Einbeziehung von privaten Abwasserleitungen in die öffentliche Abwasseranlage **eine Fülle von neuen rechtlichen Problemständen und Prozessrisiken nach sich zieht, so dass eine Empfehlung, einen solchen Schritt zu tätigen nicht abgegeben werden kann.**

#### **7.1.2.5 Mitwirkung des Grundstückseigentümers und Betretungsrecht**

Weiter ist zu bedenken, dass den Eigentümern vorgeschrieben werden müsste, wann Maßnahmen auf ihren Grundstücken durchgeführt werden sollen. Hierzu haben sie alle Vorkehrungen zu treffen (Schaffen des Zugangs zum Grundstück, Freilegen der Zugänge zu den Leitun-

gen, etc.). Soweit Maßnahmen an den Leitungen erforderlich werden (Untersuchung, Wartung, Sanierung), müsste der Bürger es dulden, dass die erforderlichen Baumaßnahmen auf seinem Grundstück durchgeführt werden, ohne weitergehende Einflussmöglichkeit auf Art und Weise der Durchführung zu haben.

Nach Art. 13 Abs. 7 GG, Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG dürfen das Recht auf Unverletzlichkeit der Wohnung und das Eigentumsrecht als grundgesetzlich geschützte Güter nur in engen Grenzen eingeschränkt werden. Durchsuchungen sind z. B. nur mit richterlicher Anordnung zulässig (Art. 13 Abs. 2 GG). Dazu hat das Bundesverwaltungsgericht (BverwG, Beschluss vom 07.06.2006 – 4 BV 36/06) ausgeführt, dass das (bauaufsichtliche) Betreten und Besichtigen einer Wohnung kein Durchsuchen im Sinne des Art. 13 Abs. 2 GG ist, sondern in den Anwendungsbereich des Art. 13 Abs. 7 GG fällt. Denn nicht jedes Betreten einer Wohnung ist mit einer Durchsuchung gleichzusetzen. Das Durchsuchen hat die Zielrichtung, etwas Verborgenes aufzuspüren. Das Betreten zum Zwecke der Überwachung, ob die (bauordnungs-) rechtlichen Vorgaben eingehalten werden, dient aber nur dazu, offen zutage Liegendes wahrzunehmen. Die gegen diese Entscheidung erhobene Verfassungsbeschwerde hat das BVerfG nicht zur Entscheidung angenommen (Beschluss vom 11.09.2006 – 1 BvR 1890/06).

Nach Art. 13 Abs. 1 GG ist die Wohnung unverletzlich. Eingriffe und Beschränkungen dürfen nach Art. 13 Abs. 7 GG nur zur Abwehr einer gemeinen Gefahr oder einer Lebensgefahr für einzelne Personen, aufgrund eines Gesetzes auch zur Verhütung dringender Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung vorgenommen werden.

Für das Betretungs- und Besichtigungsrecht ist nach Art. 13 Abs. 7 GG erforderlich, dass dringende Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung verhütet werden sollen. Der Eintritt einer konkreten Gefahr ist nicht Voraussetzung. Eingriffe und Beschränkungen des Grundrechts auf Unverletzlichkeit der Wohnung sind bereits dann zulässig, wenn sie dem Zweck dienen, einen Zustand nicht eintreten zu lassen, der seinerseits eine dringende Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung darstellen würde (BverfGE 17, 232; BVerwG, Urteil vom 06.09.1974 – 1 C 17.73).

Der Begriff "Wohnung" in Art. 13 Abs. 1 GG ist dabei weit auszulegen; er umfasst auch Arbeits-, Betriebs- und Geschäftsräume (vgl. BVerfG, Beschluss vom 13.10.1971 - 1 BvR 280/66 -, BVerfGE 32, 54). Der Abwasseranlagenbereich eines Wohngrundstücks nimmt an dem Grundrechtsschutz der "Wohnung" des Art. 13 GG ebenfalls teil. Darüber hinaus werden nach allge-

meiner Auffassung auch unmittelbar an die Wohnräume angrenzende befriedete Räume wie Hof, Garten oder Spielplätze geschützt (vgl. z. B. Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg Urteil vom 11.05.1995 - 2 S 2568/92).

Die Rechtsprechung anderer Bundesländer differenziert dabei nach der Zielrichtung des Betretens. Findet ein Betreten zum Zwecke der Entsorgung (z. B. bei Kleinkläranlagen oder abflusslosen Gruben) statt, so genügt bereits eine Satzungsregelung, die aufgrund der Gemeindeordnung erlassen wird. Mit der Regelung der Beseitigung bzw. Überlassung des Abwassers (auf dem Grundstück) ist naturgemäß auch das Recht zum Betreten des Grundstücks durch Beauftragte der Gemeinde eben zu diesem Zweck mit umfasst. Denn anders als durch ein Betreten des Grundstücks durch Beauftragte der Gemeinde wären diese Vorgänge gar nicht durchführbar. In diesem Rahmen ermächtigen die Satzungsvorschriften daher zu einem satzungsrechtlichen Grundstücksbetretungsrecht (VGH BaWü, a.a.O.). Diese Voraussetzungen werden beispielsweise bei der Überwachung von satzungsrechtlich geregelten Pflichten im Zusammenhang mit dem Anschluss- und Benutzungszwang an die gemeindliche Wasserversorgung oder Abwasserentsorgung in der Regel ebenfalls erfüllt sein (Bayerischer Verfassungsgerichtshof Entscheidung vom 10.10.2007 - Vf. 15-VII-06; VG Frankfurt (Oder) Urteil vom 23.06.2008 - 5 K 1471/05).

Das Betretungsrecht zum Zweck der Prüfung der Einhaltung der Satzungsvorschriften muss dagegen auf einer den Anforderungen der bundesverfassungsgerichtlichen Rechtsprechung genügenden Rechtsvorschrift beruhen. Hierzu ist ein formelles Gesetz erforderlich, das eine ausdrückliche Ermächtigung zur Einschränkung des Grundrechts auf Unverletzlichkeit der Wohnung enthält. Ein solches kann von der Gemeindevertretung nicht erlassen werden, weil sie kein Parlament, sondern Organ einer Selbstverwaltungskörperschaft ist. Die Rechtssetzungsfähigkeit der Gemeinden ist trotz eines gewissen legislatorischen Charakters im System der staatlichen Gewaltenteilung dem Bereich der Verwaltung und nicht dem der Gesetzgebung zuzuordnen (vgl. BVerfGE 65, 283/289).

Eine solche ausdrückliche formell-gesetzliche Regelung fand sich in §§ 167, 117, 53 Abs. 4a LWG NRW iVm. §§ 18a, 21 WHG a.F. In diesen Vorschriften war ausdrücklich geregelt, dass das Grundrecht auf Unverletzlichkeit der Wohnung damit eingeschränkt wird. Seit Geltung des neuen WHG findet sich die Regelung des Betretungsrechts in § 101 WHG, auf den § 53 Abs. 4a LWG NRW allerdings (noch) nicht ausdrücklich verweist.

Dieses Betretungsrecht gilt sogar auch für Anlagen zur Ableitung von Abwasser, das der Gemeinde zu überlassen ist, also für private Abwasserleitungen auf dem Grundstück (Queitsch in: Queitsch/Koll-Sarfeld/Wallbaum, Wassergesetz für das Land NRW, Kommentar, § 53, Rdnr. 14). Die Gemeinde kann diese Leitungen demnach mit der TV-Kamera inspizieren, um zu prüfen, ob diese in Ordnung sind und der Grundstückseigentümer seiner Abwasserüberlassungspflicht nach § 53 Abs. 1c LWG NRW ordnungsgemäß nachkommt (Queitsch, a.a.O.).

Da die Leitungen auf dem Grundstück zur öffentlichen Anlage gehören, ist das Betretungsrecht der abwasserbeseitigungspflichtigen Gemeinde auf alle Fälle gegeben.

Verweigert ein Grundstückseigentümer das Betreten seines Grundstücks, begeht er eine Ordnungswidrigkeit nach § 161 Abs. 2 Nr. 4 LWG NRW. Geht er gegen die zur Überwachung Berechtigten vor, so kann er sich je nach Lage des Einzelfalls sogar des Widerstands gegen Vollstreckungsbeamte (§§ 113, 114 StGB) oder der Nötigung (§ 240 StGB) strafbar machen. Denn der Eigentümer hat gegenüber den zur Überwachung Befugten kein Notwehrrecht wegen Hausfriedensbruchs (Dahme in: Sieder/Zeitler/Dahme/Kopp, WHG, Kommentar, § 21, Rn. 23).

#### **7.1.2.6 Sicherung der Leitungsrechte**

Liegen Leitungen auf fremden Grundstücken, so ist zur dauerhaften Sicherung des Leitungsrechts und der Befugnis zur Vornahme von Erneuerungs- oder Sanierungsmaßnahmen die Eintragung einer dinglichen Sicherung ins Grundbuch stets zu empfehlen.

Die dauerhafte rechtliche Absicherung öffentlicher Abwasserleitungen mittels öffentlicher Baulast ist für öffentliche Abwasserleitungen nicht zu empfehlen.

Die Baulast ist eine nach Maßgabe des § 83 BauO NRW freiwillig übernommene Verpflichtung, die als öffentlich-rechtliche Last auf dem belasteten Grundstück ruht. Zweck der Baulast ist es, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass ein Vorhaben zulässig werden kann, welches ohne sie nicht zulässig wäre. Von daher wirkt die Baulast vor allem im Verhältnis zweier privater Grundstückseigentümer.

Die Baulast muss demnach eine baurechtliche Relevanz in der Weise haben, dass sie die Einhaltung bauordnungsrechtlicher Vorschriften ermöglicht. In diesem Zusammenhang ist maßgeblich, dass Leitungen, die der öffentlichen Abwasserbeseitigung dienen, gem. § 1 Abs. 2 Nr. 3

BauO NRW dem Anwendungsbereich des Gesetzes entzogen sind. Insoweit kann auch das Rechtsinstitut der Baulast keine Anwendung finden (Gädtker/Temme/Heintz, Kommentar zur BauO NRW, § 4 Rz. 62).

Eine Baulast bietet lediglich der zuständigen Bauaufsichtsbehörde die Möglichkeit, den verpflichteten Grundstückseigentümer unmittelbar durch Ordnungsverfügung in Anspruch zu nehmen. Verzichtet nun die Bauordnungsbehörde auf die Baulast, z. B. aus Gründen des öffentlichen Interesses, so fehlt für die faktisch begünstigte Stadt jede rechtliche Handhabe, die Durchleitung zu erhalten (vgl. OVG NRW, a. a. O.). Eine ausdrückliche Klärung dieser Frage in der Rechtsprechung liegt zwar bislang noch nicht vor. Jedoch heißt es in einem Beschluss des OVG NRW (v. 21.12.1993, Az: 22 A 1232/92), gegen die Baulastfähigkeit einer solche Verpflichtung spräche alles.

Lediglich durch zivilrechtliche Dienstbarkeiten gesicherte Leitungsrechte kann die Stadt selbständig geltend machen. Daher ersetzt die Baulast auch grundsätzlich keine daneben erforderlichen zivilrechtlichen Regelungen. Denkbar wäre mithin lediglich die kumulative Bestellung von öffentlich-rechtlicher Baulast und zivilrechtlicher Grunddienstbarkeit.

Eine Möglichkeit der Sicherung der Leitungsrechte bietet insbesondere die Einräumung einer zivilrechtlichen Dienstbarkeit durch grundbuchliche Eintragung. Eine Dienstbarkeit nach bürgerlichem Recht ist ein auf ein bestimmtes Dulden oder Unterlassen gerichtetes beschränktes dingliches Recht an einer Sache oder einem Recht. Für die Sicherung von Leitungsrechten an Privatgrundstücken zugunsten der Stadt als Nutzungsdienstbarkeit kommen dabei entweder eine Grunddienstbarkeit nach den §§ 1018 bis 1029 BGB oder eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit nach den §§ 1090 bis 1093 BGB in Betracht. Der mögliche Inhalt beider Dienstbarkeiten ist weitgehend deckungsgleich.

Der Unterschied besteht allein darin, dass das durch eine Grunddienstbarkeit eingeräumte Recht nur dem Eigentümer eines anliegenden, dem sog. herrschenden Grundstück, eingeräumt werden kann. Demgegenüber steht bei einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit das dingliche Recht einer bestimmten natürlichen oder juristischen Person zu. Insoweit hat die beschränkte persönliche Dienstbarkeit als Sicherung für Leitungsrechte Bedeutung, wenn an das private Grundstück keine im Eigentum der Stadt stehende Parzelle anliegt, zu dessen Gunsten eine Grunddienstbarkeit eingetragen werden könnte. Zwar erlöschen beschränkte persönliche Dienstbarkeiten mit dem Untergang der juristischen Person. Die Gefahr des Untergangs besteht

aber bei Gebietskörperschaften des öffentlichen Rechts nicht, da stets eine Rechtsnachfolge gewährleistet ist (Gädtker/Temme/Heintz, a.a.O., § 83 Rz. 11). Voraussetzung für die Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch ist gem. § 873 Abs. 1 BGB der übereinstimmende Wille der Beteiligten und nach den grundbuchrechtlichen Bestimmungen die Eintragungsbewilligung des Eigentümers des belasteten Grundstücks in Form der Beurkundung oder öffentlichen Beglaubigung gem. §§ 19 und 29 GBO.

Einer derartigen Dienstbarkeit liegt immer ein schuldrechtlicher Vertrag zugrunde, in dem die gegenseitigen Rechte und Pflichten niedergelegt sind. Inhalt eines solchen Vertrags sind z. B. die Leitungsführung, Überbauungs- und Bepflanzungsverbote, Regelung der Unterhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen.

Hinzuweisen ist darauf, dass der Einräumung einer solchen Dienstbarkeit in der Regel eine Entschädigung für die Beeinträchtigung des genutzten Grundstücks durch das Verlegen der Leitung, ggf. erforderliche Überbauungs- oder Pflanzverbote sowie Betreten für Unterhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen gegenübersteht.

Ob es in dem hier untersuchten Fall zu einer Entschädigung kommen kann, erscheint jedoch fraglich, da es sich nicht um Leitungen handelt, die im öffentlichen Interesse auf dem Privatgrundstück verlaufen, sondern um die Leitungen zur Entwässerung des betroffenen Grundstücks selbst, die allein im Interesse des Grundstückseigentümers stattfindet.

#### **7.1.2.7 Haftung**

Letztlich ist auch auf das steigende Haftungsrisiko der Kommunen hinzuweisen. Denn sobald eine Leitung in die öffentliche Einrichtung einbezogen worden ist, ist die Gemeinde für diese Leitung als Bestandteil der öffentlichen Anlage umfassend zuständig und für Schäden sowohl zivil- als auch straf- und umweltrechtlich haftbar.

#### **7.1.2.8 Datenschutz**

Unter dem Gesichtspunkt des Datenschutzes stellt die Übernahme der Hausanschluss- und Grundstücksanschlussleitungen in die öffentliche Abwasseranlage, wie sie hier dargestellt worden ist, eine klare Vereinfachung dar. Die Kommune wäre für die Durchführung sämtlicher Arbeiten zuständig und könnte die Daten direkt in ihre vorhandenen Datenbanken einpflegen.

### 7.1.3 Übernahme der Anschlüsse in das Kostenersatzregime des § 10 KAG NRW

Als eine weniger mit Prozessrisiken belastete Maßnahme ist es auch zulässig, die Grundstücks- und/oder Hausanschlüsse eigentumsrechtlich bei den Grundstückseigentümern zu belassen, sie aber dennoch in die Zuständigkeit des öffentlichen Netzbetreibers aufzunehmen. Hier bietet § 10 Abs. 1 KAG NRW die Rechtsgrundlage. Nach § 10 Abs. 1 KAG NRW können die Gemeinden bestimmen, dass ihnen der Aufwand für die Herstellung, Erneuerung, Veränderung und Beseitigung sowie die Kosten für die Unterhaltung eines Haus- oder Grundstücksanschlusses an Abwasserbeseitigungsanlagen ersetzt wird. Der Kostenersatzanspruch nach § 10 Abs. 1 KAG NRW setzt dabei voraus, dass der Grundstücks- oder Hausanschluss kein Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage ist und sich die Gemeinde die Durchführung der in § 10 Abs. 1 Satz 1 KAG NRW genannten Maßnahmen an dem Grundstücks- oder Hausanschluss, namentlich die Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung, Unterhaltung) in der Abwasserbeseitigungssatzung (Entwässerungssatzung) vorbehalten hat (vgl. Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 4).

In der Abwasserbeseitigungssatzung wird dann bestimmt, dass die Gemeinde die vorstehenden genannten Maßnahmen selbst oder durch Beauftragung eines Tiefbauunternehmens durchführen lässt und der dabei entstehende Aufwand über den Kostenersatzanspruch nach § 10 Abs. 1 und 2 KAG NRW gegenüber dem konkreten Grundstückseigentümer, dem der Anschluss dient, geltend gemacht wird. Dabei kann die Abrechnung des Aufwandes entweder nach tatsächlichen Kosten oder nach kalkulierten Einheitssätzen pro laufenden Meter erfolgen (vgl. Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 22ff.).

So ist es bspw. bei Wasserversorgungsanlagen der Regelfall, dass die Gemeinde die Wasserleitung bis zur ersten Absperrvorrichtung oder bis zur Wasseruhr im Gebäude erstellt und unterhält. Dieses findet seinen Grund aber darin, dass die **Bundes-Verordnung über die Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB-WasserV – vom 20.6.1980 BGBl. I 1980, S. 750, 1056)** in § 10 Abs. 3 AVBWasserV ausdrücklich bestimmt, dass der Hausanschluss Bestandteil der öffentlichen Wasser-Versorgungsanlage ist (vgl. BGH, Urteil vom 1.2.2007 – Az.: III ZR 286/06 – NVwZ 2007, S. 122 - ; Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgaberecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 8; Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 1 ).



Eine solche Vorgabe gibt es nach dem WHG und dem LWG NRW nicht für den Bereich der Abwasserbeseitigung. Dennoch kann auch hier die Gemeinde nach § 10 Abs. 1 KAG NRW sich satzungsrechtlich in der Abwasserbeseitigungssatzung vorbehalten, dass Maßnahmen am Grundstücksanschluss oder Hausanschluss durch sie oder durch ein von ihr beauftragtes Unternehmen durchgeführt werden (vgl. Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 14ff; Queitsch in: Hamacher/Lenz/Queitsch, KAG NRW, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 4).

Vorteil einer solchen Regelung ist, dass die Gemeinde die umfassende Betreuung der öffentlichen und privaten Abwasserleitungen aus einer Hand erbringen kann. Sie kann diese Maßnahmen selbst mit eigenem Personal erbringen oder aber über ein Vergabeverfahren einen geeigneten Unternehmer auswählen und beauftragen.

Vorteilhaft für den Anschlussnehmer ist, dass er nur mit den Ersatzforderungen belastet wird, die allein sein Grundstück und seine Abwasserleitungen betreffen, die also allein in seinem Sonderinteresse liegen. Er leistet Ersatz für die Maßnahmen, die er sowieso in Erfüllung seiner gesetzlichen Pflichten (ordnungsgemäßes Errichten und Betreiben seiner Abwasseranlage gem. § 60 WHG) durchführen muss.

Enteignungsrechtliche Fragen stellen sich bei dieser Kompetenzerweiterung für die Gemeinde nicht, weil der Grundstückseigentümer Eigentümer der Leitungen bleibt, und nur die Durchführung der Maßnahmen (Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung, Unterhaltung) auf die Gemeinde verlagert wird und dann gegenüber dem Grundstückseigentümer der Kostenersatzanspruch nach § 10 KAG NRW durch die Gemeinde geltend gemacht wird (vgl. hierzu: Queitsch, KStZ 2010, S. 41ff.).

Allerdings ist zu beachten, dass auch der Kostenersatzanspruch nach § 10 KAG NRW durch eine sehr strenge Rechtsprechung geprägt ist und durch die ständige Rechtsprechung auch das im Gesetzestext nicht enthaltene Tatbestandsmerkmal des „Sonderinteresses des Grundstückseigentümers“ entwickelt worden ist (vgl. OVG NRW, Urteil vom 14.7.1987 – Az.: 22 A 1605/86 – DVBl. 1988, S. 16; OVG NRW, Urteil vom 17.1.1996 – Az.: 22 A 2467/93 – KDStZ 1997, S. 217).

Dieses Sonderinteresse des Grundstückseigentümers muss stets bei Maßnahmen, die die Gemeinde durchführt, gegeben sein und führt auch dazu, dass ein Kostenersatzanspruch der Gemeinde gegenüber dem Grundstückseigentümer verneint wird etwa dann, wenn dieser den

Einwand erhebt, dass ein Grundstücksanschluss nur deshalb vorzeitig erneuert werden musste, weil die Gemeinde einen Tiefbauunternehmer beauftragt hatte, der fehlerhafte Arbeiten geleistet hat. Kann die Gemeinde diese Behauptung durch die Vorlage eines Abnahmeprotokolls nicht entkräften, besteht kein Kostenersatzanspruch (so zuletzt: OVG NRW, Beschluss vom 5.2.2010 – Az.: 12 A 2794/07).

Wichtig ist außerdem, dass die Gemeinde im Hinblick auf den Wortlaut in § 10 Abs. 1 Satz 1 und § 10 Abs. 3 KAG NRW („Haus- **oder** Grundstücksanschlüsse“), in der Abwasserbeseitigungssatzung (Entwässerungssatzung) in Abweichung von § 2 Nr. 7 der Muster-Abwasserbeseitigungssatzung des StGB NRW (Stand: 30.4.2011) den Begriff des Hausanschlusses und den Begriff des Grundstücksanschlusses anders definieren muss. Durch das „oder“ in § 10 Abs. 1 Satz 1 KAG NRW und § 10 Abs. 3 KAG NRW kann grundsätzlich nur eine Regelung für den Grundstücksanschluss oder den Hausanschluss getroffen werden, weil eine und/oder-Verknüpfung in § 10 Abs. 1 bzw. Abs. 3 KAG NRW nicht geregelt ist. Die Folge hiervon ist, dass der Begriff „Hausanschluss“ dann den „Grundstücksanschluss“ als Teilbestandteil des Hausanschlusses mit einschließen muss, wenn die Gemeinde auch für die privaten Abwasserleitungen auf dem privaten Grundstück Maßnahmen durchführen will.

Hiernach wäre der Hausanschluss die Leitungsstrecke vom öffentlichen Abwasserkanal in der öffentlichen Straße bis zu dem Gebäude oder zu dem Ort auf dem privaten Grundstück, wo das Abwasser anfällt. Der Grundstücksanschluss wäre Bestandteil des gesamten Hausanschlusses, allerdings lediglich die Leitungsstrecke vom öffentlichen Abwasserkanal in der öffentlichen Straße bis zur privaten Grundstücksgrenze, d. h. die Leitungsstrecke, die bis zur privaten Grundstücksgrenze verlegt wird (vgl. Grünewald in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 15 m.w.N.).

Für das Betretungsrecht und die Mitwirkung des Grundstückseigentümers gilt allerdings das unter 1.2.5 Gesagte. Haftungsrechtlich muss die Gemeinde dafür Sorge tragen, dass der Grundstückseigentümer keinem Haftungsrisiko ausgesetzt ist, denn er bleibt Eigentümer der Abwasserleitungen. Die Gemeinde hat ihm jedoch satzungsrechtlich gewissermaßen die Handlungs- und Verfügungsbefugnis entzogen, in dem sie ihm aufgegeben hat, dass alle Maßnahmen durch die Gemeinde selbst oder durch beauftragte Unternehmen der Gemeinde durchgeführt werden. In Anbetracht dessen muss die Gemeinde auch dafür Sorge tragen, dass die privaten Abwasserleitungen gesetzeskonform betrieben werden. Dieses gilt auch im Hinblick auf eine regelmäßige Überwachung der Abwasserleitungen (§ 61 WHG).

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Übernahme der Anschlüsse in das Kostenersatzregime des § 10 KAG NRW auch lediglich für bestimmte abgegrenzte Teilgebiete der Gemeinde zulässig ist. Hierbei würde die Gemeinde per Satzung bestimmen, in welchen Bereichen (Ortslagen) die nicht zur öffentlichen Abwasseranlage gehörenden Grundstücks- oder Hausanschlüsse hinsichtlich ihrer Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung und Unterhaltung in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinde fallen und den entstehenden finanziellen Aufwand per Kostenersatz nach tatsächlich entstandenen Kosten dem Grundstückseigentümer auferlegen, z. B. weil dies zum Zweck der Optimierung der Kanalsanierung unter Einbezug der privaten Grundstücksentwässerungen sachdienlich ist.

Eine solche Regelung unterliegt allerdings rechtlichen Bedenken.

Eine Satzungsbestimmung muss zunächst hinreichend deutliche Regelungen treffen, ob Haus- oder Grundstücksanschlüsse zur öffentlichen Abwasseranlage gehören oder nicht. Eine Differenzierung innerhalb der Anschlüsse, je nachdem an welches Betriebssystem die Anschlüsse erfolgen, ist ermessenswidrig. Ebenso verbietet es der Wortlaut des Gesetzes, die Differenzierung nach der Art der Maßnahme vorzunehmen (Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 67).

Infolge dessen sollten auch die Verantwortlichkeiten für die Anschlüsse deutlich geregelt sein. Es ist äußerst zweifelhaft, ob eine Regelung, die die Verantwortlichkeit zunächst dem Grundstückseigentümer, in besonderen Ausnahmefällen jedoch der Gemeinde auferlegt, insofern eindeutig ist und mit dem Gleichbehandlungsgrundsatzes nach Art. 3 GG vereinbar ist.

Sofern die Anschlüsse nicht der öffentlichen Abwasseranlage angehören, sollten demnach entweder dem Grundstückseigentümer oder der Gemeinde die Durchführung sämtlicher Maßnahmen auferlegt werden, deren Kosten dann im letzteren Fall erstattungsfähig sind. Rechtsprechung zu diesem Themenbereich der Gleichbehandlung liegt derzeit nicht vor, letztendlich bestünde insoweit ein erhebliches Prozessrisiko.

## **7.2 Auswirkungen auf die Gebührenentwicklung bei Übernahme der privaten Anschlussleitungen**

### **7.2.1 Ziel und Vorgehen**

Im vorhergehenden Kapitel 7.1 wurden die rechtlichen Möglichkeiten einer Übernahme der privaten Grundstücksanschlussleitungen (GA) oder Hausanschlussleitungen (HA) erörtert. Dabei wurde bereits erwähnt, dass die Übernahme der Anschlussleitungen zu einer Gebührenerhöhung führen würde (Kapitel 7.1.2.3).

In diesem Kapitel wird genauer untersucht, welche Auswirkungen eine Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Kommune auf die Gebührenentwicklung haben würde.

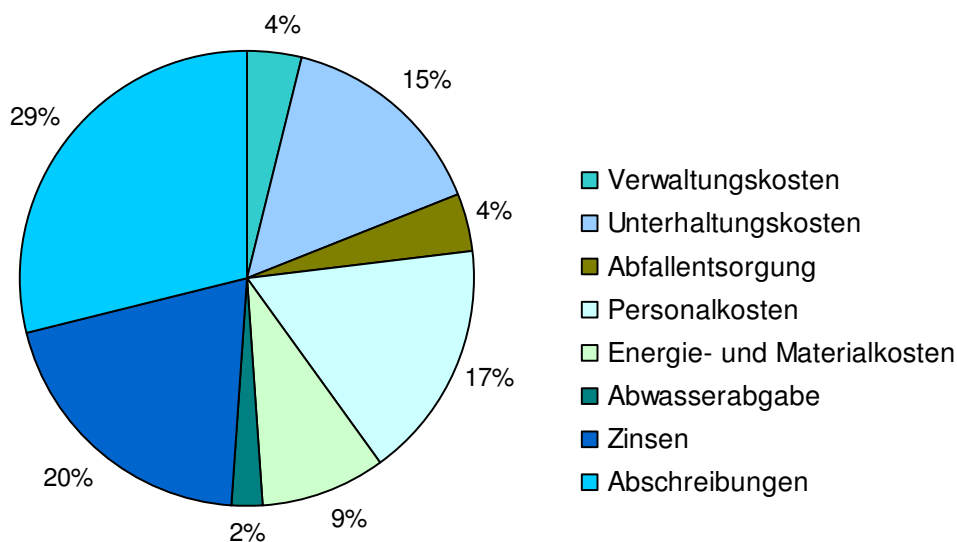
Dazu werden zunächst auf Basis von bundesdurchschnittlichen Kostenstrukturen in der Abwasserbeseitigung die durchschnittlichen tendenziellen Veränderungen der Gebührenentwicklung hergeleitet, die eine Übernahme der privaten Anschlussleitungen bewirken würde. Anschließend werden anhand der Kostenstrukturen und gebietsspezifischen Daten der Gemeinde Hellenthal diese Ergebnisse auf Plausibilität geprüft und für beispielhaft konkretisiert.

Da die absoluten Abwassergebühren in den Kommunen deutliche Unterschiede aufweisen, aber die Kostenstruktur relativ ähnlich ist, konzentriert sich die Untersuchung auf prozentuale Veränderungen. Dies bringt neben der leichteren Interpretation und Einordnung der Ergebnisse auch den Vorteil mit sich, dass andere Kommunen die Zahlen relativ leicht übertragen können, um die spezifischen Auswirkungen einer Übernahme der privaten Anschlüsse in ihrem Gebiet abzuschätzen.

### **7.2.2 Durchschnittliche tendenzielle Gebührenentwicklung bei Übernahme privater Anschlussleitungen durch die Kommune**

#### **7.2.2.1 Ausgangspunkt: Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung**

Als Ausgangspunkt zur Abschätzung der Gebührenentwicklung wurde die allgemeine Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung herangezogen (Abbildung 29). Demnach machen die zwei Kostenarten Abschreibungen und Zinsen fast 50 % der Gesamtkosten aus.



**Abbildung 32: Durchschnittliche Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung 2006, gewichtet nach den gemeldeten Einwohnern**

Quelle: vgl. *Wirtschaftsdaten der Abwasserbeseitigung 2007*; Bellefontaine, Holtkamp, Thaler et al.; *Ergebnisse einer gemeinsamen Umfrage der DWA und dem Deutschen Städtetag sowie dem Städte- und Gemeindebund; Korrespondenz Abwasser*, 11.2008 (55), S. 1.232

Insbesondere die Höhe der Abschreibungen, aber auch die Zinshöhe ist im Wesentlichen an den Umfang des Anlagevermögens gebunden. In Anlehnung an die Aussage in Kapitel 7.1.2.3, dass mit der Übernahme der privaten Anschlussleitungen eine Erhöhung des Anlagevermögens einhergeht, wird der Fokus bei der möglichen Gebührenerhöhung auf die Entwicklung des Anlagevermögens durch die Übernahme der privaten Anschlussleitungen (GA+HA) gesetzt.

Dazu werden die für die Kosten-Nutzen-Analyse (Kapitel 6) ermittelten Kosten für die Sanierung bzw. Herstellung der Anschlussleitungen herangezogen und ins Verhältnis zu den ebenfalls im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen Anschaffungs- und Herstellungskosten des jeweiligen öffentlichen Hauptkanals gesetzt. Daraus lässt sich der Anteil ableiten, den das Anlagevermögen der privaten Anschlussleitungen an den öffentlichen Hauptkanälen bildet. Dieser Anteil entspricht wiederum der Erhöhung des kommunalen Anlagevermögens bei Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Kommune. Da die Nutzungsdauern der privaten Anschlussleitungen und der Hauptkanäle vergleichbar sind, lässt sich dieser Anteil auf die Erhöhung der Abschreibungen und Zinsen übertragen.

In Kapitel 7.1.2.2 wird als eine Möglichkeit die Übernahme der Anschlussleitung durch die Kommune nach der kompletten Sanierung bzw. Herstellung der Anschlussleitung aufgezeigt. Dies hätte aber den Nachteil, dass die privaten Eigentümer sowohl durch eine hohe einmalige Zahlung, als auch durch eine Gebührenerhöhung belastet würden. Zwar würde die Gebührenerhöhung deutlich geringer ausfallen, da keine Zinsen für die Sanierung der Anlage in die Gebühr eingerechnet werden könnten und sich damit die maßgebliche Gebührenerhöhung auf die zusätzlichen Abschreibungen beschränken würde, aber eine finanzielle Doppelbelastung wäre den Eigentümern wohl kaum zu vermitteln.

Deswegen wurde in der weiteren Untersuchung vorausgesetzt, dass die privaten Anschlussleitungen von der Kommune erst übernommen werden, nachdem deren Wert nahezu komplett verzehrt ist und eine umfassende Sanierung bzw. Herstellung erforderlich ist. Das kommunale Anlagevermögen erhöht sich dann um die Kosten für die Sanierung bzw. Herstellung der privaten Anschlussleitung. Diese Möglichkeit wurde ebenfalls in Kapitel 7.1.2 erwähnt.

#### **7.2.2.2 Anteil der Kosten für die Sanierung der privaten Anschlussleitungen an dem öffentlichen Hauptkanal**

Für die Kosten-Nutzen-Analyse (Kapitel 6.2) wurden beispielhaft für fünf Mustergebiete aus den Kommunen Dortmund, Witten, Lünen, Ahlen und Hellenthal die Kosten für drei unterschiedliche Sanierungsvarianten der privaten Anschlussleitungen sowie die gegenwärtigen Anschaffungs- und Herstellungskosten (hier als Wiederbeschaffungszeitwert: WBZW) für den zugehörigen öffentlichen Hauptkanal berechnet.

Die Kosten der drei Sanierungsvarianten wurden für jedes Mustergebiet gemittelt (Mittelwert) und deren Anteil an den Anschaffungs- und Herstellungskosten (WBZW) des öffentlichen Hauptkanals berechnet. Dieser Anteil entspricht der Steigerung der Abschreibungen und Zinsen und wurde zum einen für den Fall ermittelt, dass sich die Sanierung bzw. Herstellung auf die Grundstücksanschlussleitung beschränkt (oberer Teil der Tabelle 12). Zum Anderen wurde der Anteil für die Sanierung bzw. Herstellung sämtlicher privater Anschlussleitungen also Haus- und Grundstücksanschlussleitungen ermittelt (unterer Teil der Tabelle 12).

**Tabelle 12: Verhältnis der Sanierungskosten für private Anschlussleitungen zu den Anschaffungs- und Herstellungskosten des öffentlichen Hauptkanals**

Mustergebiete	WBZW Hauptkanal (HK)	Kosten Herstellung bzw. Sanierung der privaten Grundstücksanschlussleitung					Anteil GA an HK
		geringere Verlegetiefe	Beibehaltung der Verlegetiefe	grabenlos	Mittelwert		
Dortmund	1.637.200,00 €	406.626,00 €	648.186,00 €	325.130,00 €		459.980,67 €	28,10%
Witten	638.587,00 €	176.351,00 €	278.957,00 €	130.585,00 €		195.297,67 €	30,58%
Lünen	1.137.702,00 €	237.167,00 €	330.106,00 €	215.509,00 €		260.927,33 €	22,93%
Ahlen	3.154.607,00 €	353.248,00 €	499.320,00 €	288.192,00 €		380.253,33 €	12,05%
Hellenthal	7.708.797,00 €	365.296,00 €	536.248,00 €	286.824,00 €		396.122,67 €	5,14%
Mustergebiete	WBZW Hauptkanal (HK)	Kosten Herstellung bzw. Sanierung der privaten Haus- und Grundstücksanschlussleitung					Anteil GA + HA an HK
		geringere Verlegetiefe	Beibehaltung der Verlegetiefe	grabenlos	Mittelwert		
Dortmund	1.637.200,00 €	1.231.590,00 €	1.864.892,00 €	1.343.098,00 €		1.479.860,00 €	90,39%
Witten	638.587,00 €	373.331,00 €	583.737,00 €	358.141,00 €		438.403,00 €	68,65%
Lünen	1.137.702,00 €	1.071.238,00 €	1.647.198,00 €	1.150.254,00 €		1.289.563,33 €	113,35%
Ahlen	3.154.607,00 €	1.459.656,00 €	2.260.696,00 €	1.511.032,00 €		1.743.794,67 €	55,28%
Hellenthal	7.708.797,00 €	1.647.504,00 €	2.595.832,00 €	1.680.824,00 €		1.974.720,00 €	25,62%

Im Ergebnis ist festzustellen, dass in den ländlich geprägten Mustergebieten Lünen, Ahlen und Hellenthal der Anteil der Kosten für die Sanierung bzw. Herstellung der Haus- und Grundstücksanschlusssanierung im Vergleich zu der ausschließlichen Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen um das Fünffache höher liegt. In den städtisch geprägten Gebieten Dortmund und Witten liegt der Anteil aufgrund der geringeren Länge der Hausanschlussleitungen (kein Vorgarten), nur um gut das doppelte (Witten) und dreifache (Dortmund) höher.

Die Tabelle 12 verdeutlicht auch, dass sich die Anteile in den vier Gemeinden deutlich unterscheiden, so liegt der Anteil für die Sanierungskosten sämtlicher privaten Anschlussleitungen in Lünen mit 113 % um 13 % höher als die Herstellungskosten für den Hauptkanal, hingegen liegt in Hellenthal der Anteil nur bei einem Viertel der Kosten. Witten und Ahlen liegen mit 55 % und 70 % im mittleren Bereich, wohingegen in Dortmund bei einem Anteil von rund 90 % die Kosten für die Sanierung fast so hoch sind wie die Anschaffungs- und Herstellungskosten für den Hauptkanal.

Dies führte dazu, dass zur Ermittlung einer genaueren durchschnittlichen Erhöhung der Abschreibungen und Zinsen die Anteile der Mustergebiete nach ihrem bundesweiten Flächenanteil gewichtet werden müssen und nicht einfach gemittelt werden können.

### 7.2.2.3 Gewichtung der Anteile für die Sanierung der Anschlussleitungen auf Basis durchschnittlicher bundesweiter Flächenanteile von Siedlungsstrukturen

Um abzuschätzen in welchem Umfang welche Mustergebiete den Bundesdurchschnitt repräsentieren, wurden Daten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zu Grunde gelegt. Hier werden drei verschiedene Typen siedlungsstruktureller Prägung unterschieden: überwiegend städtisch geprägt, teilweise städtisch geprägt und ländlich. Überwiegend städtisch geprägte Gemeinden sind u. a. dadurch gekennzeichnet, dass nicht das gesamte städtische Einzugsgebiet, aber mindestens 50 % der Flächen städtisch geprägt sind. In den teilweise städtisch geprägten Gemeinden sind mindestens 23 % des Einzugsgebietes städtisch geprägt. Zu dem Anteil der städtisch geprägten Fläche in ländlich geprägten Gemeinden wurden keine Angaben gemacht, aber es ist davon auszugehen, dass auch hier ein geringer Teil (Ortskerne) eine dichtere Siedlungsstruktur aufweist, weshalb hier pauschal 5 % angesetzt wurden. Nach Angaben des BBSR nehmen städtisch geprägte und teilweise städtisch geprägte Gemeinden je 20 % der Fläche des Bundesgebietes ein, ländliche geprägte Gemeinden hingegen rund 60 %.

Multipliziert man die bundesweiten Flächenanteile der jeweiligen Typen siedlungsstruktureller Prägung mit deren Mindestanteil an städtisch geprägter Fläche, ergeben sich bundesweit mindestens 19,6 % städtisch geprägte Flächen (Tabelle 13).

**Tabelle 13: Ermittlung der städtisch geprägten Flächen auf Basis von bundesweiten Flächenanteilen verschiedener siedlungsstruktureller Prägungen des BBSR**

Typen siedlungsstrukturelle Prägung der Gemeinden	Flächenanteil der Gemeinden gemäß BBSR laufende Raumb Beobachtung - Raumbegrenzung Stand 13.12.2007	Mindestanteil städtisch geprägter Fläche	Anteil städtisch geprägter Fläche
überwiegend städtisch geprägt	20,3%	50%	<b>10,2%</b>
teilweise städtisch geprägt	19%	23%	<b>4,4%</b>
ländlich	61%	keine Angabe	<b>5%</b>
<b>Summe</b>			<b>19,6%</b>

Quelle: Internet-Auftritt des BBSR: Laufende Raumb Beobachtung – Raumbegrenzungen  
[http://www.bbsr.bund.de/nn\\_103086/BBSR/DE/Raumb Beobachtung/Werkzeuge/Raumbegrenzungen/Raumtypen2010/Raumtypen2010.html](http://www.bbsr.bund.de/nn_103086/BBSR/DE/Raumb Beobachtung/Werkzeuge/Raumbegrenzungen/Raumtypen2010/Raumtypen2010.html)



## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Da es sich bei den 19,6 % um einen Mindestanteil handelt und davon auszugehen ist, dass in einigen Kommunen dieser Anteil überschritten wird, wurde der Anteil städtisch geprägter Flächen für die weitere Bearbeitung pauschal auf **25 %** erhöht.

Von den Mustergebieten entsprechen die Gebiete aus Dortmund und Witten einer städtischen Prägung, deshalb wird der Anteil von 25 % mit je 12,5 % auf die Mustergebiete Dortmund und Witten aufgeteilt. Die verbleibenden 75 % bilden den Anteil weniger städtisch geprägter Flächen und werden zu gleichen Teilen auf die Mustergebiete aus Lünen, Ahlen und Hellenthal aufgeteilt.

**Tabelle 14: Gewichtung der Anteile der Sanierung der Anschlussleitungen an den Anschaffungs- und Herstellungskosten des Hauptkanals nach durchschnittlichen Flächenanteilen**

Mustergebiete	Flächenanteil	Gebietsanteil GA an AHK	gewichteter Anteil GA an AHK	Gebietsanteil GA+HA an AHK	gewichteter Anteil GA+HA an AHK
Dortmund	12,5%	28,1%	3,5%	90,4%	11,3%
Witten	12,5%	30,6%	3,8%	68,7%	8,6%
Lünen	25,0%	22,9%	5,7%	113,4%	28,4%
Ahlen	25,0%	12,1%	3,0%	55,3%	13,8%
Hellenthal	25,0%	5,1%	1,3%	25,6%	6,4%
Summe	100,0%		<b>17,3%</b>		<b>68,5%</b>

Gewichtet man nun die Anteile der Kosten für die Sanierung der privaten Anschlussleitungen an den Anschaffungs- und Herstellungskosten für den öffentlichen Hauptkanal in den jeweiligen Mustergebieten mit den Flächenanteilen der Mustergebiete und summiert diese Anteile auf (Tabelle 14), dann ergibt sich für die ausschließliche Sanierung der Grundstücksanschlüsse ein Gesamtanteil von **17,3 %** und für die Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen ein Gesamtanteil von **68,5 %**. Diese Werte spiegeln die durchschnittlich zu erwartende Steigerung der Abschreibungen und Zinsen wieder, die allerdings erst erreicht wird, wenn die privaten Anschlussleitungen vollständig übernommen wurden.

#### 7.2.2.4 Tendenzielle durchschnittliche Steigerung der Abwassergebühren nach Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Kommune

Überträgt man diese mittleren Anteile der Sanierung privater Anschlussleitungen auf die Kostenstruktur der Abwasserbeseitigung indem diese mit den Kostenanteilen von Zinsen und Abschreibungen multipliziert und aufsummiert werden (Tabelle 15), ergeben sich die durch das größere Anlagevermögen verursachten zu erwartenden Gebührenerhöhungen. Beschränkt

sich die Übernahme auf die **Grundstücksanschlussleitungen**, ist eine Kostensteigerung von knapp **8 % durch Abschreibungen (AfA) und Zinsen** zu erwarten, bei Übernahme der **Haus- und Grundstücksleitungen** liegt die zu erwartende Kostensteigerung mit **34 %** deutlich höher.

**Tabelle 15: Tendenzielle durchschnittliche Gebührensteigerung nach kompletter Übernahme der privaten Anschlussleitungen**

Kostenarten	Kostenstruktur Abwasserbeseitigung (Wirtschaftsdaten der Abwasserbeseitigung 2007)	Zusatzkosten bei Übernahme GA	Gewichtete Zusatzkosten GA Gebührensteigerung	Zusatzkosten bei Übernahme GA+HA	Gewichtete Zusatzkosten GA + HA Gebührensteigerung
Verwaltungskosten	4%				
Unterhaltungskosten	15%	15%	2%	35%	5%
Abfallentsorgung	4%				
Personalkosten	17%	15%	3%	35%	6%
Energie- und Materialkosten	9%				
Abwasserabgabe	2%				
Zinsen	20%	17%	3%	69%	14%
Abschreibungen	29%	17%	5%	69%	20%
Gesamte Mehrkosten			13%		45%
Mehrkosten durch Anlagevermögen			8%		34%

Zur Abschätzung der gesamten Gebührensteigerung werden die zusätzlichen Unterhaltungs- und Personalkosten eingeschätzt. Bei diesen Kostenpositionen werden geringere Steigerungen erwartet als bei Abschreibungen und Zinsen. Dies lässt sich bei den Unterhaltungskosten damit begründen, dass die Inspektionkosten bereits in den Sanierungskosten der privaten Anschlussleitungen eingerechnet wurden und die Kommunen ohnehin - auch ohne Übernahme der privaten Anschlussleitungen - die zugehörigen Dichtheitsprüfungen und zugehörigen Sanierungen verwalten müssen. Auch die Personalkosten dürften geringer steigen als Abschreibungen und Zinsen, da die Kommunen die Bauleitung der Sanierung bzw. Herstellung der Anschlussleitungen oftmals mit der Baumaßnahme des Hauptkanals verbinden und Synergien dabei erzielen kann. Außerdem gilt auch hier, dass unabhängig von der Übernahme der Anschlussleitungen, seitens der Kommune ein Aufwand für die Betreuung der Sanierung privater Anschlussleitungen entsteht. Schließlich wurde der zusätzliche Unterhaltungs- und Personalaufwand bei ausschließlicher Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen auf je ca. 15 % geschätzt, bei Übernahme der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen auf 35 %.

Daraus ergibt sich eine gesamte Gebührensteigerung von **13 % bei Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen** und **45 % bei Übernahme der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen**.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Es wird aber noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei dieser Steigerung um einen Endwert handelt, der sich über viele Jahre sukzessive einstellt. Wird die Übernahme der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen über einen durchaus realistischen Zeitraum von 20 Jahren angestrebt, würde die dadurch bedingte durchschnittliche jährliche Gebührensteigerung bei 2,25 % liegen (45 % / 20 Jahre), beschränkt sich die Übernahme auf die Grundstücksanschlussleitungen, würde die dadurch bedingte durchschnittliche jährliche Gebührensteigerung lediglich bei ca. 0,7 % (13 % / 20 Jahre) liegen.

### 7.2.3 Gemeindespezifische Konkretisierung am Beispiel Hellenthal

#### 7.2.3.1 Kostenstruktur Hellenthal

Die Kostenstruktur der Gemeinde Hellenthal weist im Vergleich zu der durchschnittlichen Kostenstruktur in der Abwasserbeseitigung einige Unterschiede auf. So wird ein Großteil der Kosten (58 %) durch die Verbandsumlage bestimmt und liegt damit außerhalb des direkten Einflusses der Gemeinde Hellenthal. Eine weitere Besonderheit stellt die Position Zinsen dar, die aufgrund spezifischer Bedingungen bei 0 liegt, diese wurde aufgrund einer repräsentativeren Aussage um den Anteil erhöht, den die Zinsen im Bundesdurchschnitt Vergleich zu den Abschreibungen ausmachen (Abschreibungen 808.000 Euro multipliziert mit dem Verhältnis 20/29 = 557.241,38 Euro). Diese fiktive Kostenstruktur bildet die Grundlage für die weitere Untersuchung.

**Tabelle 16: Kostenstruktur der Gemeinde Hellenthal**

Kostenart	Kostenstruktur Hellenthal	Anteil	Kostenstruktur Hellenthal fiktiv	Anteil fiktiv
Personalkosten	68.000,00 €	<b>2,6%</b>	68.000,00 €	<b>2,1%</b>
Verwaltungskosten	67.000,00 €	<b>2,6%</b>	67.000,00 €	<b>2,1%</b>
Unterhaltungskosten	123.000,00 €	<b>4,7%</b>	123.000,00 €	<b>3,9%</b>
Energie- und Materialkosten	18.000,00 €	<b>0,7%</b>	18.000,00 €	<b>0,6%</b>
Abwasserabgabe nach § 9 Abs. 1 AbwAG für das Niederschlagswasser	19.000,00 €	<b>0,7%</b>	19.000,00 €	<b>0,6%</b>
Gewöhnliche Abschreibung	808.000,00 €	<b>31,0%</b>	808.000,00 €	<b>25,5%</b>
Verzinsung des Anlagekapitals	- €		557.241,38 €	<b>17,6%</b>
Umlage an den WVER	1.507.000,00 €	<b>57,7%</b>	1.507.000,00 €	<b>47,6%</b>
	<b>2.610.000,00 €</b>	100%	<b>3.167.241,38 €</b>	100,0%

### 7.2.3.2 Zuordnung der Mustergebiete zum Gemeindegebietes Hellenthal

Analog zu der Einteilung des Bundesgebietes wurden in Abstimmung mit einem Mitarbeiter der Gemeinde Hellenthal, der über entsprechende Ortskenntnisse verfügt, die fünf Mustergebiete dem Gemeindegebiet Hellenthal zugeordnet. Zwar ist die Gebietsstruktur in Hellenthal relativ homogen und weist nur einen geringen Anteil an städtisch geprägten Flächen auf, aber auch die weniger städtisch geprägten Flächen sind teils unterschiedlich strukturiert (Abbildung 30).

Die so entstandenen (Muster-)Einzugsgebiete wurden mit den darin liegenden öffentlichen Hauptkanälen verschnitten, dabei wurde darauf geachtet, dass entsprechend der Voraussetzungen in den Mustergebieten, nur ein Kanal in einem Einzugsgebiet liegt. Verbindungssammler ohne direkte private Anschlussleitungen wurden nicht berücksichtigt. Demzufolge spiegelt die Gesamtlänge des Kanalnetzes nicht die tatsächliche Länge, sondern einen Hilfwert wieder, der zur Rückrechnung der Kosten dient.

#### Hellenthal Gebietsauswahl



**Abbildung 33: Zuordnung der fünf Mustergebiete zum Einzugsgebiet Hellenthal**

Quelle: KommunalAgenturNRW, Eigene Darstellung

### 7.2.3.3 Berechnung der tendenziellen Steigerung der Abwassergebühren nach Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Gemeinde Hellenthal

Aus der Verschneidung der Kanäle mit den Einzugsgebieten ergaben sich die aufsummierten Meter des öffentlichen Hauptkanals pro Mustergebiet (Tabelle 17). Daraus konnte eine Aufteilung der Anteile der Mustergebiete abgeleitet werden. Auf diese Weise wurde für das städtisch geprägte Mustergebiet Witten ein Anteil von 5 % berechnet (das Mustergebiet Dortmund kam gar nicht vor), was die im vorhergehenden Kapitel 7.2.2.3 getroffene Annahme der 5 % städtische Prägung in ländlichen Gemeinden bestätigt. Für das Mustergebiet Lünen ergab sich auf diese Weise ein Anteil von 9 %, dafür wurden 51 % des Gemeindegebietes Hellenthal dem Mustergebiet Ahlen zugeordnet und 35 % dem Mustergebiet Hellenthal (Hollerath).

**Tabelle 17: lfdm. Hauptkanal pro Mustergebiet und daraus berechnete Kosten für den Hauptkanal und die Sanierung der Anschlussleitungen**

Summe Länge Kanalnetz pro Mustergebiet in Hellenthal [m]	Anteil Kanalnetz Mustergebiet in Hellenthal [%]	Hauptkanal: spezifische Herstellungskosten (WBZW) pro lfdm. Hauptkanal	Hauptkanal: $\Sigma$ Herstellungskosten (WBZW) hochgerechnet nach lfdm. Hauptkanal	GA: spezifische Sanierungskosten pro lfdm. Hauptkanal	GA: $\Sigma$ Sanierungskosten hochgerechnet nach lfdm. Hauptkanal	GA + HA: spezifische Sanierungskosten pro lfdm. Hauptkanal	GA + HA: $\Sigma$ Sanierungskosten hochgerechnet nach lfdm. Hauptkanal
47690	51%	777,00 €	37.055.130,00 €	94,00 €	4.482.860,00 €	430,00 €	20.506.700,00 €
32965	35%	862,00 €	28.415.830,00 €	45,00 €	1.483.425,00 €	221,00 €	7.285.265,00 €
8744	9%	902,00 €	7.887.088,00 €	207,00 €	1.810.008,00 €	1.022,00 €	8.936.368,00 €
4585	5%	1.014,00 €	4.649.190,00 €	310,00 €	1.421.350,00 €	696,00 €	3.191.160,00 €
93984	100%		78.007.238,00 €		9.197.643,00 €		39.919.493,00 €
		Anteil am Hauptkanal		11,8%		51,2%	

Im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse (Kapitel 6) wurden je Mustergebiet die Kosten für die gesamte Herstellung des öffentlichen Hauptkanals und die Sanierung der privaten Anschlussleitungen ermittelt. Dividiert man die Gesamtkosten des Mustergebietes durch die jeweiligen Längen des Hauptkanals im Mustergebiet, ergeben sich für jedes Mustergebiet spezifische Kosten für die Herstellung des Hauptkanals und spezifische Kosten für die Sanierung der privaten Anschlussleitungen (GA und HA). Diese spezifische Kosten werden mit den aus der Verschneidung ermittelten Längen der Hauptkanäle in Hellenthal in den jeweiligen Mustergebieten multipliziert und aufsummiert. Daraus ergeben sich die Gesamtkosten der Herstellung des Hauptkanals (als Wiederbeschaffungszeitwert) und die Gesamtkosten für die Sanierung der Anschlussleitungen für das gesamte Gemeindegebiet Hellenthal. Daraus ergibt sich ein Kostenanteil für die ausschließliche Sanierung der **Grundstücksanschlussleitungen (GA) von 11,8 %**, für die

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Sanierung der **Haus- und Grundstücksanschlussleitungen (GA+HA)** ergibt sich ein Kostenanteil **von 51,2 %**. Im Vergleich zu den Kostenanteilen im Bundesdurchschnitt, die bei 17 % und 69 % liegen, ist hier eher eine Tendenz Richtung Ahlener Mustergebiet abzulesen, was aufgrund des hohen Anteils am Einzugsgebiet Hellenthal von 51 % durchaus plausibel ist.

**Tabelle 18: Tendenzuelle Gebührensteigerung nach kompletter Übernahme der privaten Anschlussleitungen in der Gemeinde Hellenthal**

Kostenarten	Kostenstruktur Abwasserbeseitigung Hellenthal fiktiv	Zusatzkosten bei Übernahme GA	Gewichtete Zusatzkosten GA	Zusatzkosten bei Übernahme GA+HA	Gewichtete Zusatzkosten GA + HA
Verwaltungskosten	2,1%				
Unterhaltungskosten	3,9%	15,0%	0,6%	35,0%	1,4%
Abfallentsorgung	0,0%				
Personalkosten	2,1%	15,0%	0,3%	35,0%	0,7%
Energie- und Materialkosten	0,6%				
Abwasserabgabe	0,6%				
Zinsen fiktiv	17,6%	11,8%	2,1%	51,2%	9,0%
Abschreibungen	25,5%	11,8%	3,0%	51,2%	13,1%
Umlage an den WVER	47,6%				
Gesamte Mehrkosten			6,0%		24,2%
Mehrkosten durch Anlagevermögen			5,1%		22,1%

Überträgt man die Kostenanteile der Anschlussleitungen in die fiktive Kostenstruktur der Abwasserbeseitigung der Gemeinde Hellenthal, ergibt sich eine tendenzielle Steigerung der Abwassergebühren von **6,0 % bei Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen** und **24,2 % bei Übernahme der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen**, dabei werden 5,1 % der Grundstücks- und 22,1 % der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen durch das größere Anlagevermögen (AV) verursacht. Die Werte liegen damit wesentlich unter den durchschnittlich zu erwartenden Gebührensteigerungen, die bei 13 % (verursacht durch AV 9 %) und 45 % (verursacht durch AV 34 %) liegen, was, neben der vom Bundesdurchschnitt abweichende Gebietsstruktur, vor allem auf den hohen Anteil von knapp 50 % Verbandsumlage zurückzuführen ist.

#### **7.2.3.4 Berechnung der Steigerung der Abwassergebühren nach Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Gemeinde Hellenthal unter Berücksichtigung von verschiedenen Realisierungszeiträumen und Preissteigerungen**

##### Hintergrund und Methode

Es ist zu berücksichtigen, dass bei der Berechnung der tendenziellen Gebührensteigerung in Kapitel 7.2.2.3 und 7.2.3.3 vereinfachend die Anteile der Sanierungskosten der privaten Anschlussleitungen an den Kosten für die Herstellung des Hauptkanals auf Basis von Wiederbeschaffungszeitwerten angesetzt wurden. Demzufolge wurden in den bisherigen tendenziellen Berechnungen der Gebührensteigerungen, die unterschiedlichen Baupreise bei der Erstellung des Anlagevermögens, welches im vorhandenen öffentlichen Hauptkanal gebunden ist, nicht berücksichtigt. Daraus lässt sich schließen, dass bei der Abschreibung des Anlagevermögens in der Gebührenkalkulation auf Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten – wie es in Hellenthal der Fall ist - der Anteil der Sanierungskosten für Anschlussleitungen um so höher ausfallen müsste je länger der geplante Realisierungszeitraum angesetzt wird. Da bei der Verzinsung generell keine Wiederbeschaffungszeitwerte angesetzt werden dürfen, entspricht hier eine Berücksichtigung der Preissteigerung ohnehin vielmehr den tatsächlichen Verhältnissen.

Um die Wirkung dieser Annahme zu untersuchen und genauere Ergebnisse zu erzielen wurden die Kosten für die Sanierung bzw. Herstellung der privaten Anschlussleitungen zurückgerechnet. Es wurde in einen Fall angenommen, dass eine vollständige Sanierung bzw. Herstellung innerhalb der letzten 20 Jahre und in einem anderen Fall innerhalb der letzten 60 Jahre durchgeführt wurde.

Dabei entsprechen 60 Jahre ungefähr der Nutzungsdauer des Hauptkanals, was der Situation entspricht, dass sich die privaten Anschlussleitungen von Beginn an im Eigentum der Gemeinde befunden hätten. Der hier ermittelte Anteil für die Anschaffungs- und Herstellungskosten der privaten Anschlussleitungen an dem Anlagevermögen des öffentlichen Hauptkanals steht damit im gleichen Verhältnis wie der tendenziell berechnete Anteil auf Basis von Wiederbeschaffungszeitwerten. Daher müsste das Ergebnis bei einem Realisierungszeitraum von 60 Jahren ungefähr den Ergebnissen der tendenziellen Gebührensteigerung Kapitel 7.2.3.3 (Tabelle 17) entsprechen.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Da die nachträgliche Sanierung der Anschlussleitungen aber in einem kürzeren Zeitraum als 60 Jahren anzustreben ist, wurden auch die Anschaffungs- und Herstellungskosten der privaten Anschlussleitungen bei einer Realisierung innerhalb der letzten 20 Jahre betrachtet. Hierfür ist ein höherer Anteil der privaten Anschlussleitungen an dem Anlagevermögen, das in den öffentlichen Hauptkanal gebunden ist, zu erwarten.

Für die letzten 20 Jahre wurde auf Basis von statistischen Preissteigerungsindizes eine mittlere Preissteigerung von 1,5 % und 2 % für die letzten 60 Jahre angesetzt.

### Ergebnisse

Im Ergebnis ist festzustellen, dass bei einer Realisierung innerhalb von 20 Jahren die Anschaffungs- und Herstellungskosten für die Sanierung der privaten Anschlussleitungen um 12,9 % und bei einer Realisierung innerhalb von 60 Jahren um 40,9 % zurückgehen (Tabelle 19), was verdeutlicht, wie hoch die Bedeutung des Realisierungszeitraums ist.

Um die Methode der Rückrechnung auf Plausibilität zu prüfen, wurden die über die spezifischen Herstellungskosten berechneten Anschaffungs- und Herstellungskosten des öffentlichen Hauptkanals (Tabelle 17, letzte Zeile) über 60 Jahre zurückgerechnet und die daraus resultierenden Abschreibungen mit den tatsächlichen Abschreibungen verglichen. Die tatsächliche Abschreibung in Höhe von 808.000 Euro und die zurückgerechnete Abschreibung in Höhe von 768.288 Euro (Tabelle 19, unterste Zeile, letzte Spalte) liegen nicht weit auseinander, zumal bei der überschlägigen Berechnung auch nicht alle öffentlichen Hauptkanäle einbezogen wurden (z. B. wurden Verbindungssammler nicht berücksichtigt). Demnach liefert diese Methode brauchbare Näherungswerte.

**Tabelle 19: Rückrechnung der Sanierungskosten für die Anschlussleitungen für einen Zeitraum der letzten 20 und 60 Jahre.**

Realisierungszeitraum	Jährliche Preissteigerung	GA WBZW	GA-Kosten Rückrechnung von WBZW auf AHK	Differenz	GA AfA von WBZW auf AHK rückgerechnet	GA+HA WBZW	GA+HA-Kosten Rückrechnung von WBZW auf AHK 2010	Differenz	GA+HA AfA von WBZW auf AHK rückgerechnet
Jahre	%	Euro	Euro	%	Euro		Euro	%	Euro
20	1,5%	9.197.565 €	8.013.913 €	12,9%	133.565 €	39.919.319 €	34.782.017 €	12,9%	579.700 €
60	2,0%	9.197.565 €	5.435.173 €	40,9%	90.586 €	39.919.319 €	23.589.649 €	40,9%	393.161 €
60	2,0%					78.007.448 €	46.097.298 €	40,9%	768.288 €

Setzt man die aus der Rückrechnung ermittelten Abschreibungen für die Sanierung der privaten Anschlussanierung ins Verhältnis zu den bisherigen tatsächlichen Abschreibungen des öffentlichen Hauptkanals, dann ergeben sich in Abhängigkeit von dem Rückrechnungszeitraum deutliche Unterschiede (Tabelle 20).



## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Tabelle 20: Rückrechnung der Sanierungskosten für die Anschlussleitungen für einen Zeitraum der letzten 20 und 60 Jahre

Sanierungsumfang Anschlussleitungen	Rückrechnungszeitraum in Jahren	AfA		Anteil der Abschreibungen und Zinsen an bisherigen fiktiven Gesamtkosten
		Euro	Anteil an bisherigen AfA	
GA	20	133.565,00 €	16,5%	7,1%
	60	90.586,00 €	11,2%	4,8%
GA + HA	20	579.700,00 €	71,7%	30,9%
	60	393.161,00 €	48,7%	21,0%

Der Anteil der Steigerung für eine Realisierung innerhalb von 60 Jahren liegt mit 11,2 % für die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen und 48,7 % für die Sanierung der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen ungefähr bei den Werten, die auch die tendenzielle Berechnung in Kapitel 7.2.3.3 (Tabelle17) ergeben hat, nämlich 11,8 % und 51,2 %, was den Erwartungen entspricht. Auch, dass die Steigerungsanteile mit 16,5 % für die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen und 71,7 % für die Haus- und Grundstücksanschlussleitungen für den kürzeren Zeitraum von 20 Jahren deutlich höher liegen, entspricht der Erwartung, dass die Preissteigerung für neuere Bau- bzw. Sanierungsmaßnahmen deutlich spürbar ist.

Tabelle 21: Gebührensteigerung nach kompletter Übernahme der privaten Anschlussleitungen in der Gemeinde Hellenthal unter Berücksichtigung eines Realisierungszeitraums von 20 Jahren

Kostenarten	Kostenstruktur Abwasserbeseitigung Hellenthal fiktiv	Zusatzkosten bei Übernahme GA innerhalb von 20 Jahren	Gewichtete Zusatzkosten GA innerhalb von 20 Jahren	Zusatzkosten bei Übernahme GA+HA innerhalb von 20 Jahren	Gewichtete Zusatzkosten GA + HA innerhalb von 20 Jahren
Verwaltungskosten	2,1%				
Unterhaltungskosten	3,9%	15,0%	0,6%	35,0%	1,4%
Abfallentsorgung	0,0%				
Personalkosten	2,1%	15,0%	0,3%	35,0%	0,7%
Energie- und Materialkosten	0,6%				
Abwasserabgabe	0,6%				
Zinsen fiktiv	17,6%	16,5%	2,9%	71,7%	12,6%
Abschreibungen	25,5%	16,5%	4,2%	71,7%	18,3%
Umlage an den WVER	47,6%				
Gesamt Mehrkosten	52,4%		8,0%		33,0%
Mehrkosten durch AV			7,1%		30,9%

Demnach liegen auch die Gebührensteigerungen (Tabelle 6.2.10) mit **8 % (7,1 % aus AV)** für die Sanierung der Grundstücksanschlussleitungen und **33 % (30,9 % aus AV)** für die Haus- und Grundstücksanschlussleitungen deutlich über denen der tendenziellen Berechnung der Steigerung der Abwassergebühren aus Kapitel 7.2.3.3 (Tabelle 18), die bei 6 % (5,1 % durch AV) und 24 % (22,1 durch AV) liegen.

### 7.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Steigerung der Abwassergebühren bei Übernahme der privaten Anschlussleitungen durch die Kommune wird maßgeblich durch die damit verbundene Erweiterung des Anlagevermögens bestimmt. Das Anlagevermögen bestimmt über die Kosten für Abschreibungen und Zinsen fast 50 % der Kosten für die Abwasserbeseitigung.

Die größten Unterschiede bei der Gebührenerhöhung ergeben sich daraus, ob nur die Grundstücksanschlussleitungen (GA) oder auch die Hausanschlussleitungen (GA+HA) von der Kommune übernommen werden. Hier schwanken die gegenüber der Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen zusätzlichen Steigerungen für die Hausanschlussleitungen zwischen knapp 20 % und über 30 %.

**Tabelle 22: Zusammenfassung der Gebührensteigerung**

Berechnung	Gewichtete Zusatzkosten GA Gebührensteigerung	Gewichtete Zusatzkosten GA + HA Gebührensteigerung
Gesamte Mehrkosten Bundesdurchschnitt	13%	45%
Mehrkosten durch Anlagevermögen	8%	34%
Gesamte Mehrkosten tendenzielle Berechnung Hellenthal	6%	24%
Mehrkosten durch Anlagevermögen	5%	22%
Gesamte Mehrkosten Realisierung innerhalb von 20 Jahren Hellenthal	8%	33%
Mehrkosten durch Anlagevermögen	7%	31%

Ein weiterer großer Einflussfaktor ist die spezifische Kostenstruktur der Kommunen, so ist in Hellenthal eine deutlich niedrigere relative Gebührensteigerung zu erwarten, weil dort 50 % der Kosten durch die Verbandsumlage bestimmt werden.

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Wenn auch nicht von so durchschlagender Wirkung, so beeinflusst auch die Gebietsstruktur der betreffenden Gemeinde die Gebührenerhöhung. Eine ländlich geprägte Kommune hat tendenziell geringere Gebührensteigerungen zu erwarten als eine überwiegend städtisch geprägte Kommune.

Zu berücksichtigen ist außerdem, dass der Realisierungszeitraum der Übernahme der privaten Anschlussleitungen einen deutlichen Einfluss auf die relative Gebührensteigerung hat und dieser bei der tendenziellen Gebührensteigerung nicht berücksichtigt wird. Je kürzer der Realisierungszeitraum ist, desto größer ist der Anteil der privaten Anschlussleitungen am Anlagevermögen des öffentlichen Hauptkanals, was insbesondere bei der Abschreibung der bestehenden Anlagen auf Basis von Anschaffungs- und Herstellungskosten eine große Wirkung hat. Dieser Zusammenhang sollte bei der Verwendung der tendenziellen Berechnung einer Gebührenerhöhung immer berücksichtigt werden.

Die durchschnittlichen Gebühren in Nordrhein-Westfalen lagen im Jahr 2010 nach Erhebungen des Bundes der Steuerzahler pro Kubikmeter Schmutzwasser bei 2,78 Euro (bei einem 4-Personen-Haushalt mit durchschnittlich 200 m<sup>3</sup> entspricht das ca. 556 Euro im Jahr) und pro Quadratmeter angeschlossene vollversiegelte Fläche bei 0,77 Euro (bei durchschnittlich 130 m<sup>2</sup> entspricht das ca. 100 Euro im Jahr).

Nach den Bundesdurchschnittswerten würde die Gebühr bei ausschließlicher Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen für Schmutzwasser tendenziell um 0,36 Euro auf 3,14 Euro pro Kubikmeter (bei 200 m<sup>3</sup> entspricht das ca. 628 Euro im Jahr) und bei Regenwasser tendenziell um 0,10 Euro auf 0,87 Euro pro Quadratmeter (bei 130 m<sup>2</sup> entspricht das ca. 113 Euro im Jahr) steigen. Damit entspräche die jährliche gesamte Mehrbelastung eines 4-Personenhaushalts mit 130 m<sup>2</sup> vollversiegelter angeschlossener Fläche bei Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen 85,-- Euro.

Bei Übernahme der Grundstücks- und Hausanschlussleitungen würde die Gebühr für Schmutzwasser tendenziell um 1,25 Euro auf 4,03 Euro pro Kubikmeter (bei 200 m<sup>3</sup> entspricht das ca. 806 Euro im Jahr) und bei Regenwasser tendenziell um 0,35 Euro auf 1,12 Euro pro Quadratmeter (bei 130 m<sup>2</sup> entspricht das ca. 146 Euro im Jahr) steigen. Damit entspräche die jährliche Mehrbelastung eines 4-Personenhaushalts mit 130 m<sup>2</sup> vollversiegelter angeschlossener Fläche bei Übernahme der Hausanschlussleitungen 296,-- Euro.

Abschließend wird noch einmal darauf hingewiesen, dass die Gebührensteigerung nicht abrupt einsetzt, sondern sukzessive über den Realisierungszeitraum realisiert wird. Eine durch die Übernahme der Haus- und Grundstücksanschlussleitungen zu erwartende Gebührensteigerung von 33 % verteilt sich über 20 Jahre auf durchschnittlich jährlich 1,65 %. Hier muss die Politik entscheiden, was sie ihren Bürgern eher zumuten möchte, einmalige Kosten zwischen 8.000 Euro und 20.000 Euro oder eine jährliche Gebührensteigerung von 2 % über 20 Jahre.

## 8 Ableitung eines optimierten Prozesses

Bei den im Projekt durchgeführten Befragungen der Kommunen stellte sich heraus, dass zur ganzheitlichen Kanalsanierung der Projektgebiete unter Einbeziehung der privaten Kanalisationsnetze unterschiedliche Vorgehensweisen gewählt wurden. Jede Vorgehensweise hat ihre Vor- und Nachteile und es wurden in den jeweiligen Projektverläufen vielfach Anpassungen und Verbesserungen vorgenommen. Letztlich führten aber alle Vorgehensweisen nach Auskunft der Beteiligten zum gewünschten Erfolg. Hintergrund für die verschiedenen Vorgehensweisen sind unterschiedliche örtliche Rahmenbedingungen, satzungsrechtliche Besonderheiten und divergierende politische Interessen bzw. Vorstellungen.

Aus diesen Gründen kann es nicht einen einzigen optimierten Prozess geben, der für alle Gebiete einheitlich gilt. Die Ableitung eines solchen generalisierten Gesamtprozesses würde den jeweiligen Besonderheiten und Bedürfnissen vor Ort nicht angemessen Rechnung tragen.

Das Projekt hat aber gezeigt, dass sich in vielen Fällen eine sowohl für die Kommune als auch die Grundstückseigentümer vorteilhafte Vorgehensweise realisieren lässt. Durch die Bündelung erforderlicher Maßnahmen im öffentlichen und privaten Raum können konkrete Synergieeffekte erreicht werden. Ist die Kommune bspw. neben den öffentlichen Abwasseranlagen auch für Bau, Betrieb, Unterhaltung etc. der Anschlussleitungen bis einschließlich auf den privaten Grundstücken zuständig, kann sie die Abläufe bestmöglich koordinieren. So kommt es zum einen zu einer effektiven Kostenoptimierung. Zum anderen kann die Kommune dabei auf wirtschaftlichem Weg Qualitätssicherung betreiben. Dies gilt für die Rahmenbedingungen der einzelnen Maßnahmen – z. B. im Hinblick auf erforderliche Straßenaufbrüche und etwaige Verkehrsstörungen - sowie für den Zustand und die Funktionsfähigkeit des Abwassersystems insgesamt, zu dem die öffentlichen und privaten Leitungen gleichermaßen gehören. Nur wenn die Kommune auch die Sanierung der Anschlussleitungen bis einschließlich auf dem privaten Grundstück mit berücksichtigen kann, kann sie den störungsfreien Betrieb des Gesamtsystems, die Beseitigung von Fehlan schlüssen etc. tatsächlich gewährleisten.

Um die Einbeziehung der Anschlussleitungen und privaten Grundleitungen sowie der anderen Beteiligten sicherzustellen, gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen. Wesentliches Ziel der Kommunen muss es sein, die zu koordinierenden Schnittstellen und damit die einzubeziehen-

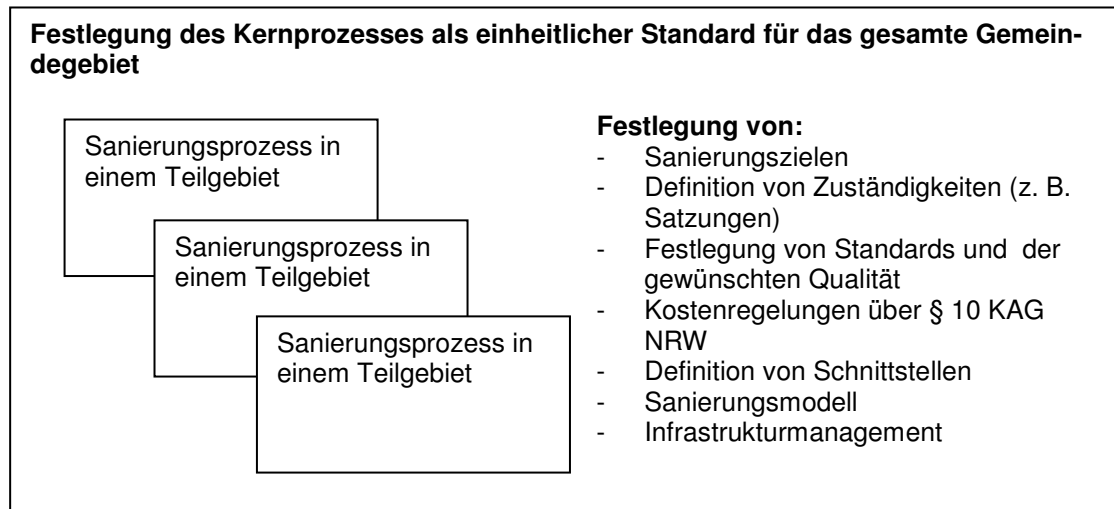
den Akteure möglichst gering zu halten. Die verbleibenden Schnittstellen müssen dann von der Kommune so behandelt werden, dass die Informationen in ausreichender Qualität übermittelt und die Vorgänge sowohl zeitlich als auch qualitativ weiter koordiniert werden können.

Wegen variierender örtlicher Randbedingungen können in einer Kommune auch unterschiedliche Strategien und Vorgehensweisen zielführend sein. So müssen die Vorgänge in dicht bebauten Innenstadtbereichen stärker koordiniert werden als im ländlichen Bereich mit wenigen privaten Anschlussnehmern. Insbesondere bei der Frage der Zuständigkeit für Anschlussleitungen und Grundleitungen, werden unterschiedliche Vorgehensweisen im Gemeindegebiet allerdings kaum durchsetzbar sein. Zum Einen dürfte dies rechtlich mit dem jetzt geltenden KAG nicht möglich sein, zum Anderen dürfte hierfür vermutlich auch politisch keine Mehrheit gefunden werden.

Ziel muss es daher für jede Kommune sein, zu Beginn des Prozesses eine lokal abgestimmte und langfristige Sanierungsstrategie für das gesamte Gemeindegebiet aufzustellen. Bestehen für Teile des Gemeindegebietes weitergehende Sanierungsziele, dann müssen diese entsprechend berücksichtigt werden. Dieser Kernprozess muss in jeder Kommune unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und anderer individueller Faktoren angepasst bzw. variiert werden. Der Kernprozess sollte im Sinne einer Gleichbehandlung aller Bürger für alle Akteure klare Standards und Schnittstellen definieren.

Die Abstimmung mit der Politik über die gewählten Vorgehensweisen ist ein dauerhafter Prozess, Teil der Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit und in allen Phasen notwendig. Wenn keine Ziele definiert und kommuniziert werden, dann fehlt die Grundlage um die nächsten Schritte des Sanierungsprozesses erfolgreich festzulegen.

Auf Grundlage der Festlegungen im Kernprozess können dann die Akteure in einem Gebiet identifiziert werden und Schnittstellen und Standards für den Sanierungsprozess definiert werden. Eine fortlaufende Überprüfung der Vorgehensweise und des Umfang der Maßnahmenbündelung im Hinblick auf die Sanierungsziele ist sinnvoll, um Kosteneinsparpotentiale oder Fehlinvestitionen zu identifizieren. Gibt es z. B. weitere Informationen zu geplanten Maßnahmen anderer Leitungsträger, dann kann dies den gesamten weiteren Prozess und den Umfang der Maßnahme grundlegend verändern. Bei einer Fremdwasserproblematik auf den Grundstücken ist eine qualitativ gesteuerte Maßnahmenbündelung zur Zielerreichung (Kommune - Grundstückseigentümer) deutlich wichtiger als in Gebieten ohne Fremdwasser.



→ **Ziel: Entwicklung einer angepassten Sanierungsstrategie für das gesamte Gemeindegebiet mit Rückhalt der politischen Gremien und Akzeptanz der Grundstückseigentümer**

Die Zuständigkeit in einer Hand, also bei der Kommune, hat sich im Projekt als ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Sanierungsumsetzung erwiesen. Der Entscheidung, wie die Zuständigkeit im Gemeindegebiet geregelt werden soll, kommt daher eine wesentliche Rolle bei der Festlegung im Kernprozess zu. Die Vorteile einer Zuständigkeit in einer Hand sind umso größer, je höher die wasserwirtschaftliche Relevanz von dichten Abwasserleitungen in einem Projektgebiet ist und je mehr Störungen (z. B. der Verkehrsinfrastruktur) durch die erforderlichen Sanierungsarbeiten zu erwarten sind. Je größer die Baumaßnahme und je höher die Investition ist, z. B. bei der Erneuerung von Abwasserleitungen oder dem Bau eines alternativen Systems zur Ableitung von Fremdwasser, desto höher ist die Erforderlichkeit, die Maßnahmen zu koordinieren und aufeinander abzustimmen. Begründet werden kann dies durch eine steigende Anzahl der Akteure und einem daraus resultierenden zunehmenden Aufwand für die Projektkoordination. Insbesondere wenn im Gemeindegebiet viele dicht besiedelte und / oder wasserwirtschaftlich brisante Gebiete liegen, sollte versucht werden, möglichst viel von der Zuständigkeit bei der Kommune zu halten.

Hierbei sollte nicht aus dem Blick verloren gehen, dass die Zuständigkeit der Kommune auch für die Anschlussleitungen bis einschließlich auf dem Grundstück mit Schwierigkeiten verbunden ist. Diese reichen von der Ausübung des rechtlich verankerten Betretungsrechts über Personalaufwand und Streitfragen im Zusammenhang mit der Refinanzierung über den Kostenersatz gem. KAG NRW. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, dass es sich bei der Sanierung des gesamten Abwassersystems einschließlich der privaten Anschlussleitungen um einen lang-

fristigen Prozess handelt. Werden zu Beginn die strategischen Weichen entsprechend gestellt, sichert dies aber auf lange Sicht einen hohen Qualitätsstandard, der sich vielfach auszahlen wird. Letztendlich erlaubt die Übernahme der Zuständigkeit, ggf. auch auf den privaten Grundstücken durch die Kommune eine bürgernahe Gestaltung der Lösungen im Zusammenhang mit der Pflicht zur Prüfung und Sanierung privater Abwasserleitungen, die irgendwann auf jeden Grundstückseigentümer zukommen wird. Hiermit wird auch eine Verbesserung der Kundenorientierung des kommunalen Abwasserbetriebs erreicht, was sich ebenfalls als strategische Investition in die Zukunft darstellt.

Orientiert sich die Zielbestimmung von Verwaltungsvorstand und Politik an diesen Kriterien, lässt sich aus dem Projekt ein optimierter Kernprozess ableiten, der sich wie folgt gliedert:

1. Definition von Problemstellung/Handlungsveranlassung und Zielstellung
2. Prüfung der Eigentumsverhältnisse in Bezug auf Anschlussleitungen an die öffentliche Abwasseranlage bis einschließlich auf den privaten Grundstücken (Satzungsrecht)
3. Übernahme der Zuständigkeiten für Bau, Betrieb, Unterhaltung etc. der Anschlussleitungen bis einschließlich auf den privaten Grundstücken, soweit diese sich in Privateigentum befinden (per entsprechenden Satzungsregelungen)
4. Implementierung entsprechender Regelungen zum Kostenersatz nach § 10 KAG NRW (per Satzung)
5. Abarbeitung der erforderlichen Maßnahmen als strukturierter Sanierungsprozess (siehe 4.6.1) im gesamten Gemeindegebiet

## **8.1 Kriterien zur Identifizierung der lokalen Rahmenbedingungen**

Die Abbildungen 32-37 verdeutlichen beispielhaft unterschiedliche Strukturen in verschiedenen nordrhein-westfälischen Städten und Gemeinden, die z. B. vom Platzangebot, aufgrund ihrer baulichen Ausgestaltung oder der vorhandenen Nutzungen eine angepasste Vorgehensweise bei einer Sanierung erforderlich machen.





**Abbildung 34: Moderne Innenstadtlage**  
Innenstadtlage mit Marktplatz, Geschäften und Außengastronomie



**Abbildung 35: Historische Innenstadtlage**  
Historische Altstadt mit Einzelhandel und touristischer Bedeutung

*Quelle: KommunalAgenturNRW; Eigene Aufnahmen*

In den Abbildungen 31 und 32 sind Innenstadtbereiche zu sehen, die besonders hohe Anforderungen an die Vorgehensweise stellen. Die jeweiligen Kriterien für einen touristisch und gewerblich genutzten historischen Stadtkern mit schmalen Gassen müssen anders bewertet werden, als bei einer moderneren weitläufigeren Marktplatzsituation, wo bei Baumaßnahmen andere/geringere Beeinträchtigungen zu erwarten wären.

Gerade in den zentralen Bereichen in kleineren Ortschaften, mit wichtigen Durchgangsstraßen und vielfältigen Wohn- und Gewerbenutzungen ist das Aufrechterhalten der verschiedenen Funktionen des öffentlichen Raumes besonders wichtig. Fehlen beispielsweise alternative Wegeführungen oder lokale Gewerbetreibende sind auf die Laufkundschaft angewiesen, dann muss dies in der Planung für die Vorgehensweise beim Sanierungsprozess berücksichtigt werden. Eine langfristige Baumaßnahme kann in diesen sensiblen Bereichen dauerhafte Funktionsverluste zur Folge haben, z. B. auf die Nahversorgung, wenn durch langfristige Baumaßnahmen Kunden auf andere Standorte ausweichen und betroffene Betriebe schließen müssen.



**Abbildung 36: Ortdurchgangsstraße mit Grenzbebauung**  
Enge Ortdurchfahrt am Niederrhein mit Wohnnutzung



**Abbildung 37: Anwohnerstraße mit vorgeschriebener Fahrrichtung**

Schmale innenstadtnahe Anwohnerstraße mit Wohnnutzungen

Quelle: KommunalAgenturNRW; Eigene Aufnahmen

Ein weiteres Beispiel für ein Kriterium für die richtige Wahl der Vorgehensweise ist das Vorhandensein einer Straßenbahn, die den Aufwand bei Bauarbeiten deutlich erhöht, da zusätzliche Aufgaben (z. B. zusätzliche Baustellensicherung, zeitliche Abstimmungen mit den Verkehrsbetrieben) zu bewältigen sind.



**Abbildung 38: Intensiv genutzter Straßenraum mit Straßenbahn und Gewerbebetrieben**



**Abbildung 39: Nebenzentrum mit Wohn- und Gewerbenutzungen**

Quelle: KommunalAgenturNRW; Eigene Aufnahmen

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

In der folgenden Tabelle sind weitere Kriterien aufgeführt, die für die Entscheidung, welche Vorgehensweise gewählt werden sollte, bedacht werden sollten. Sie ist das Ergebnis der Befragungen der Kommunen, und muss im Einzelfall von der jeweiligen Kommune angepasst und ergänzt werden.

Tabelle 23: Entscheidungskriterien für die Wahl der Vorgehensweise

<b>1. Allgemeine Bedingungen</b>	
• Bodenverhältnisse	Geologische Verhältnisse, Grundwasserstände etc.
• Wetter / Klima	z. B. Mittelgebirgsklima (lange Frostperioden)
• Politik	Forderung / Ablehnung von Maßnahmenbündelung.
<b>2. Wasserwirtschaftliche Relevanz</b> Themenbereiche die sich mit wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen beschäftigen, z. B.	
• Situation der öffentlichen Anlage	Alter; Zustand; notwendige Erneuerung bzw. Erweiterung;
• Situation der privaten Anlage	Alter; Zustand; notwendige Erneuerung bzw. Erweiterung;
• Fremdwasser	Gibt es in dem Projektgebiet Fremdwasserprobleme?
• Wasserschutzgebiete	Lage und Qualität der Wasserschutzzone
• Heilquellen	Sind besonders wichtige Quellen in dem Projektgebiet vorhanden
• Abwasserableitung	Gewährleistung der Abwasserableitung z. B. Wasserhaltungen
<b>3. Straßenraum und Verkehr</b> Der Themenbereich Verkehr ist hat eine hohe Bedeutung, da jeder Eingriff in das unterirdische System oberirdisch zu Beeinträchtigungen führt	
<b>3.1 Verkehrsarten</b> Welche Art der Verkehrsteilnehmer sind vorhanden und wie sensible reagieren diese?	
• Autoverkehr	Umleitungen; Pendlerwege; Parkraum
• Radfahrer	Sensibel für Staub/Lärm, Umleitungsempfindlich
• Fußgänger	Sensibel für Staub/Lärm, Umleitungsempfindlich
• Busverkehr	Liniennetz, Engstellen, Fahrpläne
• Straßen- bzw. U-Bahnen	Starres Liniennetz, Engstellen, Fahrpläne
• Gewerblicher Verkehr / LKW/ Schwerlastverkehr	Besondere Fahrzeuge im Gebiet (z. B. Kräne), Handwerker mit Lager, Logistikunternehmen, Bundeswehr
• Ver- und Entsorgungsverkehr	Post, Müllabfuhr, Mobile Verkaufswagen, Brennstoffe
• Rettungswege	Zufahrten und Sperrungen
• Verkehrslenkung	Umleitungen, Sperrungen für den gesamten Verkehr
<b>3.2 Straßenraum und Gestaltung</b> Wie ist der Verkehrsraum gestaltet, welcher Ausbaustandard liegt vor, welcher Aufwand ist zu erwarten?	
• Fußgängerzonen	Bodenbeläge, Gestaltung (Brunnen, Bäume, Bänke,...)
• Anwohnerstraßen	Gestaltung, Parkraum, Engstellen, Sackgassen
• Ortsdurchfahrten	Engstellen, Parkraum
• Innenstadtlage / Nebenzentren	Gestaltung, Parkraum, Engstellen, Flächennutzung
• Historischer Ortskern	Besondere Bodenbeläge, Gestaltung, Engstellen

## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

<b>4. Anderer Leitungsträger</b> Sanierungsbedarf bzw. geplante Baumaßnahmen anderer Leitungsträger, z. B.:	
• Gas	Erdgas, Industriegase
• Wärme	Nah- und Fernwärme
• Datenleitungen	Telefon, Internet, Fernsehen
• Strom	Schwach- und Starkstromleitungen, Beleuchtung
• Wasser	Trinkwasser
• Verkehrsregeltechnik	Lichtsignalanlagen
<b>5. Bebauungsstruktur und Grün</b> Welche Gebäudestrukturen liegen vor, z. B.:	
• Grünflächen, Gärten/ Innenhöfe	Sind Gärten vorhanden/betroffen? Besondere Bepflanzungen, Bäume Bauformen?
• Grenzbebauung	Stehen Gebäude direkt an der Grundstücksgrenze am Straßenraum, ist Fläche auf den Grundstücken vorhanden für Arbeitsgeräte/-materialen?
• Einzel-, Doppel-, oder Reihenhausbebauung	Enge Straßen, viele KFZ im Gebiet?
• Großwohnsiedlungen	Hohe Anzahl durch eine Maßnahme betroffener Personen in einem Gebiet?
• Bausubstanz (z. B. Alter,...)	Wann wurde die Gebäude errichtet, Welche Schäden können (durch die Baumaßnahmen) altersbedingt auftreten (Statik, Bauweise, durch Erschütterungen,...)
<b>6. Bevölkerung und soziale Faktoren</b> Verschiedene bevölkerungsbezogene Faktoren, die den Aufwand vergrößern	
• Einwohnerdichte	Höhere Einwohnerdichte bedeutet mehr betroffene Personen und einen entsprechend höheren Aufwand, z. B. bei Wasserhaltungen, Informationsveranstaltungen
• Soziale Struktur	z. B. viele Migranten im Projektgebiet (Sprachbarriere?) oder ist ein Villenviertel betroffen
• Altersstruktur	Viele ältere Personen in einem Gebiet, die z. B. Mobilitäts eingeschränkt sind oder auf besondere Serviceleistungen angewiesen sind (z. B. Dialysepatienten)
• Demografische Entwicklung des Projektgebietes	Schrumpfung oder Wachstum oder Rückbau von Siedlungsbereich, Leerstand
• Eigentümerstruktur	Selbstbewohntes Eigentum oder vermietet? Eigentümer vor Ort?
<b>7. Nutzungsstruktur</b> Folgeabschätzung für die Maßnahmen z. B. für Lärm, Schmutz, Umsatzrückgänge	
• Wohnen	Wohn- oder Mischgebiet; Ferienhaussiedlungen, Campingplätze, Schrebergartenanlagen
• Gewerbe	Welche Art von Gewerbe? Wie sensibel reagiert es auf Beeinträchtigungen / Baumaßnahmen? Einzelhandel, Dienstleistungen, Industriestandort, Tourismus, Kurorte
• Besondere Einrichtungen	z. B. Alten- und Pflegeheime, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Feuerwehr, Bundeswehr

Ziel ist es, eine lokale Bewertungsmatrix mit den jeweiligen Kriterien für das Projektgebiet zu entwickeln: Je höher die Punktzahl, desto wichtiger ist eine Maßnahmenbündelung. Entsprechend sollte dann ein geeignetes Modell gewählt bzw. abgeleitet werden. Bei einer steigenden Punktzahl und vielen zu berücksichtigenden Kriterien ist mit einem hohen Koordinierungsaufwand zu rechnen, da die Zahl der zu beteiligenden Akteure wächst.

Nachdem ein lokaler Kriterienkatalog erstellt wurde, muss eine Gewichtung einzelner Punkte vorgenommen werden. Das jeweilige zu bewertende Projektgebiet sollte einheitlich strukturiert sein. Je nach Ortslage kann es sein, dass eine straßenbezogene Betrachtung zielführend ist. Auf dieser Basis kann dann Art und Umfang der Bündelungsmaßnahmen festgelegt werden.

Sollte es hierbei zu einem Ergebnis mit neutralem oder geringem Bündelungspotential kommen, dann kann die Kommune überlegen, ob und in welchem Umfang sie aktiv wird bzw. welche Leistungen sie für bestimmte Teilbereiche des Sanierungsprozesses anbietet.

## 8.2 Modellauswahl

Grundsätzlich haben sämtliche im Rahmen des Projektes skizzierte Modelle für die Bürger und für die Verwaltung Vor- bzw. Nachteile. Die vorgestellten Modelle wurden bisher nur projektbezogen für Teile des Gemeindegebietes genutzt. Aus Gründen der Gleichbehandlung aller Bürger sollten in einem Gemeindegebiet aber möglichst nur ein oder zwei verschiedene Modelle angewandt werden. Unabhängig davon sollten die Zuständigkeiten wie bereits erläutert kommuneneinheitlich festgelegt werden. Die Entscheidung zur Zuständigkeit und welches Modell unter welchen Bedingungen zum Einsatz kommen soll, sollte zu Beginn des Prozesses im Kernprozess entschieden werden.

Als Entscheidungsgrundlage für die jeweilige gewählte Vorgehensweise wurden in den befragten Kommunen und Pilotprojekten z. B.:

- verfügbares Personal
- rechtliche Rahmenbedingungen
- zu erwartender Aufwand
- Widerstand/ Wünsche der Politik oder
- Kosten bzw. Fördermittel

genannt.

Auf diesen Grundlagen wurde in den untersuchten Projekten ein Modell entwickelt und der Umfang der Maßnahmenbündelung festgelegt.

In der nachfolgenden Tabelle sind Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Modelle, die in Kapitel 4.6.1 vorgestellt wurden, zusammengefasst. Die Rahmenbedingungen eines Projektgebietes sind für eine eigene Modellentwicklung wichtig, wenn dort z. B. sehr viele ältere Leute oder mit Migrationshintergrund leben, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der Kommunikations- und Beratungsaufwand steigt. Entsprechend müssen die Rahmenbedingungen bei einer Modellentscheidung berücksichtigt werden.

Beispiel: Nachdem eine Kommune ihren Handlungsbedarf festgestellt hat (z. B. Fremdwasserschwerpunktgebiet, Kanalerneuerung) legt sie das Projektgebiet fest. Anschließend analysiert sie die Ortslage, um festzustellen, welche Rahmenbedingungen vorliegen (siehe Tabelle 18: Mögliche zu berücksichtigende Kriterien für eine Bündelung).

Ausgehend von den Modellen kann dann festgelegt werden, welche Vor- und Nachteile die Kommune bzw. der Grundstückseigentümer entstehen und eine Abwägung für die Vorgehensweise getroffen werden. Gibt es zum Beispiel einen politischen Konsens die Bürger vor Ort aktiv zu unterstützen, um die Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten, dann sollte ein Modell mit den entsprechenden Vorteilen für die Bürger entwickelt werden.

**Tabelle 24: Bündelungsmodelle in einem beispielhaften Vergleich**

	Kommune		Grundstückseigentümer	
	Vorteil	Nachteil	Vorteil	Nachteil
Eigentumsmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hohe einheitliche Standards</li> <li>+ Gute Planungsmöglichkeiten</li> <li>+ Zielgerichtete Erfolgskontrolle möglich</li> <li>+ Ing.-Büro als Informationsbündler möglich</li> <li>+ Wenig Akteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Koordinierungsaufwand und Beratungsaufwand</li> <li>- Maßnahme im „sensiblen Privatbereich“ des Bürgers</li> <li>- Gesamtaufwand schwer kalkulierbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Wenig Aufwand</li> <li>+ Fachliche Sicherheit</li> <li>+ Hohe Standards</li> <li>+ Planungssicherheit</li> <li>+ Kosteneinsparung durch Sammelausschreibung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmungen notwendig</li> <li>- Keine direkte Kostenkontrolle</li> <li>- Kommune wird tätig bis „ins eigene Haus“</li> </ul>
Zuständigkeitsmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hohe Standards</li> <li>+ Gute Planungsmöglichkeiten</li> <li>+ Zielgerichtete Erfolgskontrolle möglich</li> <li>+ Vermeidung von Doppelarbeit</li> <li>+ Ing.-Büro als Informationsbündler möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Koordinierungsaufwand und Beratungsaufwand</li> <li>- evtl. Maßnahmen im „sensiblen Privatbereich“ des Bürgers</li> <li>- Gesamtaufwand schwer kalkulierbar</li> <li>- Viele Akteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mehr fachliche Sicherheit</li> <li>+ Wenig Aufwand</li> <li>+ Qualifizierter Sanierungsentwurf Untersuchungsergebnis „frei Haus“</li> <li>+ Fachliche Sicherheit</li> <li>+ Wenig Aufwand</li> <li>+ Qualifizierter Sanierungsentwurf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmungen notwendig</li> <li>- Keine direkte Kostenkontrolle</li> <li>- Kommune wird tätig bis „ins eigene Haus“</li> </ul>

	Kommune		Grundstückseigentümer	
	Vorteil	Nachteil	Vorteil	Nachteil
Kooperationsmodell = Angebotsmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bürger arbeitet teilweise selbstständig</li> <li>+ Bessere Dokumentation und bedarfsorientierte Planung möglich</li> <li>+ Hoher Aufwand für Angebot</li> <li>+ Direkter Einfluss auf Qualität als Dienstleister</li> <li>+ Ing.-Büro als Informationsbündler möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit vom Bürger</li> <li>- Basiert auf freiwilliger Mitarbeit</li> <li>- Sehr hoher Koordinierungsaufwand</li> <li>- Hoher Beratungsaufwand im Vorfeld</li> <li>- Aufwand für zusätzliche Angebote</li> <li>- Sehr viele Akteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Freiwilligkeit, kein Zwang</li> <li>+ Selbständige Arbeitsweise bei Teilprozessen möglich</li> <li>+ Freie Unternehmenswahl am Markt</li> <li>+ Kosteneinsparungen in Teilprozessen möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstimmungen notwendig</li> <li>- Kommune wird tätig „im eigenen Haus“</li> <li>- Teilweise eigenverantwortlich</li> <li>- Abstimmungsbedarf mit Kommune</li> </ul>
Koordinierungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Große Kontrolle</li> <li>+ Einfluss auf Qualität</li> <li>+ Gute Datengrundlage</li> <li>+ Kosteneinsparungen möglich</li> <li>+ Bessere Dokumentation und bedarfsorientierte Planung möglich</li> <li>+ Keine zusätzlichen Angebote</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit vom Bürger</li> <li>- Koordinierungsaufwand</li> <li>- Hoher Beratungsaufwand im Vorfeld</li> <li>- Sehr viele Akteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mehr fachliche Sicherheit</li> <li>+ Qualifizierter Sanierungsentwurf</li> <li>+ Kosteneinsparungen in Teilprozessen möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung vollständig eigenständig</li> <li>- Abstimmungsbedarf mit Kommune</li> <li>- wenig Kosteneinsparungen</li> </ul>
Aufforderungs- und Einflussmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Geringer Aufwand</li> <li>+ Dokumentation und bedarfsorientierte Planung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit vom Bürger / Sachkundigen</li> <li>- Netzplanung erschwert</li> <li>- Qualitätssicherung schwer durchführbar</li> <li>- Kein Einfluss auf Sanierungsmaßnahmen</li> <li>- Kein Einfluss auf die zeitliche Dauer</li> <li>- Unbekannte Anzahl Akteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hohe Eigenverantwortlichkeit</li> <li>+ Freie Unternehmenswahl am Markt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung vollständig eigenständig</li> <li>- Nur allgemeine Informationen</li> <li>- Wenig Sicherheit vor „Kanalhaien“</li> <li>- Kosteneinsparung nur durch private Initiative möglich</li> </ul>
Unterrichtungs- und Beratungsmodell	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nur allg. Beratung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenig Einfluss auf tatsächliche Qualität</li> <li>- Kein Einfluss auf Sanierungsmaßnahmen</li> <li>- Kein Einfluss auf die Dauer</li> <li>- Abhängigkeit vom Bürger / Sachkundigen</li> <li>- Netzplanung nur mit dem eigenen Kanal</li> <li>- Keine Dokumentation</li> <li>- Viele Einzelnachfragen</li> <li>- Zahlreiche Akteure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Neutrale Beratungsstelle steht zur Verfügung</li> <li>+ Hohe Eigenverantwortlichkeit</li> <li>+ Freie Unternehmenswahl am Markt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung vollständig eigenständig</li> <li>- Hohe Kosten</li> <li>- Wenig Sicherheit vor „Kanalhaien“</li> <li>- Kosteneinsparung nur durch private Initiative möglich</li> </ul>

Entsprechende Angebote seitens der Kommune werden nach Aussage der befragten Kommunen von den Bürgern in Anspruch genommen, wenn eine gute Öffentlichkeitsarbeit vorhanden ist.

Weiter wurde erläutert, dass eine Kommune bei einer geschickten Gebietsauswahl, mit einer guten Öffentlichkeitsarbeit und einem entsprechenden Angebot, den eigenen Aufwand (und somit die Kosten) reduzieren kann. Werden die Maßnahmen in einem Projektgebiet für den Bürger spürbar erfolgreich umgesetzt und kommuniziert, dann verringert dies langfristig den Beratungsaufwand der Kommune. Eine positive Mund-zu-Mund-Propaganda erleichtert eine weitere Vorgehensweise und sensibilisiert weitere Grundstückseigentümer.

### 8.3 Varianten für Zuständigkeiten und (Teil-)Übernahmen

#### Handlungsempfehlung:

Insgesamt gibt es mehrere mögliche Varianten in Bezug auf die Übernahme, Zuständigkeiten bzw. der Definition von Standards um eine Qualitätsverbesserung im öffentlichen und privaten Kanalnetz zu erreichen.

**Tabelle 25: Varianten für eine mögliche Übernahme von Zuständigkeiten**

<p><b>Variante A: Übernahme</b></p> <p>Hauptkanal bis einschließlich Leitungen unter der Bodenplatte</p>	<p><b>Vorteile:</b> Das gesamte Netz liegt im Zuständigkeitsbereich der Kommunen. Ein Zugriff auf das Netz und eine regelmäßige Kontrolle sind jederzeit möglich, ähnlich wie bei anderen Versorgungsträgern und z. B. dem Schornsteinfeger. Standards (z. B. Materialien, Datenschnittstellen, Qualität,...) können klar definiert werden. Die Kommune muss hierbei als Dienstleister gegenüber der Kommune fungieren, der Bürger profitiert z. B. kurzfristig durch niedrigere Kosten durch Sammelausschreibungen und langfristig durch niedrige Abwassergebühren. Die gesamte Anlage wird übernommen und kann nach SÜwV Kan überwacht werden.</p> <p><b>Nachteil:</b> Hoher Koordinierungsaufwand für die Kommune und schwer kalkulierbare Sanierungen in den Gebäuden. Durch eine ordentliche Bauüberwachung bei der Erstellung, einer Definition von Standards und einer Beratung der Eigentümer dürfte der Aufwand langfristig wieder sinken.</p>
<p><b>Variante B: Teilübernahme</b></p> <p>Hauptkanal bis Gebäudewand</p>	<p><b>Vorteil:</b> Die Kommune ist als Dienstleister bis zur Gebäudewand bzw. ersten Revisionsöffnung tätig. Der Bereich der Leitungen unter der Bodenplatte wird als „sensibler Bereich“ beschrieben und bleibt in der Zuständigkeit des Grundstückseigentümers.</p>



## Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

	<p><b>Nachteil:</b> In sensiblen Gebieten z. B. Fremdwasser, oder Trinkwasserschutz-zonen fehlt dann der Zugriff auf einen Bereich, die für eine erfolgreiche Sanie-rung ebenfalls sehr wichtig ist. Der Koordinierungsaufwand steigt an, da die Leitungen unter der Bodenplatte nach § 61a LWG NRW überwacht werden müssen. Entsprechend muss sichergestellt sein, dass gesetzte Standards eingehalten werden.</p>
<p><b>Variante C: Teil-übernahme</b></p> <p>Hauptkanal bis einschließlich Schacht / Inspek-tionsöffnung</p>	<p><b>Vorteil:</b> Die Kommune besitzt die Zuständigkeit, auch für den Schacht an der Grundstücksgrenze, um von dem Grundstück aus eine Untersuchung der Lei-tungen vornehmen zu können. Der Schacht kann entsprechend mitgeprüft werden und entspricht dem benötigten Standard. Eine standardisierte Daten-übergabe durch den Eigentümer an die Kommune muss sichergestellt werden.</p> <p><b>Nachteil:</b> In sensiblen Gebieten z. B. Fremdwasser, oder Trinkwasserschutz-zonen fehlt dann der Zugriff auf einen Bereich, die für eine erfolgreiche Sanie-rung ebenfalls sehr wichtig ist. Der Koordinierungsaufwand steigt an, da Lei-tungen unter der Bodenplatte nach § 61a LWG NRW überwacht werden müs-sen. Entsprechend muss sichergestellt sein, dass gesetzte Standards einge-halten werden.</p>
<p><b>Variante D: Öff-fentlicher Raum</b></p>	<p><b>Vorteil:</b> Die Kommune besitzt die Zuständigkeit bis zur Grundstücksgrenze, um möglichst einfach Ihrer Verpflichtung im Bereich des öffentlichen Grundes nachkommen zu können.</p> <p><b>Nachteil:</b> In sensiblen Gebieten z. B. Fremdwasser, oder Trinkwasserschutz-zonen fehlt dann der Zugriff auf den privaten Bereich, der für eine erfolgreiche Sanierung ebenfalls sehr wichtig ist. Zusätzlich steigt das Risiko, dass die Überprüfung der Leitungen zwischen Schacht und Grundstücksgrenze durch den Grundstückseigentümer vergessen wird. Der Koordinierungsaufwand steigt an, da alle privaten Leitungen bis unter der Bodenplatte nach § 61a LWG NRW überwacht werden müssen. Entsprechend muss sichergestellt sein, dass gesetzte Standards auf dem Grundstück eingehalten werden.</p>
<p><b>Variante E: Standarisierung</b></p>	<p>Als einfachste Verbesserung der aktuellen Situation ist die Möglichkeit in der Satzung zu bestimmen, dass die Kommune Standards festlegen kann. Diese Standards müssen lokal angepasst festgelegt, kontrolliert und öffentlich kom-muniziert werden.</p>

	<p>Es sollte eine Bündelung der Zuständigkeiten für Leitungsteile vorgenommen werden um möglichst wenig Akteure einbinden zu müssen. Die Zuständigkeit der Kommunen sollte dabei mindestens den Bereich des öffentlichen Raumes umfassen, um hier problemlos koordiniert vorgehen zu können.</p> <p>In der Mustersatzung heißt es z. B.: „Die Anzahl, Führung, lichte Weite und technische Ausführung der Anschlussleitungen bis zur Inspektionsöffnung sowie die Lage und Ausführung der Inspektionsöffnung bestimmt die Gemeinde.“ Entsprechend kann eine Kommune sogar qualitativ auf die Standards Einfluss nehmen, die Inspektionsöffnung kann sich theoretisch sogar in einem Gebäude befinden. In der Praxis kann es unter Umständen schwer sein, diese Vorgaben an den Bürger zu kommunizieren.</p>
--	---

Als besonders zielführend hat sich als Ergebnis aus diesem Projekt die Übernahme der Zuständigkeit auch für private Abwasserleitungen bis zur Gebäudewand auf dem Grundstück durch die Gemeinde herausgestellt (Variante B). Soweit die entsprechenden Anschlussleitungen dabei nicht aufgrund entsprechender Satzungsregelungen zur öffentlichen Abwasseranlage gehören, kann die Gemeinde den entstandenen finanziellen Aufwand über Kostenersatz nach § 10 Abs. 1 KAG NRW dem Grundstückseigentümer auferlegen.

## 8.4 Finanzierung und Kosten

Die Finanzierung bzw. Umlage der entstehenden Kosten bei einer Maßnahmenbündelung erfordert bei allen Modellen eine strukturierte und transparente Vorgehensweise.

Es gibt mehrere verschiedene Optionen für eine Kostenerstattung bzw. Kostenübernahme bei Bündelungsmaßnahmen. Die Vorgehensweisen in den Pilotprojekten und in den befragten Kommunen unterscheiden sich in Bezug auf die rechtlichen Möglichkeiten und dem getätigten Umfang. Sowohl die freiwillige Kostenübernahmeerklärung der Eigentümer, eine mögliche Leitungsübernahme in das Anlagevermögen und dem Einstellen in die Abwassergebühren sowie eine Abrechnung auf Basis des § 10 KAG NRW haben jeweils unterschiedliche Vor- und Nachteile. Im Kapitel 7.1 wurde dargestellt, dass eine nachträgliche Übernahme der Grundstücksentwässerungsanlagen in die öffentliche Abwasseranlage möglich ist, aber verschiedene rechtliche Risiken in sich birgt und daher Prozessrisiken bestehen.

In den Pilotprojekten, z. B. in Meinerzhagen, konnte mit einer freiwilligen Kostenübernahmeklärung eine hohe Akzeptanz und Beteiligung an den Maßnahmen bei den betroffenen Grundstückseigentümern erreicht werden.

Als Empfehlung lässt sich ableiten, dass die Abrechnung über die Möglichkeiten des § 10 KAG NRW nach den tatsächlichen Kosten ein sinnvoller Weg bei Bündelungsmaßnahmen ist. Kombiniert mit einer umfangreichen Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit ist dann eine hohe Maßnahmenakzeptanz seitens der Grundstückseigentümer möglich.

## 8.5 Datenverarbeitung

Aus der Befragung und den Pilotenprojekten wurde deutlich, dass die meisten Kommunen für eine qualifizierte und langfristige Planung eine digitale Erfassung der öffentlichen Abwasseranlage mit einem EDV-System für sinnvoll und zielführend halten. Der Aufwand sollte sich aus Kostengründen an den lokalen Rahmenbedingungen und Bedürfnissen orientieren.

Im Idealfall handelt es sich um ein GIS, in dem verschiedene wasserwirtschaftliche Daten hinterlegt werden können:

- das gesamte öffentliche Kanalnetz inkl. Zustandserfassung
- die privaten Abwasseranlage (mit Eigentümern bzw. Ansprechpartner)
- der Sanierungsstand der Grundstücke.

Mit Blick auf eine zukünftige Weiterentwicklung ist die Einbeziehung und Auswertung weiterer Datensätze in ein GIS denkbar z. B.:

- Einwohnerzahlen
- Verschiedene geplante Baumaßnahmen anderer Leitungsträger
- Wasserverbrauch
- Abschätzung der demographische Entwicklung und Um-/ Rückbau von Infrastrukturen
- Flächenmanagement.

Das Ziel der digitalen Aufbereitung ist die Möglichkeit, eine angepasste Planung durchzuführen und den zukünftigen Netzbetrieb abschätzen zu können. Das GIS steht dann für die anstehenden Sanierungsplanungen zur Verfügung. Da es sich bei der Sanierung um einen dauerhaften Prozess handelt, der sich in einem Gebiet über Jahre erstrecken kann und es zusätzlich immer wieder Maßnahmen in bereits abgearbeiteten Gebieten geben kann, bietet sich für die Planung

und Maßnahmenverfolgung ein entsprechendes GIS-System an. Eine kontinuierliche und zielorientierte Dokumentation der öffentlichen und privaten Abwasseranlage steht der Verwaltung dann dauerhaft zur Verfügung.

Denkbar wäre es z. B. im Hinblick auf die demographische Entwicklung, dass es einen Gebäudebestand gibt, der perspektivisch aufgegeben werden muss, entsprechend kann dann eine Abschätzung vorgenommen werden und es werden in diesem Bereich nur noch Renovierungs- bzw. Reparaturverfahren eingesetzt.

Die Lage der Grundstücksanschlussleitungen und weiterer privater Leitungen im öffentlichen Raum müssen bei Kanalerneuerungen oder –umbauten bekannt sein, um im Interesse des Grundstückseigentümers einen bestmöglichen Entwässerungskomfort zu ermöglichen. Bei Trennsystemen muss zusätzlich sichergestellt werden, dass es zu keinen Fehlanschlüssen kommt.

Wenn diese Informationen durch die beauftragten Sachkundigen des Grundstückseigentümers erstellt werden, dann muss die Kommune Standards und Formate vorgeben können, um die Datenqualität und –lesbarkeit sicherzustellen. Die Möglichkeiten und Risiken wurden in Kapitel 5 am Beispiel der Dichtheitsprüfung dargestellt. Gleichzeitig kann eine Kommune auf diesem Weg dem Grundstückseigentümer entsprechende Pläne zur Verfügung stellen.

Perspektivisch kann so eine Zustandserfassung des Netzes erfolgen und anhand gesetzlicher und lokaler Vorgaben eine Prioritätenliste gebildet werden.

Da es sich bei den Kanalnetzen um eine sehr langfristig angelegte Infrastruktur handelt, muss sichergestellt sein, dass Investitionen in das Anlagevermögen langfristig erfasst und abgeschrieben werden können.

Mit Hinblick auf die rechtlichen Möglichkeiten einer Übernahme der privaten Grundstücksanschluss- bzw. sogar der Hausanschlussleitungen (siehe Kapitel 7) kann dann sogar ein entstehender „Flickenteppich“ mit den bereits in die öffentliche Abwasseranlage übernommenen Leitungen dargestellt werden.

Das GIS sollte nicht als Datenarchiv aufgebaut werden, sondern muss als aktives Planungswerkzeug verstanden werden, in dem sämtliche Vorgänge hinterlegt werden und jederzeit ein Projektstand ausgewertet werden kann.

## 9 Zusammenfassung und Fazit

Ziel dieses Vorhabens war die Analyse der technischen und organisatorischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion bei der Kanalsanierung, insbesondere unter dem Aspekt der Einbeziehung privater Grundstücksentwässerungsanlagen.

Hierzu wurden zunächst mehrere Pilotprojekte ausgewertet und eine detaillierte Befragung von Kommunen durchgeführt, die sich bereits durch ganzheitliche Kanalsanierungen unter Berücksichtigung des privaten Bereichs ausgezeichnet haben. Es zeigte sich hierbei, dass von den Kommunen je nach örtlichen Gegebenheiten, politischen Vorgaben und wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen unterschiedliche Vorgehensweisen gewählt wurden, die tlw. während der Umsetzung angepasst wurden. Bei allen Projekten wurde allerdings eine mehr oder weniger ausgeprägte Bündelung von Maßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich angestrebt. Es zeigte sich, dass vor allem die Minimierung von Schnittstellen sowie das Setzen von Qualitäts- und Kommunikationsstandards für die verbliebenen Schnittstellen zum gewünschten Erfolg und damit auch zu Kostenreduktionen führen. Das erforderliche Schnittstellenmanagement ist dabei nicht auf die öffentliche und private Kanalisation beschränkt, sondern sollte die komplette Infrastruktur, insbesondere aber die anderen Leitungsträger sowie den Straßenbaulastträger mit einbeziehen.

Ein Aspekt zur Verbesserung der Datenqualität und Kommunikation zwischen privatem und öffentlichem Kanalisationsbetreiber wurde in diesem Projekt detailliert betrachtet: die elektronische Übertragung der Dichtheitsprüfergebnisse. In einer rechtlichen Betrachtung wurde zunächst geklärt, ob und welche Daten vom Bürger erhoben und übertragen werden dürfen und worauf hierbei zu achten ist. Des Weiteren wurden verschiedene technische Wege zur elektronischen Übertragung gegenübergestellt und die Möglichkeiten zur eindeutigen Identifikation vorgestellt.

In einem weiteren Teil wurde dann eine Kosten-Nutzen-Analyse zur Bündelung von Maßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich durchgeführt. Für fünf ausgewählte Modellgebiete wurde anhand von 22 unterschiedlichen Modellvarianten berechnet, ob eine Maßnahmenbündelung von öffentlichen und privaten Kanalsanierungen volkswirtschaftlich sinnvoll ist. Es zeigte sich, dass eine koordinierte Sanierung der Grundstücksentwässerungsanlage und des Hauptkanals durch die Kommune zumindest bis zur Grundstücksgrenze in vielen Fällen vorteilhaft ist.

Der größte Vorteil ergab sich in dicht bebauten Gebieten mit einem hohen Gewerbeanteil, weil hier ohne eine koordinierte Vorgehensweise zur Maßnahmenbündelung mit erheblichen Gewerbebeeinbußen zu rechnen ist.

In einem weiteren Kapitel wurden schließlich die rechtlichen Möglichkeiten zur Maßnahmenbündelung durch eine Übernahme privater Leitungen untersucht und die Auswirkungen auf die Gebühren durch eine solche Übernahme abgeschätzt. Hierbei zeigte sich, dass durch das steigende Anlagevermögen und den erhöhten Unterhalt durch eine Übernahme die Gebühren über einen längeren Zeitraum kontinuierlich steigen würden. Besonders deutlich würde die Gebührensteigerung bei einer vollständigen Übernahme der privaten Anlagen (Grundstücks- und Hausanschlussleitung) ausfallen, bei einer Übernahme bis zur Grundstücksgrenze ist mit moderaten Gebührensteigerungen von insgesamt knapp 15%, verteilt über einen längeren Zeitraum, zu rechnen. Rechtlich ist allerdings derzeit von einer Übernahme von privaten Kanalisationen aus unterschiedlichen Gründen, die im Bericht ausführlich dargestellt sind, abzuraten. Erfolgsversprechender ist dagegen die Sicherung der Zuständigkeit der Kommune durch Festlegung in der Entwässerungssatzung mit entsprechender Kostenersatzregelung nach § 10 KAG NRW. Auch durch diese Regelung erhält die Kommune die Möglichkeiten, Kanalsanierungen im öffentlichen und privaten Bereich wirkungsvoll zu bündeln.

Die Ergebnisse der unterschiedlichen Teiluntersuchungen werden in einem abschließenden Kapitel zusammengefasst und Empfehlungen für eine optimierte Vorgehensweise gegeben.

Grundsätzlich sollte bereits im Vorfeld von anstehenden Maßnahmen festgelegt werden, welche Sanierungsziele erreicht werden sollen und welche Vorgehensweise benötigt wird um eine angepasste Netzplanung und eine sinnvolle Bündelung vornehmen zu können. Die Zuständigkeiten der Kommune sollten in Abhängigkeit mit der wasserwirtschaftlichen Relevanz bzw. den lokalen Rahmenbedingungen steigen. Der Fokus sollte dabei aber nicht nur auf der öffentlichen Abwasseranlage liegen, sondern die gesamte Infrastruktur ober- und unterhalb umfassen, da diese perspektivisch vollständig erneuert werden muss.

Aus Kostensicht und um eine Plattform für Bündelungsmaßnahmen zu schaffen, wäre daher ein übergreifendes Infrastrukturmanagement sinnvoll. Wichtig ist dabei die Umwandlung von Daten zu Informationen für eine entsprechende Auswertung, erforderliche Schnittstellen müssen geschaffen werden.

Im Ergebnis aus dem Projekt kristallisiert sich daher mit Blick auf die Rechtslage als optimale Vorgehensweise eine Bündelung der Maßnahmen sowohl im öffentlichen Straßenraum als auch über die privaten Grundstücksgrenzen hinweg bis zur Gebäudegrenze in der Zuständigkeit der Gemeinde heraus, wobei das Modell der Refinanzierung über den Kostenersatz nach § 10 Abs. 1 KAG NRW empfohlen wird.

Aufgrund der derzeitigen Rechtsgrundlage ist die Anwendung des § 10 KAG lediglich für bestimmte abgegrenzte Teilgebiete einer Gemeinde noch nicht möglich, weil der Kostenersatz nach § 10 KAG NRW nur einheitlich für alle Grundstücke im Gemeindegebiet zur Anwendung gebracht werden kann, um dem Gleichbehandlungsgrundsatz (Art. 3 Abs. 1 GG) Rechnung zu tragen. Es erscheint aber sinnvoll, dass der Gesetzgeber hier für eine gesetzliche Grundlage sorgt, um den vielfältigen Herausforderungen in den Städten und Gemeinden Rechnung zu tragen.

Die Ergebnisse der rechtlichen Ausgangslage und der Möglichkeiten zur Maßnahmenbündelung sowie die daraus folgenden Vorschläge zur Umsetzung sind im Kurzbericht unter Anhang III noch einmal prägnant zusammengefasst worden.

## 10 Quellenangaben & Literatur

AQUABENCH / KOMMUNALAGENTURNRW 2009: „Benchmarking Abwasser NRW – Ergebnisbericht für das Projektjahr 2009“

DEUTSCHEN STÄDTETAG, DEUTSCHEN STÄDTE- UND GEMEINDEBUND UND DER DWA: Presseinformation „Kanalsanierung bleibt Daueraufgabe, Ergebnisse einer Umfrage der DWA zum Zustand der Kanalisation in Deutschland“ vom 24. November 2010

INTERNETAUFTRITT DWA, „Zustand der Kanalisation in Deutschland, Ergebnisse: der DWA-Umfrage 2009“ zuletzt eingesehen am 20.07.2011:

[http://de.dwa.de/tl\\_files/media/content/PDFs/Abteilung\\_AuG/Zustand-der-Kanalisation-in-Deutschland-2009.pdf](http://de.dwa.de/tl_files/media/content/PDFs/Abteilung_AuG/Zustand-der-Kanalisation-in-Deutschland-2009.pdf)

MUNLV 2008: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN:

„Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen, 14. Auflage“

Zuletzt eingesehen am 30.07.2011: <http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/abwasser09.pdf>

[BarWCAG2]: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

<http://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/> (zuletzt eingesehen am 27.04.2011)

[einfalle]: Web 2.0/barrierefrei - Eine Studie zur Nutzung von Web 2.0 Anwendungen durch Menschen mit Behinderung, Herausgeber AKTION MENSCH e. V. 12/2010

[http://publikationen.aktion-mensch.de/barrierefrei/Studie\\_Web\\_2.0.pdf](http://publikationen.aktion-mensch.de/barrierefrei/Studie_Web_2.0.pdf) (zuletzt eingesehen am 27.04.2011)

[OWASP]: OWASP – The Open Web Application Security Project,

[https://www.owasp.org/index.php/Main\\_Page](https://www.owasp.org/index.php/Main_Page) (zuletzt eingesehen am 18.03.2011)

[Security-Patterns]: Markus Schumacher, Eduardo Fernandez-Buglioni: Security Patterns: Integrating Security and Systems Engineering, John Wiley & Sons, 1. Auflage 2005

[HUSE]: Huseby, Sverre H.: Sicherheitsrisiko Web-Anwendung: Wie Web-

Programmierer Sicherheitslücken erkennen und vermeiden, dpunkt.Verlag, 1. Auflage Juni 2004

[BMlePA]: BMI - Bundesministerium des Innern, Der Personalausweis – Anwenderhandbuch für Wirtschaft und Verwaltung, 12/2010,

[http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/Material-](http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/Material-Dienstleister/anwenderhandbuch.pdf?__blob=publicationFile)

[Dienstleister/anwenderhandbuch.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/Material-Dienstleister/anwenderhandbuch.pdf?__blob=publicationFile) (zuletzt eingesehen am

12.04.2011)



[SecTOP10]: OWASP – The Open Web Application Security Project, OWASP Top 10 2010,  
<http://owasptop10.googlecode.com/files/OWASP%20Top%2010%20-%202010.pdf> (zuletzt  
eingesehen am 18.03.2011)

## I. Anhang: Begriffsdefinitionen und Abkürzungen

<p><b>Grundstücksanschlussleitungen</b></p> <p>Verwendete Abkürzung: GA GAL</p>	<p><b>Variante 1:</b> Grundstücksanschlussleitungen sind die Leitungen von der öffentlichen Sammelleitung bis zur Grenze des jeweils anzuschließenden Grundstücks.</p> <p><b>Variante 2:</b> Grundstücksanschlussleitungen sind die Leitungen von der öffentlichen Sammelleitung bis zu und einschließlich der Inspektionsöffnung auf dem jeweils anzuschließenden Grundstück.</p>
<p><b>Hausanschluss</b></p>	<p>Der Hausanschluss umfasst die Grundstücksanschlussleitung <b>und</b> die Hausanschlussleitung</p>
<p><b>Hausanschlussleitungen:</b></p> <p>Verwendete Abkürzung: HA HAL</p>	<p><b>Variante 1:</b> Hausanschlussleitungen sind die Leitungen von der privaten Grundstücksgrenze bis zu dem Gebäude auf dem Grundstück, in dem Abwasser anfällt.</p> <p>Zu den Hausanschlussleitungen gehören auch Leitungen unter der Bodenplatte des Gebäudes auf dem Grundstück, in dem Abwasser anfällt sowie Schächte und Inspektionsöffnungen. Bei Druckentwässerungsnetzen ist die Druckstation (inklusive Druckpumpe) auf dem privaten Grundstück Bestandteil der Hausanschlussleitung.</p> <p><b>Variante 2:</b> Hausanschlussleitungen sind die Leitungen von der Inspektionsöffnung bis zu dem Gebäude auf dem Grundstück, in dem Abwasser anfällt. Zu den Hausanschlussleitungen gehören auch die Leitungen unter der Bodenplatte des Gebäudes auf dem Grundstück, in dem Abwasser anfällt sowie Schächte und Inspektionsöffnungen. Bei Druckentwässerungsnetzen ist die Druckstation (inklusive Druckpumpe) auf dem privaten Grundstück Bestandteil der Hausanschlussleitung.</p>

<b>Abwasseranlage</b>	Einrichtung zur Abwassersammlung, Abwasserableitung, Abwasserbehandlung oder Abwasserbeseitigung (Definition nach DIN 4045:1985) Der Übergabepunkt zwischen der privaten und der öffentlichen Abwasseranlage ist in der Entwässerungssatzung der Gemeinde geregelt.
-----------------------	---

### Abkürzungsverzeichnis

DIN	Deutsche Industrie Norm
HA / HAL	Hausanschlussleitungen:
GA / GAL	Grundstücksanschlussleitungen
GIS	Geographisches Informationssystem
KAG	Kommunalabgabengesetz
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
MURL NRW	Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (2002)
NRW	Nordrhein-Westfalen

## II. Anhang: Volkswirtschaftliche Betrachtung

### Dortmund, Saarland Straße



Analyse der organisatorischen oder technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion der Kanalsanierung insbesondere im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung

**Kosten-Nutzen-Analyse**

Stadt: Dortmund  
 Gebiet: Saarland Straße  
 Anschlüsse: 122  
 Hauptkanal: 927 m  
 Mittlerer Anschlussabstand, alle  
 7,6 m am Hauptkanal ein Anschluss

Modellvariante	Eigentümer saniert (unabhängig)	Kommune saniert zusammen mit Hauptkanal	Sanierungskosten Hauptkanal [€]	Kommune Mehraufwand [€/Grundstück]	Kosten für Eigentümer Anschlussanierung [€/Grundstück]	Eigentümer Aufwand [€/Grundstück]	Gewerbe-beeinträchtigung durch Kanalbaustelle [€] gesamt	Gewerbe durch GA/HA Sanierung zusätzlich beeinträchtigt [€] gesamt	Zusammenfassung weiterer negativer Einflüsse ohne monetäre Wertangabe			Ergebnis gerundet [€]
									Verkehrsfuss	Lärm-belastung	Straßen-zustand	
<b>Kanalbau offen mit geringerer Verlegetiefe</b>												
1	HA	GA	1.637.200	258	10.094	521	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	9.954.000
2	-	GA+HA	1.637.200	508	8.404	333	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	9.756.000
3	GA+HA	-	1.637.200	208	10.916	497	6.190.306	2.893.553	☺	☺	☺	12.139.000
<b>Kanalbau offen unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
4	HA	GA	1.637.200	258	15.285	521	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	10.588.000
5	-	GA+HA	1.637.200	508	13.461	333	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	10.373.000
6	GA+HA	-	1.637.200	208	16.544	497	6.190.306	2.893.553	☺	☺	☺	12.825.000
<b>Sanierung grabenlos</b>												
7	HA	GA	1.181.191	258	11.025	521	545.506	0	☺	☺	☺	3.167.000
8	-	GA+HA	1.181.191	508	9.045	333	545.506	0	☺	☺	☺	2.933.000
9	GA+HA	-	1.181.191	208	11.312	497	545.506	0	☺	☺	☺	3.193.000
<b>Kombination unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
10	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	1.637.200	258	13.777	521	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	10.404.000
11	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	1.181.191	258	12.534	521	545.506	0	☺	☺	☺	3.351.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
12	GA+HA	-	1.181.191	208	16.544	497	545.506	2.893.553	☺	☺	☺	6.725.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA mit geringerer Verlegetiefe</b>												
13	GA+HA	-	1.181.191	208	10.916	497	545.506	2.893.553	☺	☺	☺	6.038.000
<b>Kommune erneuert Hauptkanal, Eigentümer renoviert GA und HA</b>												
14	GA+HA	-	1.637.200	208	11.312	497	6.190.306	0	☺	☺	☺	9.294.000
<b>Reparaturen - Kopflöcher</b>												
KA	HA	GA	1.637.200	258	4.583	521	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	9.282.000
KC	-	GA+HA	1.637.200	508	3.263	333	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	9.129.000
KB	GA+HA	-	1.637.200	208	5.225	497	6.190.306	2.893.553	☺	☺	☺	11.444.000
<b>Reparaturen - Partliner</b>												
PA	HA	GA	1.181.191	258	2.388	521	545.506	0	☺	☺	☺	2.113.000
PC	-	GA+HA	1.181.191	508	1.104	333	545.506	0	☺	☺	☺	1.964.000
PB	GA+HA	-	1.181.191	508	2.850	497	545.506	0	☺	☺	☺	2.197.000
<b>Reparaturen - Kombination</b>												
KP	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	1.637.200	258	3.831	521	6.190.306	800.471	☺	☺	☺	9.190.000
PK	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	1.181.191	258	3.568	521	545.506	0	☺	☺	☺	2.257.000

**Fazit:** - die flachere Verlegung und Abhängen ist für die Eigentümer kaum günstiger als eine komplette Inlinersanierung  
 - eine unkoordinierte Sanierung in offener Bauweise ist durch die erheblichen Beeinträchtigungen im öffentl. Raum sehr unvorteilhaft  
 - eine unkoordinierte Sanierung der GA in offener Bauweise bewirkt erhebliche Beeinträchtigung im Gewerbe  
 - die Komplettsanierung durch die Kommune erscheint für die Eigentümer günstig, fällt bei offener Bauweise volkswirtschaftlich jedoch nicht ins Gewicht  
 - eine koordinierte Sanierung der GA nur im öffentl. Bereich führt zu einer geringen finanziellen Entlastung der Grundstückseigentümer bei der Sanierung  
 - bei koordinierter Sanierung der GA im öffentl. Bereich ist verbesserte Haltbarkeit der wiederhergestellten asph. Straßenabschnitte anzunehmen  
 - eine kommunal koordinierte Befahrung der Anschlussleitungen vom Hauptkanal aus ermöglicht eine eindeutige Zuordnung aller Anschlüsse  
 - objektindividuelle Ingenieurplanungen zur Reparatur schadhafter Leitungsabschnitte können eine erhebliche Kostenersparnis für den Eigentümer ermöglichen

Ergebnis Teilgebiet Dortmund

Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Witten, Röhrenstraße



Analyse der organisatorischen oder technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion der Kanalsanierung insbesondere im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung

Kosten-Nutzen-Analyse

Stadt: Witten  
 Gebiet: Röhrenstraße  
 Anschlüsse: 49  
 Hauptkanal: 630 m  
 Mittlerer Anschlussabstand, alle  
 12,9 m am Hauptkanal ein Anschluss

Modellvariante	Eigentümer saniert (unabhängig)	Kommune saniert zusammen mit Hauptkanal	Sanierungs-kosten Hauptkanal [€]	Kommune Mehraufwand [€/Grundstück]	Kosten für Eigentümer Anschlussanierung [€/Grundstück]	Eigentümer Aufwand [€/Grundstück]	Gewerbe-beeinträchtigung durch Kanalbaustelle [€] gesamt	Gewerbe durch GA/HA Sanierung zusätzlich beeinträchtigt [€] gesamt	Zusammenfassung weiterer negativer Einflüsse ohne monetäre Wertangabe			Ergebnis gerundet [€]
									Verkehrsfloss	Lärm-belastung	Straßen-zustand	
<b>Kanalbau offen mit geringerer Verlegetiefe</b>												
1	HA	GA	638.587	258	7.617	521	92.012	11.647	☺	☺	☺	1.154.000
2	-	GA+HA	638.587	508	6.399	333	92.012	11.647	☺	☺	☺	1.097.000
3	GA+HA	-	638.587	208	8.443	497	92.012	25.365	☺	☺	☺	1.204.000
<b>Kanalbau offen unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
4	HA	GA	638.587	258	11.912	521	92.012	11.647	☺	☺	☺	1.364.000
5	-	GA+HA	638.587	508	10.718	333	92.012	11.647	☺	☺	☺	1.309.000
6	GA+HA	-	638.587	208	13.180	497	92.012	25.365	☺	☺	☺	1.436.000
<b>Sanierung grabenlos</b>												
7	HA	GA	338.643	258	7.306	521	8.282	0	☺	☺	☺	743.000
8	-	GA+HA	338.643	508	6.063	333	8.282	0	☺	☺	☺	685.000
9	GA+HA	-	338.643	208	7.599	497	8.282	0	☺	☺	☺	754.000
<b>Kombination unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
10	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	638.587	258	10.400	521	92.012	11.647	☺	☺	☺	1.290.000
11	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	338.643	258	8.818	521	8.282	0	☺	☺	☺	817.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
12	GA+HA		338.643	208	13.180	497	8.282	25.365	☺	☺	☺	1.053.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA mit geringerer Verlegetiefe</b>												
13	GA+HA		338.643	208	8.443	497	8.282	25.365	☺	☺	☺	821.000
<b>Kommune erneuert Hauptkanal, Eigentümer renoviert GA und HA</b>												
14	GA+HA		638.587	208	7.599	497	92.012	0	☺	☺	☺	1.138.000
<b>Reparaturen - Kopflöcher</b>												
KA	HA	GA	638.587	258	4.187	521	92.012	11.647	☺	☺	☺	986.000
KC	-	GA+HA	638.587	508	4.267	333	92.012	11.647	☺	☺	☺	993.000
KB	GA+HA	-	638.587	208	6.055	497	92.012	25.365	☺	☺	☺	1.087.000
<b>Reparaturen - Partierer</b>												
PA	HA	GA	338.643	258	1.992	521	8.282	0	☺	☺	☺	483.000
PC	-	GA+HA	338.643	508	1.029	333	8.282	0	☺	☺	☺	439.000
PB	GA+HA	-	338.643	508	2.458	497	8.282	0	☺	☺	☺	517.000
<b>Reparaturen - Kombination</b>												
KP	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	638.587	258	3.435	521	92.012	11.647	☺	☺	☺	949.000
PK	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	338.643	258	3.172	521	8.282	0	☺	☺	☺	541.000

- Fazit:** - die flachere Verlegung und Abhängen ist für die Eigentümer nicht günstiger als eine komplette Inlinersanierung  
 - eine kommunal koordinierte offene Bauweise im öffentlichen Raum ist volkswirtschaftlich kaum günstiger als eine privat unkoordinierte Durchführung  
 - eine unkoordinierte Sanierung der GA in offener Bauweise bewirkt relativ eine spürbare Beeinträchtigung im Gewerbe  
 - die Komplettsanierung durch die Kommune erscheint für die Eigentümer günstig, fällt bei offener Bauweise volkswirtschaftlich jedoch nicht ins Gewicht  
 - eine koordinierte Sanierung der GA nur im öffentl. Bereich führt zu einer geringen finanziellen Entlastung der Grundstückseigentümer bei der Sanierung  
 - bei koordinierter Sanierung der GA im öffentl. Bereich ist verbesserte Haltbarkeit der wiederhergestellten asph. Straßenabschnitte anzunehmen  
 - eine kommunal koordinierte Befahrung der Anschlussleitungen vom Hauptkanal aus ermöglicht eine eindeutige Zuordnung aller Anschlüsse  
 - objektindividuelle Ingenieurplanungen zur Reparatur schadhafter Leitungsabschnitte können eine erhebliche Kostenersparnis für den Eigentümer ermöglichen

Ergebnis Teilgebiet Witten

Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Lünen, Klöterheide



Analyse der organisatorischen oder technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion der Kanalsanierung insbesondere im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung

Kosten-Nutzen-Analyse

Stadt: Lünen  
 Gebiet: Klöterheide  
 Anschlüsse: 119  
 Hauptkanal: 1.262 m  
 Mittlerer Anschlussabstand, alle  
 10,6 m am Hauptkanal ein Anschluss

Modellvariante	Eigentümer saniert (unabhängig)	Kommune saniert zusammen mit Hauptkanal	Sanierungskosten Hauptkanal [€]	Kommune Mehraufwand [€/Grundstück]	Kosten für Eigentümer Anschlussanierung [€/Grundstück]	Eigentümer Aufwand [€/Grundstück]	Gewerbebeeinträchtigung durch Kanalbaustelle [€] gesamt	Gewerbe durch GA/HA Sanierung zusätzlich beeinträchtigt [€] gesamt	Zusammenfassung weiterer negativer Einflüsse ohne monetäre Wertangabe			Ergebnis gerundet [€]
									Verkehrsfloss	Lärmbelastung	Straßenzustand	
<b>Kanalbau offen mit geringerer Verlegetiefe</b>												
1	HA	GA	1.137.702	258	9.005	521	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	2.424.000
2	-	GA+HA	1.137.702	508	7.192	333	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	2.216.000
3	GA+HA	-	1.137.702	208	9.263	497	111.564	37.345	⊕	⊕	⊕	2.473.000
<b>Kanalbau offen unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
4	HA	GA	1.137.702	258	13.845	521	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	3.000.000
5	-	GA+HA	1.137.702	508	11.769	333	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	2.760.000
6	GA+HA	-	1.137.702	208	14.261	497	111.564	37.345	⊕	⊕	⊕	3.068.000
<b>Sanierung grabenlos</b>												
7	HA	GA	666.012	258	9.670	521	10.042	0	⊕	⊕	⊕	1.919.000
8	-	GA+HA	666.012	508	7.802	333	10.042	0	⊕	⊕	⊕	1.705.000
9	GA+HA	-	666.012	208	9.765	497	10.042	0	⊕	⊕	⊕	1.922.000
<b>Kombination unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
10	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	1.137.702	258	10.678	521	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	2.623.000
11	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	666.012	258	12.837	521	10.042	0	⊕	⊕	⊕	2.296.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
12	GA+HA	-	666.012	208	14.261	497	10.042	37.345	⊕	⊕	⊕	2.494.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA mit geringerer Verlegetiefe</b>												
13	GA+HA	-	666.012	208	9.263	497	10.042	37.345	⊕	⊕	⊕	1.900.000
<b>Kommune erneuert Hauptkanal, Eigentümer renoviert GA und HA</b>												
14	GA+HA	-	1.137.702	208	9.765	497	111.564	0	⊕	⊕	⊕	2.495.000
<b>Reparaturen - Kopflöcher</b>												
KA	HA	GA	1.137.702	258	4.220	521	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	1.855.000
KC	-	GA+HA	1.137.702	508	3.083	333	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	1.727.000
KB	GA+HA	-	1.137.702	208	4.852	497	111.564	37.345	⊕	⊕	⊕	1.948.000
<b>Reparaturen - Partliner</b>												
PA	HA	GA	666.012	258	2.307	521	10.042	0	⊕	⊕	⊕	1.043.000
PC	-	GA+HA	666.012	508	1.072	333	10.042	0	⊕	⊕	⊕	904.000
PB	GA+HA	-	666.012	508	2.687	497	10.042	0	⊕	⊕	⊕	1.115.000
<b>Reparaturen - Kombination</b>												
KP	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	1.137.702	258	3.601	521	111.564	10.592	⊕	⊕	⊕	1.781.000
PK	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	666.012	258	3.486	521	10.042	0	⊕	⊕	⊕	1.184.000

- Fazit:**
- die flachere Verlegung und Abhängen ist für die Eigentümer kaum günstiger als eine komplette Inlinersanierung
  - eine kommunal koordinierte offene Bauweise im öffentlichen Raum ist volkswirtschaftlich kaum günstiger als eine privat unkoordinierte Durchführung
  - eine unkoordinierte Sanierung der GA in offener Bauweise bewirkt relativ eine spürbare Beeinträchtigung im Gewerbe
  - die Komplettsanierung durch die Kommune erscheint für die Eigentümer günstig, fällt bei offener Bauweise volkswirtschaftlich jedoch nicht ins Gewicht
  - eine koordinierte Sanierung der GA nur im öffentl. Bereich führt zu einer geringen finanziellen Entlastung der Grundstückseigentümer bei der Sanierung
  - bei gepflasterten Straßen sind einzelne unkoordinierte Eingriffe in den Straßenkörper nicht explizit nachteilig im Vergleich zu einem koordinierten Eingriff
  - eine kommunal koordinierte Befahrung der Anschlussleitungen vom Hauptkanal aus ermöglicht eine eindeutige Zuordnung aller Anschlüsse
  - objektindividuelle Ingenieurplanungen zur Reparatur schadhafter Leitungsabschnitte können eine erhebliche Kostenersparnis für den Eigentümer ermöglichen

Ergebnis Teilgebiet Lünen

Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Ahlen, Finkensteg



Analyse der organisatorischen oder technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion der Kanalsanierung insbesondere im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung

Kosten-Nutzen-Analyse

Stadt: Ahlen  
 Gebiet: Finkensteg  
 Anschlüsse: 152  
 Hauptkanal: 4.060 m  
 Mittlerer Anschlussabstand, alle  
 26,7 m am Hauptkanal ein Anschluss

Modellvariante	Eigentümer saniert (unabhängig)	Kommune saniert zusammen mit Hauptkanal	Sanierungs-kosten Hauptkanal [€]	Kommune Mehraufwand [€/Grundstück]	Kosten für Eigentümer Anschlussanierung [€/Grundstück]	Eigentümer Aufwand [€/Grundstück]	Gewerbe-beeinrächti-gung durch Kanalbau-stelle [€] gesamt	Gewerbe durch GA/HA Sanierung zusätzlich beeinträchtigt [€] gesamt	Zusammenfassung weiterer negativer Einflüsse ohne monetäre Wertangabe			Ergebnis gerundet [€]
									Verkehr-sfluss	Lärm-belastung	Straßen-zustand	
<b>Kanalbau offen mit geringerer Verlegetiefe</b>												
1	HA	GA	3.154.607	258	9.599	521	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	4.954.000
2	-	GA+HA	3.154.607	508	7.722	333	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	4.678.000
3	GA+HA	-	3.154.607	208	10.004	497	215.220	28.621	⊕	⊕	⊕	5.026.000
<b>Kanalbau offen unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
4	HA	GA	3.154.607	258	14.868	521	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	5.755.000
5	-	GA+HA	3.154.607	508	12.692	333	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	5.433.000
6	GA+HA	-	3.154.607	208	15.490	497	215.220	28.621	⊕	⊕	⊕	5.860.000
<b>Sanierung grabenlos</b>												
7	HA	GA	1.715.869	258	9.933	521	19.206	0	⊕	⊕	⊕	3.363.000
8	-	GA+HA	1.715.869	508	8.029	333	19.206	0	⊕	⊕	⊕	3.083.000
9	GA+HA	-	1.715.869	208	10.046	497	19.206	0	⊕	⊕	⊕	3.369.000
<b>Kombination unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
10	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	3.154.607	258	11.370	521	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	5.223.000
11	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	1.715.869	258	13.431	521	19.206	0	⊕	⊕	⊕	3.895.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
12	GA+HA	-	1.715.869	208	15.490	497	19.206	28.621	⊕	⊕	⊕	4.225.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA mit geringerer Verlegetiefe</b>												
13	GA+HA	-	1.715.869	208	10.004	497	19.206	28.621	⊕	⊕	⊕	3.391.000
<b>Kommune erneuert Hauptkanal, Eigentümer renoviert GA und HA</b>												
14	GA+HA	-	3.154.607	208	10.046	497	215.220	0	⊕	⊕	⊕	5.004.000
<b>Reparaturen - Kopflöcher</b>												
KA	HA	GA	3.154.607	258	4.523	521	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	4.182.000
KC	-	GA+HA	3.154.607	508	3.238	333	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	3.996.000
KB	GA+HA	-	3.154.607	208	5.091	497	215.220	28.621	⊕	⊕	⊕	4.279.000
<b>Reparaturen - Partliner</b>												
PA	HA	GA	1.715.869	258	2.329	521	19.206	0	⊕	⊕	⊕	2.207.000
PC	-	GA+HA	1.715.869	508	1.079	333	19.206	0	⊕	⊕	⊕	2.027.000
PB	GA+HA	-	1.715.869	508	2.717	497	19.206	0	⊕	⊕	⊕	2.301.000
<b>Reparaturen - Kombination</b>												
KP	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	3.154.607	258	3.772	521	215.220	6.355	⊕	⊕	⊕	4.068.000
PK	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	1.715.869	258	3.508	521	19.206	0	⊕	⊕	⊕	2.387.000

- Fazit:**
- die flachere Verlegung und Abhängen ist für die Eigentümer kaum günstiger als eine komplette Inlinersanierung
  - eine kommunal koordinierte offene Bauweise im öffentlichen Raum ist volkswirtschaftlich kaum günstiger als eine privat unkoordinierte Durchführung
  - eine unkoordinierte Sanierung der GA in offener Bauweise bewirkt geringe Beeinträchtigung im Gewerbe
  - die Komplettsanierung durch die Kommune erscheint für die Eigentümer günstig, fällt bei offener Bauweise volkswirtschaftlich jedoch nicht ins Gewicht
  - eine koordinierte Sanierung der GA nur im öffentl. Bereich führt zu einer geringen finanziellen Entlastung der Grundstückseigentümer bei der Sanierung
  - bei koordinierter Sanierung der GA im öffentl. Bereich ist verbesserte Haltbarkeit der wiederhergestellten asph. Straßenabschnitte anzunehmen
  - eine kommunal koordinierte Befahrung der Anschlussleitungen vom Hauptkanal aus ermöglicht eine eindeutige Zuordnung aller Anschlüsse
  - objektindividuelle Ingenieurplanungen zur Reparatur schadhafter Leitungsabschnitte können eine erhebliche Kostenersparnis für den Eigentümer ermöglichen

Ergebnis Teilgebiet Ahlen

Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10

Hellenthal, Hollerath



Analyse der organisatorischen oder technischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion der Kanalsanierung insbesondere im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung

Kosten-Nutzen-Analyse

Stadt: Hellenthal  
 Gebiet: Hollerath  
 Anschlüsse: 136  
 Hauptkanal: 8.943 m  
 Mittlerer Anschlussabstand, alle  
 65,8 m am Hauptkanal ein Anschluss

Modellvariante	Eigentümer saniert (unabhängig)	Kommune saniert zusammen mit Hauptkanal	Sanierungs-kosten Hauptkanal [€]	Kommune Mehraufwand [€/Grundstück]	Kosten für Eigentümer Anschlussanierung [€/Grundstück]	Eigentümer Aufwand [€/Grundstück]	Gewerbe-beeinträchtigung durch Kanalbaustelle [€] gesamt	Gewerbe durch GA/HA Sanierung zusätzlich beeinträchtigt [€] gesamt	Zusammenfassung weiterer negativer Einflüsse ohne monetäre Wertangabe			Ergebnis gerundet [€]
									Verkehrsf-luss	Lärm-belastung	Straßen-zustand	
<b>Kanalbau offen mit geringerer Verlegetiefe</b>												
1	HA	GA	7.708.797	258	12.120	521	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	14.412.000
2	-	GA+HA	7.708.797	508	9.804	333	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	14.105.000
3	GA+HA	-	7.708.797	208	12.661	497	4.883.029	264.000	⊕	⊕	⊕	14.674.000
<b>Kanalbau offen unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
4	HA	GA	7.708.797	258	19.092	521	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	15.360.000
5	-	GA+HA	7.708.797	508	16.262	333	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	14.983.000
6	GA+HA	-	7.708.797	208	19.916	497	4.883.029	264.000	⊕	⊕	⊕	15.660.000
<b>Sanierung grabenlos</b>												
7	HA	GA	3.840.437	258	12.372	521	434.824	0	⊕	⊕	⊕	6.064.000
8	-	GA+HA	3.840.437	508	10.027	333	434.824	0	⊕	⊕	⊕	5.753.000
9	GA+HA	-	3.840.437	208	12.531	497	434.824	0	⊕	⊕	⊕	6.075.000
<b>Kombination unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
10	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	7.708.797	258	14.270	521	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	14.704.000
11	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	3.840.437	258	17.194	521	434.824	0	⊕	⊕	⊕	6.720.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA unter Beibehalt der vorgefundenen Verlegetiefe</b>												
12	GA+HA	-	3.840.437	208	19.916	497	434.824	264.000	⊕	⊕	⊕	7.344.000
<b>Kommune renoviert Hauptkanal, Eigentümer erneuert GA und HA mit geringerer Verlegetiefe</b>												
13	GA+HA	-	3.840.437	208	12.661	497	434.824	264.000	⊕	⊕	⊕	6.357.000
<b>Kommune erneuert Hauptkanal, Eigentümer renoviert GA und HA</b>												
14	GA+HA	-	7.708.797	208	12.531	497	4.883.029	0	⊕	⊕	⊕	14.392.000
<b>Reparaturen - Kopflöcher</b>												
KA	HA	GA	7.708.797	258	4.767	521	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	13.412.000
KC	-	GA+HA	7.708.797	508	3.290	333	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	13.219.000
KB	GA+HA	-	7.708.797	208	5.354	497	4.883.029	264.000	⊕	⊕	⊕	13.680.000
<b>Reparaturen - Partliner</b>												
PA	HA	GA	3.840.437	258	2.572	521	434.824	0	⊕	⊕	⊕	4.731.000
PC	-	GA+HA	3.840.437	508	1.131	333	434.824	0	⊕	⊕	⊕	4.543.000
PB	GA+HA	-	3.840.437	508	2.979	497	434.824	0	⊕	⊕	⊕	4.817.000
<b>Reparaturen - Kombination</b>												
KP	HA <sub>grabenlos</sub>	GA <sub>offen</sub>	7.708.797	258	4.015	521	4.883.029	65.515	⊕	⊕	⊕	13.309.000
PK	HA <sub>offen</sub>	GA <sub>grabenlos</sub>	3.840.437	258	3.752	521	434.824	0	⊕	⊕	⊕	4.891.000

- Fazit:**
- die flachere Verlegung und Abhängen ist für die Eigentümer kaum günstiger als eine komplette Inlinersanierung
  - eine kommunal koordinierte offene Bauweise im öffentlichen Raum ist volkswirtschaftlich kaum günstiger als eine privat unkoordinierte Durchführung
  - eine unkoordinierte Sanierung der GA in offener Bauweise bewirkt nur sehr geringe Beeinträchtigung im Gewerbe
  - die Komplettsanierung durch die Kommune erscheint für die Eigentümer günstig, fällt volkswirtschaftlich jedoch nicht ins Gewicht
  - eine koordinierte Sanierung der GA nur im öffentl. Bereich führt zu einer geringen finanziellen Entlastung der Grundstückseigentümer bei der Sanierung
  - bei koordinierter Sanierung der GA im öffentl. Bereich ist verbesserte Haltbarkeit der wiederhergestellten asph. Straßenabschnitte anzunehmen
  - eine kommunal koordinierte Befahrung der Anschlussleitungen vom Hauptkanal aus ermöglicht eine eindeutige Zuordnung aller Anschlüsse
  - objektindividuelle Ingenieurplanungen zur Reparatur schadhafter Leitungsabschnitte können eine erhebliche Kostenersparnis für den Eigentümer ermöglichen

Ergebnis Teilgebiet Hellenthal





### III. Anhang: Kurzbericht

#### I. Projektziel

Ziel des Vorhabens war die Analyse der technischen und organisatorischen Möglichkeiten zur Kostenreduktion bei der Kanalsanierung, insbesondere unter dem Aspekt der Einbeziehung **privater Grundstücksentwässerungsanlagen**.

Die privaten **Grundstücksentwässerungsanlagen**, wozu insbesondere die Grundstücksanschlüsse und Hausanschlüsse gehören, sind grundsätzlich dem Zuständigkeits- und Verantwortungsbereich des privaten Grundstückseigentümers zuzuordnen, **d. h. die Verantwortung des privaten Grundstückseigentümers beginnt dort, wo die öffentliche Abwasseranlage der Stadt bzw. Gemeinde endet** (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 26.03.2012 – Az. 14 A 2688/09 - ; OVG NRW, Beschluss vom 18.06.2012 – Az.: 15 A 989/12, OVG NRW, Beschluss vom 21.06.2010 – Az.: 15 A 426/10).

Dabei wird unter dem Grundstücksanschluss grundsätzlich die Leitungsstrecke vom öffentlichen Hauptkanal in der öffentlichen Straße bis zur privaten Grundstücksgrenze verstanden. Der Hausanschluss ist die Leitungsstrecke von der privaten Grundstücksgrenze bis zu dem Gebäude oder dem Ort auf dem privaten Grundstück, wo das Abwasser anfällt.

Gleichwohl haben zurzeit ca. 50 % der 396 Städte und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen in der Abwasserbeseitigungssatzung (Entwässerungssatzung) als Benutzungsordnung für die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung geregelt, dass die sogenannten **Grundstücksanschlüsse** Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage sind. Damit endet die öffentliche Abwasseranlage grundsätzlich an der privaten Grundstücksgrenze.

In den anderen Städten und Gemeinden gehören die Grundstücksanschlüsse **nicht** zur öffentlichen Abwasseranlage. Damit sind die Grundstücksanschlüsse dort eine private Abwasserleitung im öffentlichen Verkehrsraum (öffentlichen Straßengrundstück).

Nach dem OVG NRW (Beschluss vom 26.03.2012 – Az. 14 A 2688/09 -; Beschluss vom 18.06.2012 – Az.: 15 A 989/12 – OVG NRW, Beschluss vom 11.07.2011 – Az.: 15 A 2625/09 – jeweils abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)) gilt, dass bei einem **Grundstücksanschluss, der kein Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage ist**, den Grundstückseigentümer die Pflicht

trifft, den Grundstücksanschluss und den Hausanschluss herzustellen und zu unterhalten, d. h. er ist auch für die Sanierung verantwortlich (so bereits: OVG NRW, Urteil vom 10.10.1997 – Az.: 22 A 2742/94 – NWVBI 1998, S. 198).

## **II. Vorgehensweise**

Auf der Grundlage dieser rechtlichen Ausgangslage wurden zunächst mehrere Pilotprojekte ausgewertet und eine detaillierte Befragung von Kommunen durchgeführt, die sich bereits durch ganzheitliche Kanalsanierungen unter Berücksichtigung des privaten Bereichs ausgezeichnet haben. Übereinstimmend wurde hier von Vorteilen einer Maßnahmenbündelung von öffentlichen und privaten Kanalsanierungen unter Federführung der Kommune berichtet.

Um den in den ausgewerteten Pilotprojekten festgestellten qualitativen Vorteil auch wirtschaftlich zu untersuchen, wurde im Projekt eine Kosten-Nutzen-Analyse zur Bündelung durchgeführt. Für fünf ausgewählte Modellgebiete wurde anhand von 22 unterschiedlichen Modellvarianten berechnet, ob eine Maßnahmenbündelung von öffentlichen und privaten Kanalsanierungen volkswirtschaftlich sinnvoll ist.

## **III. Sachliche Schlussfolgerungen**

Es zeigte sich, dass von den Kommunen je nach örtlichen Gegebenheiten, politischen Vorgaben und wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen unterschiedliche Vorgehensweisen gewählt wurden, die tlw. während der Umsetzung angepasst wurden. Bei allen Projekten wurde allerdings eine mehr oder weniger ausgeprägte Bündelung von Maßnahmen im öffentlichen und privaten Bereich angestrebt. Es stellte sich heraus, dass vor allem die Minimierung von Schnittstellen sowie das Setzen von Qualitäts- und Kommunikationsstandards für die verbliebenen Schnittstellen zum gewünschten Erfolg und damit auch zu Kostenreduktionen führen. Ebenso zeigte sich, dass die Einbeziehung des privaten Bereichs bei ganzheitlichen kommunalen Entscheidungen nicht erst in der Sanierungs- bzw. Bauumsetzungsphase, sondern bereits bei der Untersuchung und Konzepterstellung zur Festlegung der für die jeweilige Problemstellung zielführenden Maßnahme erforderlich ist. Auch bei der Wirksamkeitskontrolle für die umgesetzten Maßnahmen und Präventivmaßnahmen ist stets ganzheitlich, d. h. unter Einbeziehung der gesamten, also auch der privaten Entwässerung vorzugehen. Das erforderliche Schnittstellenmanagement sollte dabei nicht auf die öffentliche und private Kanalisation beschränkt bleiben, sondern es sollte die komplette Infrastruktur, insbesondere aber die anderen Leitungsträger (ober- und unterirdisch) sowie den Straßenbaulastträger mit einbezogen werden.

Um die Einbeziehung der Grundstücks- und/oder Hausanschlussleitungen sowie der anderen Beteiligten bei kommunalen Entscheidungen sicherzustellen, gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen. Wegen variierender örtlicher Randbedingungen können in einer Kommune auch unterschiedliche Strategien und Vorgehensweisen zielführend sein. So müssen die Vorgänge in dicht bebauten Innenstadtbereichen stärker koordiniert werden als im ländlichen Bereich mit wenigen privaten Anschlussnehmern.

Wesentliches Ziel der Kommunen muss es sein, die zu koordinierenden Schnittstellen und damit die einzubeziehenden Akteure möglichst gering zu halten.

Wäre die Kommune beispielsweise neben den öffentlichen Abwasseranlagen auch für Bau, Betrieb, Unterhaltung etc. der Anschlussleitungen bis einschließlich auf den privaten Grundstücken zuständig, könnte sie die Abläufe bestmöglich koordinieren. So kommt es zum einen zu einer effektiven Kostenoptimierung. Zum anderen kann die Kommune dabei auf wirtschaftlichem Weg Qualitätssicherung betreiben. Dies gilt für die Rahmenbedingungen der einzelnen Maßnahmen – z. B. im Hinblick auf erforderliche Straßenaufbrüche und etwaige Verkehrsstörungen - sowie für den Zustand und die Funktionsfähigkeit des Abwassersystems insgesamt, zu dem die öffentlichen und privaten Leitungen gleichermaßen gehören.

Im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse für die unterschiedlichen Modellvarianten zeigte sich, dass eine koordinierte Sanierung der privaten und öffentlichen Kanäle durch die Kommune **zumindest bis zur privaten Grundstücksgrenze** in vielen Fällen wirtschaftlicher ist als eine unkoordinierte Vorgehensweise. Der größte Vorteil ergab sich in dicht bebauten Gebieten mit einem hohen Gewerbeanteil, weil hier ohne eine koordinierte Vorgehensweise zur Maßnahmenbündelung mit erheblichen Gewerbebeeinträchtigungen zu rechnen ist.

#### **IV. Rechtliche Schlussfolgerungen**

Die Zuständigkeit in einer Hand, also bei der Stadt bzw. Gemeinde, hat sich im Projekt als ein wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Sanierungsumsetzung erwiesen. Der Entscheidung, wie die Zuständigkeit im Gemeindegebiet geregelt werden soll, kommt daher eine wesentliche Rolle zu. Die Zuständigkeit bei der Stadt bzw. Gemeinde kann auf unterschiedliche Art und Weise sichergestellt werden. Sie ist generell gegeben, wenn die Anschlussleitungen vollständig im Eigentum der Kommune sind und diese Reichweite der öffentlichen Abwasseranlage in der Abwasserbeseitigungssatzung so bestimmt worden ist. Soweit das gegenwärtig nicht der Fall

ist, besteht die Möglichkeit der Übernahme der Anschlussleitungen in das Eigentum der Stadt bzw. Gemeinde als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage (vgl. unten Ziff. IV.1.1 und IV.1.2).

Alternativ dazu ist nach heute geltender Rechtslage in NRW aber auch die Anwendung der Zuständigkeits- und Kostenersatzregelung nach § 10 Abs. 1 KAG NRW in der Satzung möglich, in dem die Stadt bzw. Gemeinde satzungsrechtlich in die Pflichtenerfüllung des privaten Grundstückseigentümers eintritt (so: OVG NRW, Beschluss vom 26.03.2012 – Az. 14 A 2688/09; vgl. unten Ziff. IV.2).

Will die Kommune die Anschlussleitung nicht übernehmen und auch das Kostenersatzrecht nach § 10 Abs. 1 KAG NRW anwenden, verbleibt lediglich das Einverständnis des jeweiligen Grundstückseigentümers, dass die Kommune sich um die Maßnahmenvorbereitung, Durchführung sowie –abnahme kümmert.

Welche Vertragsmodelle zur freiwilligen Übernahme weiterer über die Satzung hinausgehender Leistungen durch die Kommunen bei unterschiedlichen Projekten gewählt wurden und welche Vor- und Nachteile hiermit verbunden sind, wurde im Einzelauftrag Nr. 9 „Strategie zur effizienten Fremdwassererkennung und Schadensbehebung in Abwasserkanälen- Hinweise und Anforderungen“ untersucht und dargestellt. Daraus wurden dann Empfehlungen abgeleitet, die dort nachzulesen sind.

## **IV.1 Übernahme der Anschlussleitungen in das Eigentum der Kommune**

### **IV.1.1 Übernahme bis zur Grenze des privaten Grundstücks**

#### **IV.1.1.1 Grundsätzliches**

Eine Gemeinde kann nach der gegenwärtigen Gesetzeslage grundsätzlich die Grundstücksanschlüsse oder – auch ab einem Stichtag in der Zukunft - in die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung (Abwasseranlage) einbeziehen (vgl. Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rn. 67; Queitsch in: Hamacher/Lenz/Menzel/Queitsch, KAG NRW, § 10 KAG NRW Rz. 2ff.).

Wichtig ist dabei, dass die Gemeinde in der Abwasserbeseitigungssatzung die Begrifflichkeiten klar bestimmt, d. h. definiert, was sie unter einem Grundstücksanschluss versteht.

Eine solche Übernahme ist jedoch rechtlich nicht völlig unproblematisch. Insbesondere muss dem Gleichbehandlungsgrundsatz (Art. 3 Abs. 1 GG) Rechnung getragen werden, weil anderenfalls Prozessrisiken nicht ausgeschlossen werden können. Dieses gilt insbesondere dann, wenn z. B. die Grundstücksanschlüsse nachträglich in die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung einbezogen werden sollen und zeitlich davor die Grundstückseigentümer diese Grundstücksanschlüsse auf ihre Kosten hergestellt und unterhalten haben. Ein Grundstückseigentümer, der vor der Übernahme in die öffentliche Abwasseranlage z. B. 5.000 € für die Herstellung oder Erneuerung des Grundstücksanschlusses investiert hat, wird nicht bereit sein, die „kostenfreie Übernahme in die öffentliche Abwasseranlage“ durch die Gemeinde hinzunehmen. Anders wird es dann sein, wenn der Grundstücksanschluss bereits 50 Jahre alt und erneuerungsbedürftig ist. In diesem Fall wird der Grundstückseigentümer bereit sein, den sanierungsbedürftigen Grundstücksanschluss an die Stadt bzw. Gemeinde abzugeben, um für sich einen erheblichen persönlichen Kostenaufwand zu vermeiden.

Unabhängig davon ist rechtlich problematisch, dass es widersprüchliche gerichtliche Urteile dazu gibt, wem Abwasserleitungen in fremden Grundstücken (z. B. die Grundstücksanschlussleitung im öffentlichen Straßengrundstück) zuzuordnen sind (BGH, Urteil vom 20.09.1968, Az: V ZR 55/66 – NJW 1968, S. 2331 - Abwasserleitung als fester Bestandteil nach § 94 BGB des fremden Grundstücks; BGH, Urteil vom 02.12.2005, Az: V ZR 35/05 – NJW 2006, S. 990 zur Wasserleitung, die nachträglich zum Scheinbestandteil i.S.d. § 95 BGB gemacht werden kann; BGH, Urteil vom 26.04.1991, Az: V ZR 346/89 – Rz. 11 bei juris - Grundstücksanschluss ist sog. Scheinbestandteil im Sinne des § 95 BGB im Hinblick auf das Straßengrundstück, wobei sich der BGH an die Einordnung der Vorinstanz gebunden sah; VG Gelsenkirchen; Urteil vom 05.07.2012, Az: 13 K 524/11 - S. 16 der Urteilsgründe, wonach der Grundstücksanschluss fester Bestandteil i.S.d. § 94 BGB des Straßengrundstücks ist).

Sind Abwasserleitungen in fremden Grundstücken ein fester Bestandteil dieses Grundstücks (§ 94 BGB), dann gehören sie eigentumsrechtlich dem Eigentümer des fremden Grundstücks, z. B. dem Eigentümer des Straßengrundstücks. Sind Abwasserleitungen hingegen ein Scheinbestandteil des fremden Grundstücks (§ 95 BGB), so sind sie eigentumsrechtlich demjenigen zuzuordnen, der sein Abwasser durch diese Leitung der öffentlichen Abwasserentsorgungseinrichtung zuführt (vgl. VG Münster, Urteil vom 15.10.2008 – Az.: 3 K 1498/07 - VG Arnberg, Urteil vom 23.01.2012 – Az.: 8 K 1522/11).

Der Grundstückseigentümer kann hier – auch wegen der vorstehenden zitierten unterschiedlichen und sich widersprechenden Rechtsprechung – im Zweifelsfall nicht einfach enteignet werden, sondern es muss zur Vermeidung von Prozessrisiken das grundgesetzlich in Art. 14 Abs. 1 GG geschützte Eigentumsrecht beachten werden (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 11.07.2011 - Az.: 15 A 2625/09 – abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Ebenso ist eine schlichte (Um-)Widmung einer privaten Abwasserleitung zum Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage (Abwasserentsorgungseinrichtung) durch die Stadt bzw. Gemeinde nicht möglich, denn der Grundstückseigentümer kann eine solche Widmung vor dem Verwaltungsgericht anfechten und für rechtswidrig erklären lassen. Die Folge hiervon ist dann, dass die Widmung nicht mehr existent ist und ins Leere gegangen ist (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 10.02.2012 – Az.: 15 A 2020/11; OVG NRW, Beschluss vom 13.05.2011 – Az.: 15 A 2825/10 – abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Zur Vermeidung von Prozessrisiken und unter Beachtung der sich widersprechenden Rechtsprechung empfiehlt es sich deshalb, zwischen der Gemeinde und den Grundstückseigentümern eine Einigung über die Übertragung der Grundstücksanschlussleitung herbeizuführen (vgl. VG Arnsberg, Urteil vom 21.12.2004 – Az.: 8 K 3903/03 - abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)). Dieses kann z. B. dadurch geschehen, dass die Gemeinde ein Schriftstück vorbereitet, in welchem die Gemeinde und der Grundstückseigentümer - bezogen auf den Grundstücksanschluss im öffentlichen Straßengrundstück - davon ausgehen, dass dieser Scheinbestandteil (§ 95 BGB) des Straßengrundstücks war und ist und dieser nunmehr ab einem Stichtag in der Zukunft eigentumsrechtlich der Gemeinde überantwortet wird. Dieses Schriftstück ist dann von der Gemeinde und dem Grundstückseigentümer zu unterzeichnen, womit zugleich aus zivilrechtlicher Sicht schuldrechtlich und sachenrechtlich der Eigentumsübergang bewirkt wird.

Darüber hinaus ist auch bei der nachträglichen Einbeziehung der Grundstücksanschlüsse in die öffentliche Abwasseranlage der Gleichheitsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG zu beachten. Insbesondere dürfen diejenigen Anschlussnehmer nicht schlechter gestellt werden, die in der Vergangenheit bereits die Herstellung/Erneuerung ihrer privaten Anschlussleitung in vollem Umfang bezahlt haben und zwar über Kostenersatz nach § 10 Abs. 1 KAG NRW oder rein privat durch Beauftragung eines Tiefbauunternehmers im Hinblick auf die Erneuerung der Anschlussleitung.

Um insbesondere dem im Grundgesetz verankerten Gleichbehandlungsgrundsatz (Art. 3 Abs. 1 GG) Rechnung zu tragen, bestehen im Wesentlichen **drei verschiedene Möglichkeiten**.

#### IV.1.1.2 Variante 1

Die **erste Möglichkeit** der Übernahme ins Eigentum der Kommune hat zum Gegenstand, dass jede einzelne und zu übernehmende Anschlussleitung inspiziert, ein **Sachzeitwert (Restbuchwert)** ermittelt und dieser an den Grundstückseigentümer gewissermaßen als „**Übernahmepreis**“ erstattet wird (zur Ermittlung des Übernahmepreises vgl. Kurzbericht „Kostensenkungspotentiale bei Anwendung koordinierter und ganzheitlicher Sanierungsstrategien für öffentliche und private Abwasseranlagen“, Einzelauftrag Nr. 7). Durch die Inspektion der Anschlussleitung wird zugleich auch festgestellt, wie hoch der Sanierungs- bzw. Erneuerungsbedarf bei allen Anschlussleitungen ist. Hierdurch kann zugleich der Kostenumfang und der Anstieg der Schmutzwasser- und Regenwassergebühr ermittelt und berechnet werden. Die durch den „Übernahmepreis“ entstehenden Kosten könnten über die Abwassergebühr refinanziert werden, weil die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung (öffentliche Abwasseranlage) durch die Übernahme der vormals privaten Abwasserleitungen erweitert worden ist.

Eine Finanzierung der vorangehenden Untersuchungskosten über die Abwassergebühr scheidet dabei auf der Grundlage der gegenwärtigen Rechtslage allerdings aus, weil in die Abwassergebühr nur diejenigen Kosten eingestellt werden dürfen, die betriebsbedingt sind. Untersuchungskosten an Abwasserleitungen, die (noch) nicht zur öffentlichen Abwasseranlage gehören, sind danach nicht gebührenfähig, d. h. diese Kosten müssten über allgemeine Haushaltsmittel finanziert werden.

Mit dieser Vorgehensweise sind allerdings ein hoher Verwaltungsaufwand und ein sofortiger Anstieg der Abwassergebühren verbunden, wenn viele Anschlussleitungen erneuerungs- bzw. sanierungsbedürftig sind. Denn mit der Übernahme in die öffentliche Abwasseranlage wird die Stadt bzw. Gemeinde für diese dann öffentlichen Abwasserleitungen verantwortlich und muss deren Funktionstüchtigkeit sicherstellen, um die ihr obliegende Abwasserbeseitigungspflicht zu erfüllen.



Erforderliche Schritte:

- Änderung des § 53c LWG NRW (siehe Ziff. VI.2)
- Inspektion der zu übernehmenden Anschlussleitungen
- Festlegung Übernahmepreis
- Vertragsschluss mit dem Grundstückseigentümer (vgl. Beispiel in der Anlage)
- Anpassung der örtlichen Entwässerungssatzung entsprechend § 10 Abs. 3 KAG NRW
- Ggf. Änderung KAG NRW (vgl. Ziff. VI.2)

#### IV.1.1.3 Variante 2

Die **zweite Möglichkeit** der Übernahme ins Eigentum der Kommune besteht darin, dass die Gemeinde sich mit den Grundstückseigentümern darauf verständigt, dass alle Anschlussnehmer vor der Übernahme der heute privaten Anschlussleitung in die öffentliche Abwasseranlage zunächst verpflichtet sind, auf ihre Kosten die Erneuerung der privaten Abwasserleitungen noch einmal zu finanzieren, bevor sie als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage übernommen werden.

In jedem Fall entsteht durch diese Verfahrensweise ein Flickenteppich in der Gemeinde von Anschlussleitungen, die zur öffentlichen Abwasseranlage gehören und solchen Anschlussleitungen die mangels Erneuerung noch nicht zur öffentlichen Abwasseranlage gehören, was eine aufwendige und systemische Dokumentation erforderlich macht.

Da bei dieser Verfahrensweise die Inanspruchnahme der öffentlichen Abwasseranlage durch die einzelnen gebührenpflichtigen Anschlussnehmer unterschiedlich wäre, einerseits mit dem Grundstücksanschluss als Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage und andererseits ohne den Grundstücksanschluss, weil dieser noch nicht in die öffentliche Abwasseranlage übernommen worden ist, müsste dieses auch bei der Erhebung der Abwassergebühren Berücksichtigung finden (sog. gespaltene Gebührensätze mit und ohne Grundstücksanschluss, vgl. Ziff. IV.1.1.4).

Erforderliche Schritte:

- Änderung § 53c LWG NRW (siehe Ziff. VI.2.)
- Vertragsschluss mit dem Grundstückseigentümer (vgl. Beispiel in der Anlage)
- Anpassung der örtlichen Entwässerungssatzung entsprechend § 10 Abs. 3 KAG NRW
- Ggf. Änderung KAG NRW (vgl. Ziff. VI.2)

#### IV.1.1.4 Variante 3

Die dritte Möglichkeit besteht darin, dass die Kommune zu einem bestimmten Stichtag in der Zukunft die privaten Anschlussleitungen in ihr Eigentum übernimmt und sich dazu vom jeweiligen Grundstückseigentümer den Zustand seiner bis dahin privaten Anschlussleitung nachweisen lässt. Ab Übernahmezeitpunkt ist es dann erforderlich, im Rahmen der Schmutzwassergebühr und Regenwassergebühr jeweils eine **Sondergebühr** für die „Anschlussleitung an die öffentliche Abwasseranlage“ einzuführen bzw. die bestehende Schmutz- und Niederschlagswassergebühr in einen Gebührenbestandteil für die Anschlussleitungen und einen Gebührenbestandteil für den Rest der öffentlichen Entwässerungsanlage aufzuteilen. In diese Sonder- bzw. Teilgebühr für die Anschlussleitungen würden dann alle Kosten für die Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung sowie Unterhaltung der Anschlussleitungen einkalkuliert. Diese Sondergebühr müsste dann von denjenigen Grundstückseigentümern zunächst nicht bezahlt werden, die bereits die Erneuerung ihrer Anschlussleitungen oder derer Ersterrichtung nachweisbar in der Vergangenheit finanziert haben. Zusätzliche Voraussetzung für die Nichtzahlung der Sondergebühr wäre, dass die vom Grundstückseigentümer auf seine Kosten erstellte oder sanierte Anschlussleitung funktionstüchtig ist und bei Abwasserleitungen, die Schmutzwasser führen, deren Dichtheit nachweisbar feststeht (§§ 60 Abs. 1 WHG, 61 a Abs. 1 LWG NRW).

Erforderliche Schritte:

- Vertragsschluss mit dem Grundstückseigentümer (vgl. Beispiel in der Anlage)
- Anpassung der örtlichen Entwässerungssatzung entsprechend § 10 Abs. 3 KAG NRW
- Ggf. Änderung KAG NRW (vgl. Ziff. VI.2)

#### IV.1.1.5 Schlussfolgerungen zur Übernahme privater Anschlussleitungen in das Eigentum der Kommune

Insgesamt gibt es bisher keine eindeutige Rechtsprechung zu den dargestellten Möglichkeiten, so dass ein Prozessrisiko besteht.

Weiter ist auf das steigende Haftungsrisiko für die Stadt bzw. Gemeinde hinzuweisen. Denn sobald eine Leitung in die öffentliche Einrichtung einbezogen worden ist, ist die Gemeinde für diese Leitung als Bestandteil der öffentlichen Anlage umfassend zuständig und für Schäden sowohl zivil- als auch straf- und umweltrechtlich haftbar.

Unter dem Gesichtspunkt des Datenschutzes stellt die Übernahme der Grundstücksanschlussleitungen in die öffentliche Abwasseranlage, wie sie hier dargestellt worden ist, eine klare Vereinfachung dar. Die Kommune wäre für die Durchführung sämtlicher Arbeiten zuständig und könnte die Daten direkt in ihre vorhandenen Datenbanken einpflegen.

Bei den Grundstücksanschlussleitungen (Leitungsstrecke vom Hauptkanal bis zur privaten Grundstücksgrenze) haben nach derzeitigem Kenntnisstand ca. 50 % der Städte und Gemeinden die Grundstücksanschlussleitung in die öffentliche Abwasseranlage integriert. Bei den anderen ca. 50 % gehört diese nicht zur öffentlichen Abwasseranlage, d. h. die Grundstücksanschlussleitungen sind dann private Abwasserleitungen.

Soweit sich dies nicht in jedem Fall in der jeweiligen Gebührenhöhe spiegelt, ist dies dem Umstand geschuldet, dass für die Gebührenhöhe viele verschiedene Parameter von Bedeutung sind. Zu nennen sind dabei insbesondere die geographischen und demographischen Gegebenheiten in der jeweiligen Gemeinde. So können z. B. Berg- und Talregionen oder weit auseinander liegende Ortsteile in einer Gemeinde einen maßgeblichen Einfluss auf die Höhe der Schmutzwassergebühr und der Regenwassergebühr haben.

Ebenso ist aber zu beachten, dass Grundstücksanschlüsse, die kein Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage sind, auch nicht über die Schmutzwasser- und Regenwassergebühr durch eine kalkulatorische Abschreibung über eine mutmaßliche Nutzungsdauer refinanziert worden sind (§ 6 Abs. 2 Satz 4 KAG NRW), d. h. die Herstellungskosten für diese Grundstücksanschlüsse sind nicht in die Schmutzwasser- und Regenwassergebühr einkalkuliert worden, denn die Finanzierung erfolgte durch den Grundstückseigentümer auf eigene Kosten. Hieraus folgt zugleich, dass bei einer Übernahme in die öffentliche Abwasseranlage sich die Kosten für die Grundstücksanschlüsse dann in der Schmutzwasser- und Regenwassergebühr wiederfinden, so dass die Gebühren insoweit nicht stabil bleiben können, sondern ansteigen werden.

#### **IV.1.2 Übernahme bis einschließlich auf dem privaten Grundstück**

Eine Gemeinde könnte grundsätzlich auch die Grundstücksanschlüsse (Grundstücksanschlussleitungen) und zusätzlich die Hausanschlüsse (Hausanschlussleitungen) in die öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung (Abwasseranlage) einbeziehen (vgl. Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rn. 67; Queitsch in: Hamacher/Lenz/Menzel/Queitsch, KAG NRW, § 10 KAG NRW Rz. 2ff.).

Zu den Rahmenbedingungen und Möglichkeiten gelten die unter Ziff. IV.1.1 gemachten Ausführungen in gleicher Weise.

Auch hierbei ist insbesondere wichtig, dass die Gemeinde in der Abwasserbeseitigungssatzung die Begrifflichkeiten klar bestimmt, d. h. definiert, was sie unter einem Grundstücksanschluss bzw. einem Hausanschluss versteht.

Weiter ist zu bedenken, dass den Eigentümern vorgeschrieben werden müsste, wann Maßnahmen auf ihren Grundstücken durchgeführt werden sollen. Hierzu haben sie alle Vorkehrungen zu treffen (Schaffen des Zugangs zum Grundstück, Freilegen der Zugänge zu den Leitungen, etc.). Soweit Maßnahmen an den Leitungen erforderlich werden (Untersuchung, Wartung, Sanierung), müsste der Anschlussnehmer es dulden, dass die erforderlichen Baumaßnahmen auf seinem Grundstück durchgeführt werden, ohne weitergehende Einflussmöglichkeit auf Art und Weise der Durchführung zu haben.

Anzumerken ist, dass es in Nordrhein-Westfalen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Stadt oder Gemeinde gibt, welche die Hausanschlussleitungen auf dem privaten Grundstück zum Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage erklärt hat. Dieses findet seinen Grund insbesondere darin, dass die privaten Grundstücke flächenmäßig unterschiedlich groß sind, so dass auch unterschiedliche Leitungslängen der Hausanschlussleitungen auf den privaten Grundstücken festzustellen sind. Hinzu kommt, dass bei Grundstücken, die unmittelbar mit der Gebäude-Außenwand an den öffentlichen Bürgersteig angrenzen, keine Hausanschlussleitung vorhanden ist, sondern es hier lediglich einen Grundstücksanschluss gibt. Außerdem sind auch bei Grundstücken mit Hausanschlussleitungen die Kosten für die Erneuerung bzw. Sanierung sehr unterschiedlich - je nachdem wie sich die Situation auf dem privaten Grundstück darstellt. So ist z. B. die Aufnahme eines Naturstein-Pflasters zur Erneuerung der Hausanschlussleitung in offener Bauweise (Trassengraben) erheblich teurer, als wenn die Hausanschlussleitung unterhalb einer Rasenfläche verläuft. Diese unterschiedlichen Kosten lassen es aus Sicht der Kommunen vorzugswürdiger erscheinen, dass jeder Grundstückseigentümer für die Hausanschlussleitung auf seinem privaten Grundstück selbst verantwortlich ist, auch unter Beachtung des Gleichbehandlungsgrundsatzes (Art. 3 Abs. 1 GG) die Hausanschlüsse selbst finanziert.

In diesem Zusammenhang kann der Bereich der öffentlichen Abwasserbeseitigung auch nicht mit dem Bereich der öffentlichen Trinkwasserversorgung verglichen werden. Denn für den Bereich der öffentlichen Trinkwasserversorgung hat der Bund mit der Bundes-Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB-WasserV) vom 20.06.1980

(BGBl. I S. 750, 1067) bundeseinheitliche Vorgaben gemacht. Maßgeblich ist § 10 Abs. 3 AVB-WasserV, wonach die Hausanschlüsse zu den Betriebsanlagen der Wasserversorgungsunternehmen gehören und vorbehaltlich abweichender Vereinbarungen in deren Eigentum stehen. Der Hausanschluss ist nach § 10 Abs. 1 AVB-WasserV die Verbindung des Verteilungsnetzes mit der Kundenanlage. Er beginnt an der Abzweigstelle des Verteilungsnetzes und endet mit der Hauptsperrvorrichtung (vgl. BGH, Urteil vom 01.02.2007 – Az.: III ZR 286/06 – NVwZ 2007, S. 122).

Der Bundesgesetzgeber hat - bezogen auf die öffentliche Abwasserbeseitigung in § 56 WHG - hierzu keine Regelung getroffen, wobei ihm bundesrechtlich nach der Föderalismusreform im Jahr 2006 die alleinige Rechtsetzungskompetenz für anlagen- und stoffbezogene Regelungen im Wasser- und Abwasserbereich obliegt.

#### **IV.2 Verantwortlichkeit der Kommune und Kostenersatz nach § 10 Abs. 1 KAG NRW**

Als eine – gegenüber der Übernahme privater Anschlussleitungen in das Eigentum, der Kommune - weniger mit Prozessrisiken belastete Maßnahme ist es auch zulässig, die Grundstücks- und/oder Hausanschlüsse eigentumsrechtlich bei den Grundstückseigentümern zu belassen, sie aber dennoch in die Zuständigkeit des öffentlichen Netzbetreibers aufzunehmen (§ 10 Abs. 1 Satz 1 KAG NRW). In der Abwasserbeseitigungssatzung wird dann bestimmt, dass die Gemeinde die vorstehenden genannten Maßnahmen selbst oder durch Beauftragung eines Tiefbauunternehmens durchführen lässt und der dabei entstehende Aufwand über den Kostenersatzanspruch nach § 10 Abs. 1 und 2 KAG NRW gegenüber dem konkreten Grundstückseigentümer, dem der Anschluss dient, geltend gemacht wird. Nach § 10 Abs. 1 Satz 2 KAG NRW besteht die Möglichkeit, nach kalkulierten Einheitsätzen pro laufenden Meter oder nach tatsächlich entstandenen Kosten abzurechnen.

Der Vorteil einer solchen Verfahrensweise auf der Grundlage des § 10 Abs. 1 KAG NRW ist, dass die Gemeinde die umfassende Betreuung der öffentlichen und privaten Abwasserleitungen aus einer Hand erbringen kann. Sie kann diese Maßnahmen selbst mit eigenem Personal erbringen oder aber über ein Vergabeverfahren einen geeigneten Unternehmer auswählen und beauftragen. Gleichzeitig wird der Anschlussnehmer nur mit den Ersatzforderungen belastet, die allein sein Grundstück und seine Abwasserleitungen betreffen, die also allein in seinem Sonderinteresse liegen.

Allerdings ist zu beachten, dass auch der Kostenersatzanspruch nach § 10 Abs. 1 KAG NRW durch eine sehr strenge Rechtsprechung geprägt ist und durch die ständige Rechtsprechung auch das im Gesetzestext nicht enthaltene Tatbestandsmerkmal des „Sonderinteresses des Grundstückseigentümers“ entwickelt worden ist (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 05.02.2010 – Az.: 12 A 2794/07 - ; OVG NRW, Urteil vom 14.7.1987 – Az.: 22 A 1605/86 – DVBl. 1988, S. 16; OVG NRW, Urteil vom 17.1.1996 – Az.: 22 A 2467/93 – KStZ 1997, S. 217).

Dieses kann dazu führen, dass der Kostenersatzanspruch nach § 10 Abs. 1 KAG NRW gegen den Grundstückseigentümer mangels eines bestehenden Sonderinteresses (für den Grundstückseigentümer) nicht besteht. Dieses ist z. B. dann der Fall, wenn die Stadt bzw. Gemeinde nicht nachweisen kann, dass z. B. der Grundstücksanschluss bei seiner ursprünglichen Herstellung durch einen von der Gemeinde beauftragten Tiefbauunternehmer mangelfrei errichtet worden ist (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 05.02.2010 – Az.: 12 A 2794/07 – abrufbar unter: [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Wichtig ist außerdem, dass die Gemeinde im Hinblick auf den Wortlaut in § 10 Abs. 1 Satz 1 und § 10 Abs. 3 KAG NRW („Haus- **oder** Grundstücksanschlüsse“), in der Abwasserbeseitigungssatzung (Entwässerungssatzung) in Abweichung von § 2 Nr. 7 der Muster-Abwasserbeseitigungssatzung des StGB NRW (Stand: 30.4.2011) den Begriff des Hausanschlusses und den Begriff des Grundstücksanschlusses anders definieren muss. Durch das „oder“ in § 10 Abs. 1 Satz 1 KAG NRW und § 10 Abs. 3 KAG NRW kann grundsätzlich nur eine Regelung für den Grundstücksanschluss oder den Hausanschluss getroffen werden, weil eine und/oder-Verknüpfung in § 10 Abs. 1 bzw. Abs. 3 KAG NRW nicht geregelt ist. Die Folge hiervon ist, dass der Begriff „Hausanschluss“ dann den „Grundstücksanschluss“ als Teilbestandteil des Hausanschlusses mit einschließen muss, wenn die Gemeinde auch für die privaten Abwasserleitungen auf dem privaten Grundstück Maßnahmen durchführen will.

Erforderliche Schritte:

- Anpassung der örtlichen Entwässerungssatzung entsprechend § 10 Abs. 1 KAG NRW
- Ggf. Änderung KAG NRW (vgl. Ziff. VI.3)

### IV.3 Unterschiedliche Vorgehensweisen im Gemeindegebiet

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Übernahme der Anschlüsse in das Kostenersatzregime des § 10 Abs. 1 KAG NRW auch lediglich für bestimmte abgegrenzte Teilgebiete der Gemeinde zulässig ist.

Eine solche Regelung unterliegt allerdings rechtlichen Bedenken.

Eine Satzungsbestimmung muss zunächst hinreichend deutliche Regelungen treffen, ob Haus- oder Grundstücksanschlüsse zur öffentlichen Abwasseranlage gehören oder nicht. Eine Differenzierung innerhalb der Anschlüsse, je nachdem an welches Betriebssystem die Anschlüsse erfolgen, ist ermessenswidrig. Ebenso verbietet es der Wortlaut des Gesetzes, die Differenzierung nach der Art der Maßnahme vorzunehmen (Dietzel in: Driehaus, Kommunalabgabenrecht, Kommentar, § 10 KAG NRW Rz. 67).

Es ist äußerst zweifelhaft, ob eine Regelung, die die Verantwortlichkeit zunächst dem Grundstückseigentümer, in besonderen Ausnahmefällen jedoch der Gemeinde auferlegt, insofern eindeutig ist und mit dem Gleichbehandlungsgrundsatzes nach Art. 3 GG vereinbar ist. Insoweit verlangt die Rechtsprechung eindeutige satzungsrechtliche Regelungen, die eine klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten beinhaltet (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 26.03.2012 – Az.: 14 A 2688/09 – abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Sofern die Anschlüsse nicht der öffentlichen Abwasseranlage angehören, sollten demnach entweder dem Grundstückseigentümer oder der Gemeinde die Durchführung sämtlicher Maßnahmen auferlegt werden, deren Kosten dann im letzteren Fall erstattungsfähig sind (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 26.03.2012 – Az.: 14 A 2688/09 – abrufbar unter [www.nrwe.de](http://www.nrwe.de)).

Für abgegrenzte Gebiete mit besonderer wasserwirtschaftlicher Relevanz könnte aber gleichwohl eine vom gesetzten Standard abweichende Vorgehensweise zielführend und akzeptanzfördernd sein. In diesen Fällen können den Grundstückseigentümern weitergehende Leistungen angeboten werden, die eine Bündelung von Maßnahmen weiter erleichtern und die Qualität und den Erfolg der Maßnahme sichern. Allerdings kann diese Vorgehensweise unter Beachtung der ergangenen Rechtsprechung lediglich auf freiwilliger Grundlage mit den Grundstückseigentümern angestrebt werden.

## V. Konzeptioneller Vorschlag und Kurzzusammenfassung

Zusammengefasst ist eine Verantwortlichkeit der Stadt bzw. Gemeinde im Hinblick auf die Grundstücksanschlüsse (= Leistungsstrecke vom öffentlichen Hauptkanal bis zur privaten Grundstücksgrenze) zu einem bestimmten Stichtag möglich, wenn diese gegenwärtig kein Bestandteil der öffentlichen Abwasseranlage sind. Es kann einerseits eine Übernahme der Anschlussleitungen in die öffentliche Abwasseranlage zu einem Stichtag erfolgen. Hierfür stehen die drei beschriebenen Modellvarianten zur Verfügung. Diese sind:

- **Variante 1: Übernahme der Anschlussleitung durch Vertrag zum Sachzeitwert**
- **Variante 2: Zeitlich versetzte Übernahme durch Vertrag nach Erneuerung der jeweiligen Anschlussleitung auf Kosten des Grundstückseigentümers bei festgestellter Erneuerungsbedürftigkeit**
- **Variante 3: Übernahme durch Vertrag ohne Ausgleich des Sachzeitwertes bei gleichzeitiger Einführung einer differenzierten Gebühr**

Andererseits muss eine Übernahme nicht erfolgen. Soweit eine Stadt bzw. Gemeinde eine der vorstehenden Modellvarianten nicht umsetzen möchte, verbleibt auf der Grundlage der heutigen Rechtslage in NRW die Anwendung des Kostenersatzrechts nach § 10 Abs. 1 KAG NRW. Danach muss die Stadt bzw. Gemeinde die private Anschlussleitung nicht in ihr Eigentum übernehmen. Sie kann aber durch entsprechende satzungsrechtliche Regelungen die Verantwortung für die Herstellung, Erneuerung, Veränderung, Beseitigung und Unterhaltung von privaten Anschlussleitungen übernehmen und des dabei entstehenden Aufwands über den Kostenersatzanspruch nach § 10 Abs. 1 KAG NRW gegenüber dem konkreten Grundstückseigentümer geltend machen.

Für die Entscheidungsfindung empfiehlt sich folgendes Prüfungsraster:

6. Definition von Problemstellungen/Handlungsveranlassung und Zielsetzungen,
7. Prüfung der Eigentumsverhältnisse in Bezug auf Anschlussleitungen an die öffentliche Abwasseranlage (Satzungsrecht),
8. Übernahme des Eigentums an den Anschlussleitungen bis zur privaten Grundstücksgrenze (§ 10 Abs. 3 KAG NRW) oder alternativ auf der Grundlage der heutigen Rechtslage die Übernahme der Zuständigkeiten für Bau, Betrieb, Unterhaltung etc. der Anschlussleitungen (§ 10 Abs. 1 KAG NRW), soweit diese sich in Privateigentum befinden (durch entsprechenden Satzungsregelungen),



9. Ggf. Schaffung entsprechender Regelungen zum Kostenersatz nach § 10 Abs. 1 KAG NRW (durch Satzung), wenn eine Übernahme in das Eigentum der Kommune nicht gewollt ist
10. Abarbeitung der erforderlichen Maßnahmen als strukturierter Sanierungsprozess im gesamten Gemeindegebiet.

## **VI. Vorschläge für Gesetzesänderungen**

### **VI.1 Genereller Vorschlag**

Aufgenommen werden sollte eine Regelung in § 53c LWG NRW, wonach auch die Kosten für die Beratung der Anschlussnehmer im Hinblick auf die Sanierung der Anschlussleitungen zu den ansatzfähigen Kosten gehört, damit die Stadt bzw. Gemeinde Bündelungseffekte erschließen kann und den Personal- und Sachaufwand hierfür über die Abwassergebühren refinanzieren kann. Eine solche Regelung ist auch deshalb sinnvoll, weil die Praxis bei der Sanierung von privaten Abwasserleitungen in den vergangenen Jahren gezeigt hat, dass eine Hilfestellung durch die Stadt bzw. Gemeinde bei der Beurteilung von Sanierungsangeboten erhebliche Kosteneinsparungen für den Grundstückseigentümer erbringen kann, in dem nicht die teure, sondern die kostengünstige Sanierungsvariante ausgewählt wird.

### **VI.2 Vorschläge zur Übernahme der Anschlussleitung in das Eigentum der Kommune (Ziff. IV.1.1 und Ziff. IV.1.2)**

Im Hinblick auf die Übernahme von bislang privaten Anschlussleitungen kommt – sowohl in Bezug auf Anschlussleitungen bis zur Grenze des privaten Grundstücks als auch für solche Anschlussleitungen bis einschließlich auf dem privaten Grundstück - eine Ergänzung des § 53c LWG NRW (Umlage von Kosten der Abwasser- und Fremdwasserbeseitigung) in Betracht, wenn die erste Variante mit Voruntersuchung der Anschlussleitungen durch die Gemeinde, Festsetzung eines Übernahmepreises und entsprechender Vereinbarung mit dem Grundstückseigentümer gewählt werden soll (Variante 1 zu Ziff. IV.1.1 und Ziff. IV.1.2). Dazu sollte in § 53c LWG NRW aufgenommen werden, dass auch Kosten für die Untersuchung von privaten Abwasserleitungen, die in die öffentliche Abwasseranlage übernommen werden sollen, zu den in der Berechnung der Abwassergebühr ansatzfähigen Kosten gehören.

**Vergabe-Nr. 08/058.4 – Sanierung – Einzelauftrag Nr. 10**

In diesem Zusammenhang könnte auch an eine Ergänzung der jetzigen SÜwV Kan NRW bzw. einer zukünftigen Abwasserverordnung in der Weise gedacht werden, dass in den Prüfungsumfang für öffentliche Kanäle (Ziff. 1 der Anlage zur jetzigen SÜwV Kan NRW) auch solche private Anschlussleitungen aufgenommen werden, die in die öffentliche Abwasseranlage übernommen werden sollen. Aus diesseitiger Sicht würde eine solche Erweiterung der Eigenkontrollpflichten der Gemeinde als Betreiberin der öffentlichen Abwasseranlage nicht zwingend eine Wirkung für die gebührenrechtliche Perspektive entfalten, die sich allein nach den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen des KAG NRW und des LWG NRW als gesetzlicher Spezifizierung bestimmt. Daher würde nur eine zeitgleiche entsprechende Ergänzung des § 53c LWG NRW die für die Kommunen erforderliche Rechtssicherheit bieten.

Im Hinblick auf Variante 2 zu Ziff. IV.1.1 und Ziff. IV.1.2 sollte für eine Übernahme der Anschlussleitungen erst nach Sanierung durch den Grundstückseigentümer § 53c LWG NRW wie in Ziff. VI.1 dargestellt geändert werden, damit die Kommune den Grundstückseigentümer bei der Sanierung beraten kann.

Soll der Kommune die unproblematische Möglichkeit gegeben werden, sowohl Grundstücks- als auch Hausanschlussleitungen (also bis einschließlich auf dem privaten Grundstück, vgl. Ziff. IV.1.2) in ihr Eigentum zu übernehmen, empfiehlt sich eine Ergänzung des KAG NRW. Nach der aktuellen Fassung des § 10 Abs. 3 KAG NRW können die Gemeinden bestimmen, **dass** die Haus- **oder** Grundstücksanschlüsse an Versorgungsleitungen und Abwasserbeseitigungsanlagen zur öffentlichen Anlage gehören. Rechtliche Klarheit würde hier die Aufnahme einer **und/oder**-Verknüpfung in § 10 Abs. 1 Satz 1 bzw. Abs. 3 KAG NRW erreichen, so dass für die Gemeinde beide Möglichkeiten bestehen.

**VI.3 Vorschläge zur Kostenersatzlösung (Ziff. IV.2)**

Im Hinblick auf die Übernahme der Anschlüsse in das Kostenersatzregime des § 10 Abs. 1 KAG NRW empfiehlt sich eine Ergänzung des KAG NRW ebenfalls, wenn der Kommune diese Möglichkeit sowohl für Grundstücks- als auch Hausanschlussleitungen (also bis einschließlich auf dem privaten Grundstück) unproblematisch gegeben werden soll. Nach der aktuellen Fassung des § 10 Abs. 1 Satz 1 KAG NRW können die Gemeinden bestimmen, dass ihnen der Aufwand für die Herstellung, Erneuerung, Veränderung und Beseitigung sowie die Kosten für die Unterhaltung eines Haus- oder Grundstücksanschlusses an Versorgungsleitungen und Abwasserbeseitigungsanlagen ersetzt werden. Rechtliche Klarheit würde hier ebenfalls die Aufnahme einer und/oder-Verknüpfung in § 10 Abs. 1 Satz 1 bzw. Abs. 3 KAG NRW erreichen, so dass für die Gemeinde beide Möglichkeiten bestehen.

**Anlage****Beispiel für Vereinbarung über den Übergang des Eigentums an Kanalanschlussleitungen** (Anpassung im konkreten Einzelfall erforderlich)

Zwischen der Stadt / Gemeinde

Xxx

**IM FOLGENDEN GENANNT STADT /GEMEINDE**

und

yyy

**IM FOLGENDEN GENANNT GRUNDSTÜCKSEIGENTÜMER****§ 1 Vereinbarungsgegenstand**

Gegenstand dieser Vereinbarung ist

- die Grundstücksanschlussleitung, also die Leitung von der öffentlichen Sammelleitung bis \_\_\_\_\_<sup>15</sup>
- die Hausanschlussleitung, also die Leitung von \_\_\_\_\_<sup>1</sup>

des Grundstücks

In: (Ort)		(Straße)	
Gemarkung: (Ort)	Flur:	Flurstück:	

**§ 2 Vereinbarungsinhalt**

Der Grundstückseigentümer und die Stadt / Gemeinde vertreten einvernehmlich die Ansicht, dass es sich bei der/den in § 1 bezeichnete/n Leitung/en um (einen) Scheinbestandteil/e im Sinn des § 95 BGB des/der Grundstück(s)/e handelt, in dem/denen sie verlegt ist/sind.

Der Grundstückseigentümer und die Stadt / Gemeinde vereinbaren, dass oben bezeichnete Leitung/en zum xx.yy.zz (Stichtag) in das Eigentum der Stadt / Gemeinde übergeh(t)/en.

<sup>15</sup> Ergänzung erforderlich entsprechend der Definition in der örtlichen Entwässerungsanlage

*(optional:)*

**§ 3 Übernahmepreis**

Die Stadt / Gemeinde leistet an den Grundstückseigentümer mit Fälligkeit am xx.yy.zz (Stichtag) einen Übernahmepreis von xx €.

*(alternativ.)*

Die Stadt / Gemeinde leistet an den Grundstückseigentümer keinen Übernahmepreis, weil die in § 1 bezeichnete/n Leitung/en keinen Sachzeitwert mehr hat und erneuerungsbedürftig ist.

Datum, Unterschrift Stadt / Gemeinde

Datum, Unterschrift Grundstückseigentümer