

asIBuch\_online

Working Papers

**Forschungen**

Ulf Hahne (Hrsg.)

F1/2012

Ulf Hahne  
Felix Kühnel  
Silke Ruth Laskowski  
Moritz Leutner

**Dezentralisierung und Flexibilisierung der  
Systeme für Wasserver- und  
Abwasserentsorgung im  
Werra-Meißner-Kreis**

## **Impressum**

alsBuch\_online

Ulf Hahne / Felix Kühnel / Silke Laskowski / Moritz Leutner: Dezentralisierung und Flexibilisierung der Systeme für Wasserver- und Abwasserentsorgung im Werra-Meißner-Kreis  
Working Papers Forschungen (Hrsg.: Ulf Hahne), F1/2012  
urn:nbn:de:hebis:34-2012092441763

Universität Kassel  
Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung  
Henschelstraße 2  
D-34109 Kassel  
<http://www.isp.uni-kassel.de>

# Dezentralisierung und Flexibilisierung der Systeme für Wasserver- und Abwasserentsorgung im Werra-Meißner Kreis

Ulf Hahne  
Felix Kühnel  
Silke Laskowski  
Moritz Leutner

unter Mitarbeit von Joana Al Samarraie  
Barbara Koesler

Universität Kassel  
c/o Institut für urbane Entwicklungen  
Gottschalkstr. 22

D-34127 Kassel

e [hahne@uni-kassel.de](mailto:hahne@uni-kassel.de)  
t (0561) 804-3076  
f (0561) 804-2390  
[www.oekonomie-  
regionalentwicklung.de](http://www.oekonomie-regionalentwicklung.de)

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	7
1. Einleitung .....	10
1.1 Aufgabenstellung.....	10
1.2 Methodik .....	10
1.3 Aufbau des Berichts.....	11
2. Zentrale Wasserver- und -entsorgung: Herausforderungen und Auswirkungen .....	13
2.1 Aktuelle und zukünftige Einflussfaktoren .....	14
2.2 Technische und ökonomische Folgen.....	15
2.3 Situation im ländlichen Raum.....	17
3. Demografische Entwicklung des Werra-Meißner-Kreises.....	19
3.1 Bevölkerungsentwicklung .....	19
3.2 Bevölkerungsdichte.....	22
3.3 Siedlungsstruktur .....	25
4. Technisch-ökonomische Bestandsaufnahme .....	29
4.1 Abwasserentsorgung.....	29
4.1.1 Kläranlagen .....	29
4.1.2 Kanalnetz.....	32
4.1.3 Abschreibungsfristen der Entsorgungsinfrastruktur .....	34
4.2 Wasserversorgung .....	35
4.2.1 Zentrale und dezentrale Lösungen .....	35
4.2.2 Trinkwassernetz.....	37
4.2.3 Abschreibungsfristen der Versorgungsinfrastruktur .....	37
4.3 Entwicklung der Entgelte für die Ver- und Entsorgung .....	38
4.3.1 Gebührenentwicklung der Entsorgung.....	38
4.3.2 Gebührenentwicklung der Versorgung.....	39
4.3.3 Gesamtjahresentgelte.....	41
4.3.4 Vorausberechnung der Entgelte .....	41

5. Neuere technische Lösungen zur Dezentralisierung.....	44
5.1 Abwasserentsorgung.....	44
5.1.1 Kleinkläranlagen.....	45
5.1.2 Vergleich der Kosten.....	47
5.2 Wasserversorgung.....	50
5.3 Technische Lösungen/ Ansätze zur Transformation.....	52
5.3.1 Kreislaufsystem.....	52
5.3.2 Teilstromerfassung und -ableitung.....	54
5.3.3 Grauwasserrecycling.....	55
5.3.4 Regenwassermanagement.....	56
5.3.5 Energiemanagement.....	56
5.3.6 Vakuumkanalisation.....	57
6. Rechtliche Bestandsaufnahme.....	59
6.1 Übersicht über die geltenden Vorschriften.....	59
6.1.1 WHG.....	59
6.1.2 HessWG.....	60
6.1.3 HessGO.....	60
6.2. Rechtliche Bestandsaufnahme der Abwasserbeseitigung.....	61
6.2.1 Rechtliche Leitbilder und Ziele nachhaltiger Abwasserentsorgung.....	61
6.2.2 Begriff Abwasser/ Abwasserbeseitigung.....	62
6.2.3 Aufgabenverantwortung.....	63
6.2.4 Aufgabendurchführung.....	67
6.2.5 Umweltschutz, Hygiene, Technik.....	71
6.2.6 Planung.....	81
6.2.7 Überwachung.....	91
6.2.8 Kosten, Gebühren, Beiträge der Abwasserentsorgung.....	95
6.3 Rechtliche Bestandsaufnahme für die Wasserversorgung.....	99
6.3.1 Ziele einer nachhaltigen Wasserversorgung.....	99

6.3.2 Definition Wasserversorgung .....	100
6.3.3 Aufgabenverantwortung .....	100
6.3.4 Aufgabendurchführung .....	103
6.3.5 Ressourcenschutz, Qualität und Technik der Trinkwasserversorgung.....	107
6.3.6 Überwachung der Wasserversorgung.....	111
6.3.7 Planung.....	112
7. Handlungsgrundlagen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung .....	115
7.1 Indikatoren .....	115
7.1.1 Funktionsschwelle.....	117
7.1.2 Überleitungsdistanz.....	119
7.1.3 Erschließungsaufwand.....	120
7.2 Fallbeispiele.....	121
7.2.1 Gemeinde Meißner.....	121
7.2.2 Gemeinde Meinhard .....	130
7.2.3 Stadt Hessisch Lichtenau.....	136
8. Gutachterliche Bewertung rechtlicher Einzelfragen.....	145
8.1 Öffentliche Wasserversorgung.....	145
8.1.1 Kommunale Perspektive: Etablierung flexibler Versorgungskonzepte.....	145
8.1.2 Wasser- und kommunalrechtlicher Rahmen: § 50 Abs. 1 WHG, § 30 HWG, § 19 HGO.....	146
8.1.3 Rechtliche Flexibilisierungsoptionen .....	148
8.1.4 Einwohnerperspektive: Benutzungsrecht, Anschluss- und Benutzungszwang.....	155
8.1.5 Wasserrechtliche Erlaubnis für die Grundwasserentnahme .....	159
8.1.6 Trinkwasserschutzrecht .....	160
8.1.7 Baurechliche Anforderungen an Eigenversorgungsanlagen.....	161
8.2 Öffentliche Abwasserentsorgung .....	162
8.2.1 Kommunale Perspektive: Etablierung flexibler Versorgungskonzepte.....	162
8.2.1 Einwohnerperspektive: Benutzungsrecht, Anschluss- und Benutzungszwang.....	174
8.2.2 Wasserrechtliche Erlaubnis für die Abwassereinleitung und „Erforderlichkeit“ der Anlage, § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG.....	176

---

8.2.3 Ökologisch-nachhaltige Abwasserentsorgung und Trinkwasserschutz.....	177
9. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen.....	178
Quellen.....	183
Autoren.....	191

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Täglicher Wasserverbrauch (1998 - 2007)	14
Abbildung 2: Einwohnerentwicklung der Kommunen des Werra-Meißner-Kreises (1999 – 2034)	19
Abbildung 3: Prognostizierte prozentuale Bevölkerungsentwicklung je Kommune 1999 bis 2034 (1999=0)	20
Abbildung 4: Entwicklung der Bevölkerungsdichte zwischen 2009 und 2034	21
Abbildung 5: Prognostizierte Entwicklung der Bevölkerungsdichte je Kommune 1999 bis 2034	23
Abbildung 6: Bevölkerungsdichte zum 31.12.2009	24
Abbildung 7: Anzahl Ortsteile nach Größenklassen zum 31.12.2009	25
Abbildung 8: Bevölkerungszahl der Ortsteile nach Größenklassen zum 31.12.2009	26
Abbildung 9: Bevölkerungszahl der Ortsteile nach Kommunen zum 31.12.2009	27
Abbildung 10: Anzahl der Ortsteile nach Größenklassen je Kommune zum 31.12.2009	27
Abbildung 11: Wohngebäudebestand je Kommune zum 31.12.2009	28
Abbildung 12: Entwicklung des Anschlussgrades in % 1998 – 2007	29
Abbildung 13: Kapazitäten der Kläranlagen in Einwohnerwerten	31
Abbildung 14: Prozentuale Entwicklung Bevölkerungszahl und Anschlussgrad im Werra-Meißner-Kreis (1998 – 2010)	33
Abbildung 15: Lage von Quellen, Brunnen und Wasserwerken im Werra-Meißner-Kreis	36
Abbildung 16: Durchschnittliche Jahresentgelte für die zentrale Abwasserentsorgung pro Person nach Kommunen (in €)	39
Abbildung 17: Durchschnittliche Jahresentgelte für die zentrale Wasserversorgung pro Person nach Kommunen (in €)	40
Abbildung 18: Durchschnittliche Jahresentgelte für die zentrale Ver- und Entsorgung pro Person nach Kommunen (in €) Datengrundlage: Hessisches Statistisches Landesamt (2010b; 2008)	41
Abbildung 19: Ableitung des durchschnittlichen Jahresentgelte für Ver- und Entsorgung pro Person in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung nach Kommunen (in €)	42
Abbildung 20: Grundsysteme der Abwasserentsorgung	45
Abbildung 21: Funktionsskizze Kleinkläranlage	46
Abbildung 22: Mittlere Anschaffungskosten einer KKA	48
Abbildung 23: Jährliche Gesamtkosten einer KKA	48

Abbildung 24: Vergleich der Kosten öffentliche Ver- und Entsorgung und KKA für 4 Personen	49
Abbildung 25: Kreislaufsystem DEUS 21	52
Abbildung 26: Funktionsskizze Trennung von Stoffströmen	54
Abbildung 27: Geltende Vorschriften für Abwasserbeseitigung und Wasserversorgung	59
Abbildung 28: Aufgabenverantwortung	63
Abbildung 29: Aufgabendurchführung in der Abwasserbeseitigung	68
Abbildung 30: Umsetzung der WRRL in deutsches Recht	73
Abbildung 31: Geltende Rechtsvorschriften für Anlagen	76
Abbildung 32: Planung und Abwasserbeseitigung	81
Abbildung 33: Regelungen der Kosten- und Einnahmeseite der Abwasserentsorgung	96
Abbildung 34: Aufgabenverantwortung	100
Abbildung 35: Ausgestaltung des AuBZ im Werra-Meißner-Kreis bei der Wasserversorgung	106
Abbildung 36: Einflüsse auf die Entscheidungsfindung	116
Abbildung 37: Mögliche Funktionsschwelle bei schrumpfender Bevölkerung	118
Abbildung 38: Funktionsschwelle in Bezug zur Einwohnerzahl der Kommunen des WMK	119
Abbildung 39: Übersichtsplan Gemeinde Meißner	121
Abbildung 40: Entwicklung der Einwohnerzahl 1997- 2009	122
Abbildung 41: Prognostizierte Einwohnerentwicklung auf Ortsteilebene (2034)	122
Abbildung 42: Schematischer Verlauf Kanalnetz und Abwasserverbände	123
Abbildung 43: Kanalnetzlänge der Gemeinde Meißner	124
Abbildung 44: Auswirkungen Bevölkerungsentwicklung auf den Erschließungsaufwand	125
Abbildung 45: Leitungslänge pro Einwohner 2009 und 2034	126
Abbildung 46: Schematische Darstellung der Entwicklungsoption für die Gemeinde Meißner	129
Abbildung 47: Übersichtsplan der Gemeinde Meinhard	130
Abbildung 48: Einwohnerentwicklung zwischen 1997 und 2009	131
Abbildung 49: Einwohnerentwicklung bis 2034 auf Ortsteilebene	131
Abbildung 50: Schematische Darstellung des Kanalnetzes	132

---

Abbildung 51: Länge und Gliederung des kommunalen Kanalnetzes	133
Abbildung 52: Bevölkerungsrückgang und Auswirkungen auf den Erschließungsaufwand	134
Abbildung 53: Schematische Darstellung der Entwicklungsoption Meinhard	136
Abbildung 54: Übersichtsplan der Stadt Hessisch Lichtenau	137
Abbildung 55: Einwohnerentwicklung zwischen 1997 und 2009	137
Abbildung 56: Bevölkerungsprognose für Ortsteile (2034)	138
Abbildung 57: Kanalnetz und Abwasserverbände	139
Abbildung 58: Abwasserkanalnetzdaten der Stadt Hessisch Lichtenau Datengrundlage: Stadtwerke Hessisch Lichtenau	140
Abbildung 59: Folgen des Bevölkerungsrückgangs auf den Erschließungsaufwand	140
Abbildung 60: Schematische Darstellung einer Entwicklungsoption für Hessisch Lichtenau	144

## **1. Einleitung**

### **1.1 Aufgabenstellung**

Der Werra-Meißner-Kreis wurde als einer von zwei Landkreisen der alten Bundesländer für die Durchführung des Modellvorhabens der Raumordnung (kurz: MORO) „Demografischer Wandel – Region schafft Zukunft – alte Länder“ ausgewählt. Innerhalb des Vorhabens werden Infrastrukturausstattungen überprüft und an die Bedingungen des demographischen Wandels anzupassen gesucht.

Im Bereich der leitungsgebundenen Infrastruktur stellt sich die grundlegende Frage, ob bei weiter zurückgehenden Einwohnerzahlen disperse Siedlungseinheiten auch zukünftig zentral versorgt werden sollen oder ob nicht Insellösungen langfristig die kostengünstigere und im Sinne von Ressourcen- und Klimaschutz auch die nachhaltigere Lösung darstellen. Dies soll für das Feld der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung geprüft werden.

Ziel ist es, Entscheidungsgrundlagen für den Werra-Meißner-Kreis, seine Kommunen und die jeweiligen Wasser- und Abwasserverbände zu erhalten, die zukunftsweisend sind und für künftige Entscheidungen als Grundlagen zur berücksichtigen sind.

Darüber hinaus zielt das Projekt darauf ab, eventuell hemmende Rechtsvorschriften für dezentrale Insellösungen in diesem Infrastrukturbereich ausfindig zu machen und Änderungsvorschläge für die unterschiedlichen Gesetzgebungsebenen zu unterbreiten.

Daraus ergeben sich folgende Arbeitsschritte:

- Technisch-ökonomische Bestandsaufnahme
- Rechtliche Bestandsaufnahme
- Technische Lösungen
- Rechtliche Weiterentwicklung
- Szenarien zur Umsetzung
- Handlungsempfehlungen.

### **1.2 Methodik**

Die benötigten Daten zu den Ver- und Entsorgungssystemen wurden bei den Kommunen des Werra-Meißner-Kreises angefordert. Diese umfassen – soweit verfügbar – digitale Pläne der Kanalverläufe, Länge der Wasser- und Abwassernetze inkl. der Ausbaustufen, Art und Kapazität der Kläranlage, Alter, Abschreibungszeitraum und Erneuerungsbedarf der Netze und Kläranlage inkl. zurückliegende und geplante bauliche Maßnahmen, Zahl der

angeschlossenen Personen/Haushalte und die Kosten pro Hausanschluss/m<sup>3</sup> inkl. der preislichen Entwicklung. Zusätzlich wurden Daten zu bekannten dezentralen Ver- und Entsorgungslösungen abgefragt (Anzahl der bekannten Anlagen, Anzahl der angeschlossenen Haushalte/Personen und technische und verwendete Technik).

Die vorliegenden Datensätze wurden für die technisch-ökonomische Bestandsaufnahme systematisiert und ausgewertet. Zur Unterstützung, räumlichen Verortung und grafischen Aufarbeitung werden GIS-Basisdaten des Werra-Meißner-Kreises herangezogen. Generell ist anzumerken, dass speziell Daten zum Verlauf der Kanal- und Leitungsnetze überwiegend nicht in digitaler Form vorliegen. Ähnlich verhält es sich mit Strukturdaten auf Ortsteilebene, sowohl für die leitungsgebundene Infrastruktur als auch für die Siedlungsstruktur. Entsprechend der Fragestellung wurden auf kommunaler Ebene Entscheidungsgrundlagen ermittelt, die als Handlungsgrundlage für künftige Entscheidungen zu berücksichtigen sind, Einzelfallabwägung jedoch nicht ersetzen.

Die bisherige und zukünftige demografische Entwicklung des Werra-Meißner-Kreises und seiner Kommunen wurde anhand der von der Kreisverwaltung und dem Hessischen Statistischen Landesamtes bereitgestellten Datensätze aufgearbeitet. Herausgearbeitet wurde die Verknüpfung siedlungsstruktureller Charakteristika mit den vorhandene Ver- und Entsorgungssystemen. Die Sichtung aktueller technischer Lösungen erfolgte durch Literaturrecherche.

Die für die Abwasserentsorgung und die Wasserversorgung geltenden Rechtsvorschriften sind vielschichtig. Sie reichen vom Europarecht bis zum Kommunalrecht, vom Allgemeinen Kommunalrecht zum Fachrecht und entsprechenden Satzungen. In der Bestandsaufnahme werden die geltenden Rechtsvorschriften zusammengestellt. Die Zusammenstellung orientiert sich dabei an den tatsächlichen Befunden des Berichts. Übersichten im Text und im Anhang sowie Synopsen der wichtigsten Gesetze sollen die Verschränkungen der Rechtsvorschriften verdeutlichen. Das Ergebnis ist ein umfassender Überblick über die für das Untersuchungsziel relevanten Rechtsvorschriften.

### **1.3 Aufbau des Berichts**

In Kapitel 2 wird zunächst auf aktuelle Herausforderungen und deren Auswirkungen auf zentrale Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen eingegangen. Besondere Beachtung findet die (zukünftige) Situation ländlicher Räume und der dortige Problemdruck. Daran angeschlossen folgt die Bestandsaufnahme, zum einen zu den aktuellen und zukünftigen Auswirkungen demografischer Prozesse im Werra-Meißner-Kreis (Kapitel 3), zum anderen für die kommunale leitungsgebundene Entsorgungsinfrastruktur (Kapitel 4). Aufbauend werden in Kapitel 5 aktuelle semi-zentrale und dezentrale Entsorgungskonzepte behandelt. In Kapitel 6 des Zwischenberichts soll überwiegend der erste Teil der für die Abwasserentsorgung und die Wasserversorgung geltenden rechtlichen Bestandsaufnahme vorgelegt werden. In Kapitel 7 werden auf Grundlage der vorherigen Ergebnisse Handlungsgrundlagen ermittelt, anhand von Fallbeispielen exemplarisch

angewendet und rechtlich begutachtet. Abschließend werden Handlungsempfehlungen formuliert.

## 2. Zentrale Wasserver- und -entsorgung: Herausforderungen und Auswirkungen

Das zentrale Ver- und Entsorgungssystem umfasst die Systemschritte Umwandeln, Transport sowie Verteilen bzw. Sammeln (vgl. Tietz 2007: 27). Zentrale Komponente ist somit nicht nur die Umwandlung bzw. Aufbereitung des Guts Wasser, sondern speziell der Transport über mitunter weite Strecken (vgl. Tietz 2007: 27). Das System der Wasserver- und Abwasserentsorgung ist durch eine hohe Lebensdauer bei gleichzeitig hohen Investitionskosten geprägt; sie bieten Stabilität und Sicherheit, zugleich jedoch auch eine große technologische Pfadabhängigkeit und mangelnde Flexibilität (vgl. Libbe/Moss 2006: 26 f.). Charakteristisch ist neben der Leitungsgebundenheit – zumeist in Netzform –, ebenfalls die Standortgebundenheit (vgl. Tietz 2007: 10). Entsprechend sind nicht nur die Investitionskosten, die langfristigen Abschreibungszeiten und die resultierende Kapitalbindung charakteristisch, sondern auch die systemische Starre bzw. fehlende Anpassungsfähigkeit an veränderte Rahmenbedingungen und Anforderungen (vgl. Schramm 2009: 18). Deutlich wird, dass die Ziele der Wasserwirtschaft eher qualitativer Art sind: die Sicherstellung einer flächendeckenden Ver- und Entsorgung für möglichst viele Bewohner.

Der bundesweite Anschlussgrad<sup>1</sup> der Wasserversorgung betrug dementsprechend im Jahr 2007 99,24 %, an die zentralen Abwasserbeseitigungsnetze waren 96,09 % der deutschen Bürger angeschlossen (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a; Bieker/Frommer 2010: 312). Gleichzeitig werden die Vorzüge zentraler Netzstrukturen (gegenüber dezentralen Systemen) deutlich: Effizienz, Ver- und Entsorgungssicherheit sowie Wirtschaftlichkeit durch Skaleneffekte. Gleichwohl beruhen diese systemischen Stärken auf einer erforderlichen Mindestauslastung, also einer Mindestnutzerzahl (vgl. Kluge/Schramm 2006: 372). Diese Systemauslastung beschreibt den Nutzungsgrad, das Verhältnis der aktuellen zur maximal möglichen Beanspruchung (vgl. Koziol/Walther 2006: 261). Aus technischer Perspektive beeinträchtigt die Unter- oder Überschreitung dieser Schwellenwerte die Funktionsfähigkeit und macht Eingriffe bis hin zur baulichen Anpassung notwendig. Während eine geringfügige Unter- oder Überschreitung der Funktionsschwellen Einschränkungen nach sich zieht, denen mit betriebstechnischen Maßnahmen oder Veränderungen der Betriebsparameter begegnet werden kann, ist die zweite Funktionsschwelle mit dem Versagen der Systemfunktionalität gleichzusetzen. Die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit ist dann nur durch bauliche oder technische Eingriffe möglich (vgl. Koziol/Walther 2006: 261). Aus ökonomischer Perspektive ist von einer Unter- oder Überschreitung der Schwellenwerte auszugehen, wenn kein positiver Kostenbeitrag zum Gesamtsystem gewährleistet ist oder wenn kostengünstigere Systemalternativen bestehen.

---

<sup>1</sup> Anteil der Bevölkerung mit Zugang zum öffentlichen Ver- und/oder Entsorgungsnetz.

## 2.1 Aktuelle und zukünftige Einflussfaktoren

Der Ausbau der zentralen Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsinfrastruktur in Deutschland erfolgte unter der Annahme eines Wirtschafts- und Bevölkerungswachstums, konstanter klimatischer Verhältnisse und unvermindert vorhandener Energieressourcen. Entwicklungsleitend waren Zentralität, funktionale Einheitlichkeit und Betriebsorientierung (vgl. Schramm 2009: 18). Insbesondere demografische Prozesse verursachen in einzelnen Regionen (bspw. dem Werra-Meißner-Kreis) kurz- oder langfristige Probleme in der Systemstabilität und/oder Wirtschaftlichkeit. Dazu zählen einerseits der Bevölkerungsrückgang durch geringe Geburtenraten und andererseits großräumige Wanderungsbewegungen. Weitere Ursachen sind:

- Der im Bundesdurchschnitt sinkende Wasserverbrauch privater Haushalte in den letzten Jahren durch die Einführung von wassersparenden Technologien, Wassersparkampagnen sowie der Verbesserung technischer Standards (siehe Abbildung 1),

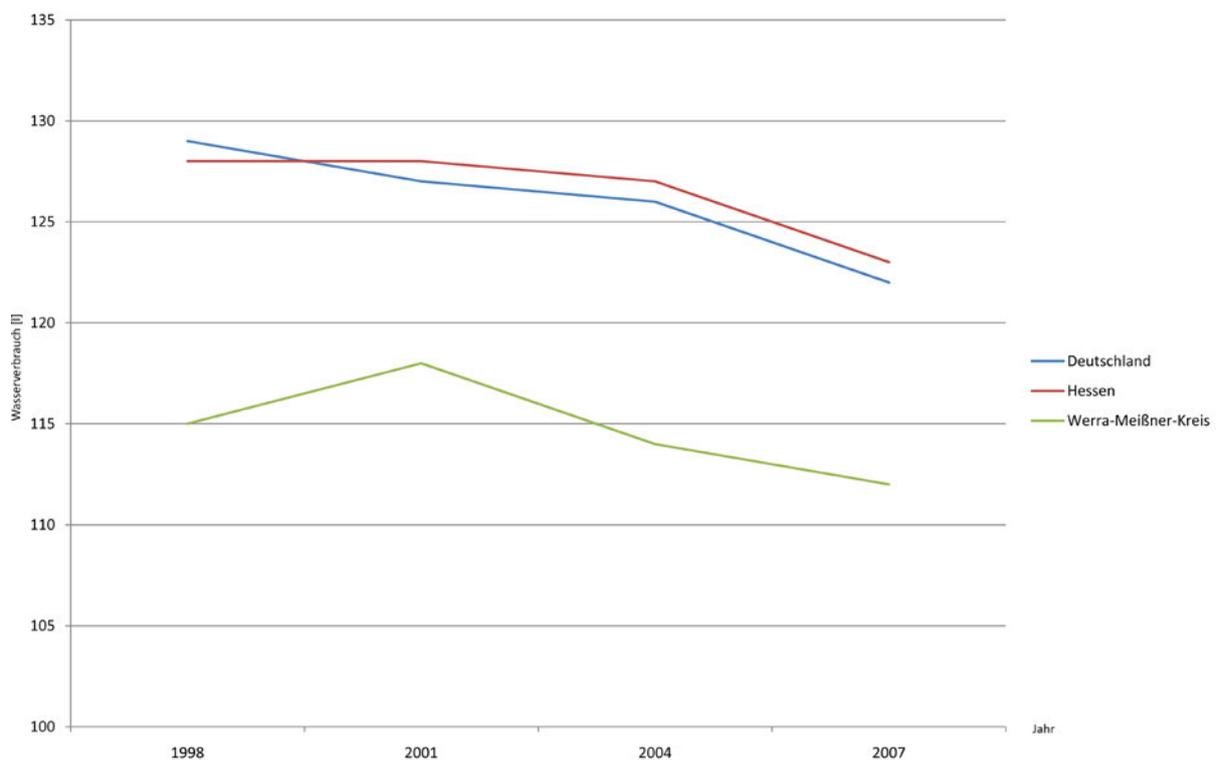


Abbildung 1: Täglicher Wasserverbrauch (1998 - 2007)  
Datengrundlage: Statistisches Bundesamt 2010c.

- Verbrauchsreduzierungen infolge des Rückgangs der gewerblichen und industriellen Nachfrage,
- Siedlungsflächenzuwächse trotz rückläufiger Einwohnerzahlen, die mit einem Ausbau der technischen Infrastruktur verbunden sind,

- Auswirkungen des Klimawandels, die Annahmen zur Veränderung von Niederschlagsmengen, der Zunahme von Starkniederschlägen und die Zunahme von Trockenperioden umfassen (vgl. Koziol 2006: 369 f.; Umweltbundesamt 2010: 33 f.).

Auf die Abwasserkanal- und Kläranlageninfrastruktur bezogen, kann die aufgezeigte Parallelentwicklung – Schrumpfung: Verbreitung von Technologien zur Ressourceneinsparung und rückläufige Bevölkerungsentwicklung; Wachstum: (Modernisierungs-)Investitionen und Netzausbau – zu erheblichen Unterauslastungen führen, mit Folgen für die Funktionsfähigkeit, den wirtschaftlichen Betrieb sowie die Gebühren- und Preisentwicklung (vgl. auch Koziol/Walther 2006: 259). Die Anpassungsmöglichkeiten zur Minderung von Effizienzverlusten allerdings sind begrenzt und in der Regel nur langfristig umzusetzen (vgl. Umweltbundesamt 2010: 3).

## **2.2 Technische und ökonomische Folgen**

Um über Anpassungsmaßnahmen aufgrund der dargestellten Problemlagen nachzudenken, sind nach Koziol/Walther (2006: 260) Kostenbewertungen durchzuführen, wobei zwischen regulären und schrumpfungsbedingten Kosten zu unterscheiden ist. Erstere umfassen die Kosten für Bereitstellung und Betrieb der Infrastruktur unter ‚Normalbedingungen‘, also dem Betrieb der Anlage im Funktionsbereich, der durch die Bemessung der Anlage bestimmt wird. Letztere bestehen aus den Kosten, die infolge einer sinkenden Auslastung aufgrund betriebstechnischer oder baulicher Anpassungsmaßnahmen anfallen. Folglich ist zwischen technischen und ökonomischen Auswirkungen zu differenzieren:

Technische Folgen für die Entsorgung (vgl. Koziol 2006: 376):

- Verringerte Abflussmengen führen aufgrund der Unterschreitung der Mindestfließgeschwindigkeit zu Ablagerungen in der Kanalisation.
- Ablagerungen und veränderte Aufenthaltszeiten fördern das Einsetzen anaerober Umsetzungsprozesse, die wiederum eine Geruchsproblematik erzeugen können.
- Zusätzlich fördern die Abbauprozesse die Korrosion der Leitungen und führen somit zu einer Verringerung der Haltbarkeit.
- Abnehmende Abwassermengen vermindern die Leistungsfähigkeit zunehmend überdimensionierter Kläranlagen.
- Systeminstabilität durch Überschusskapazitäten bis zur Unterauslastung und Zusammenbruch der Funktionsfähigkeit.
- Zunahme der Gefahr von Auslastungsschwankungen durch klimatische Veränderungen (Starkregen usw.).

Ökonomische Folgen für die Entsorgung (vgl. Koziol 2006: 377):

Direkte Kosten:

- Verursacht durch Kapazitätsanpassungen der Kanalisation und der Kläranlagen
- Folge von Stilllegung, Abriss, Umbau und Rückbau von Gebäuden und Leitungsnetz
- Unterschreitung ursprünglich festgesetzter Abschreibungszeiträume.

Indirekte Kosten:

- Steigende Kosten der Leistungserbringung infolge einer geringen Besiedlungsdichte
- Steigende Kosten aufgrund veränderter Verbrauchsgewohnheiten
- Höherer Betriebsaufwand durch Spülungen und Leitungsreinigungsmaßnahmen zum Erhalt der Systemstabilität
- Steigende Gebühren für die Nutzer, da die ohnehin steigenden Kosten auf eine geringere Personenzahl umgelegt werden muss.

Die Folgen für die Wasserversorgung beschränken sich aufgrund der verminderten systemischen Komplexität auf die Trinkwasserleitungen sowie auf die Kostenstruktur. Zusammenfassend sind zu nennen:

- Die Gefahr von Ablagerungen, die zu einem Zuwachsen der Leitungen führen kann
- Die Erwärmung des Trinkwassers (insbesondere in den Sommermonaten) verbunden mit einem erhöhten Sauerstoffverbrauch durch die längere Verweildauer in den Wasserleitungen
- Ein daraus resultierendes Risiko der Bakterienentwicklung und Verkeimung des Trinkwassers
- Ebenfalls durch die wachsende Verweildauer wächst die Gefahr der Entstehung von Rostwasser (vgl. Umweltbundesamt 2010: 66)
- Ein sinkender Trinkwasserverbrauch kann durch unveränderte Kostenposten zur Erbringung der Leistung zu einer Preissteigerung pro Kubikmeter führen (vgl. Karger/Cord-Landwehr/Hoffmann 2008: 20; Wilderer/Paris 2001: 24).

Nicht nur die europaweit höchsten Wasser- und Abwassergebühren Deutschlands zeugen von der Notwendigkeit einer langfristigen Anpassungsstrategie an veränderte Herausforderungen und Bedarfe (vgl. Koziol 2006: 377). Auch vor dem Hintergrund der Kapitalbindung und des Werterhalts – die deutsche Abwasserinfrastruktur hat einen Wert von 540 Milliarden €, demgegenüber besitzen deutsche Autobahnen, Bundes- und

Kreisstraßen einen Wert von 224 Milliarden € – wird die Erfordernis der Auseinandersetzung mit aktuellen und zukünftigen Herausforderungen wie dem demographischen Wandel und dem Klimawandel deutlich (vgl. Herbst 2009: 42). Diese dynamischen Rahmenbedingungen erfordern eine Flexibilität, welche die zentralen Infrastruktursysteme in aktuell und zukünftig betroffenen Regionen nicht immer leisten können (vgl. Bieker/Frommer 2010: 311). Speziell in schrumpfenden Regionen treten Effizienzverluste auf, zumal die Anpassungsmöglichkeiten an zurückgehende Nutzerzahlen begrenzt sind und in der Regel nur langfristig umgesetzt werden können.

### **2.3 Situation im ländlichen Raum**

Während die Wasserversorgung in Deutschland sowohl kommunal als auch privat organisiert werden kann, ist die Abwasserentsorgung als Bestandteil der Daseinsvorsorge kommunale Pflichtaufgabe, d. h. den wasserrechtlichen Anforderungen ist Genüge zu leisten und die Abwasserentsorgung ist im Interesse der Bürger kostengünstig zu gestalten (siehe Kapitel 6) (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft 2004: 4). Speziell im ländlichen Raum führen disperse Siedlungsstrukturen und die geringere Siedlungsdichte in der Regel zu hohen Aufwendungen für eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung und Wasserversorgung (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft 2004: 11). Neben der öffentlichen Aufgabe der Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse rückt zugleich die Betrachtung der wirtschaftlichen Möglichkeiten und der Kosteneffizienz in den Fokus (vgl. Maus 2008: 85). Eine flächendeckende Ver- und Entsorgung in besiedelten Räumen, die durch eine geringe Dichte und verstreute Siedlungsstrukturen gekennzeichnet sind, ist ohnehin nur unter hohen finanziellen Anstrengungen möglich. „Je höher die Dichte und je größer die zu versorgenden Einheiten, desto geringer sind die spezifischen Kosten für das jeweilige System“ (Tietz 2006: 156). Folglich ist die leitungsgebundene Infrastruktur im ländlichen Raum durch eine deutlich erhöhte Schrumpfungssensibilität geprägt (vgl. auch Koziol 2006: 399).

Vor dem Hintergrund einer Ver- und Entsorgungspflicht, notwendiger oder getätigter Investitionen in das Leitungsnetz, langer Abschreibungszeiträume und angesichts der ohnehin kostenintensiven Bedarfserbringung bei geringer Siedlungsdichte führt eine Reduzierung der Auslastung durch den Bevölkerungsrückgang zu einem weiteren Anstieg der Kosten zur Erbringung der gleichen Leistung. In einer Studie im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung kommen Siedentop/Einig/Koziol et al. (2006: 224) zu dem Ergebnis, dass ein Rückgang der Siedlungsdichte um 1 % auch zu einem Anstieg der Infrastrukturfolgekosten um 1 % führt. Laut Herz (2004: 17) ist sogar von einer exponentiellen Steigerung der Kosten bei sinkender Siedlungsdichte auszugehen. Ebenfalls anzumerken ist, dass für eine rentable Ver- und Entsorgung – zumindest theoretisch – eine Konzentration der Siedlungsbereiche entlang der leitungsgebundenen Infrastruktur oder zumindest eine räumliche Konzentration notwendig ist, um in einem

zentralen System bspw. die Überleitungsstrecke der Abwässer zur Kläranlage zu minimieren (vgl. Tietz 2006: 157).

Für Kommunen mit dispersen Siedlungsstrukturen sind in Bezug auf die zukünftige Vorhaltung einer kostengünstigen und effektiven Abwasserentsorgung die aktuell auftretenden Problemlagen verschärft aufzuzeigen:

1. Hohe Kosten durch notwendige Überleitung zwischen Ortsteil und Kläranlage,
2. Zunehmende Auslastungsprobleme, die zu einer Einschränkung der Funktionalität führen und Folgekosten erzeugen,
3. Aufteilung der ohnehin steigenden Kosten auf eine geringe Nutzer- bzw. Verursachergruppe,
4. Trotz steigenden Handlungsdrucks ist das Handeln wegen langfristiger Abschreibungszeiträume und damit langfristiger Bindung der Finanzmittel und angesichts der schrumpfenden Bevölkerung erschwert.

Hinzukommt, dass Wasserbedarf und Abwasseraufkommen über den Tag verteilt nicht konstant sind, sondern tageszeitlichen Schwankungen unterliegen. Entsprechend gilt: je kleiner das Ver- und Entsorgungsgebiet, desto größer sind die Schwankungen (vgl. Tietz 2007: 27).

Für die Wasserversorgung im ländlichen Raum gilt ähnliches: Die hohe Leitungslänge bei geringer Anschlussdichte führt neben hygienischen Risiken durch verlängerte Leitungsverweildauern auch zu steigenden finanziellen Aufwendungen. Allerdings besteht eher die Möglichkeit der Nutzung lokaler Wasser-Ressourcen mit kleinräumigen Einzugsbereichen bis hin zur Einzelversorgung, eine zentralisierte Versorgungsstruktur ist überwiegend in Städten und kompakten Dörfern vorzufinden (vgl. Londong/Hack 2007: 1). Grundsätzlich ist allerdings anzumerken, dass Dezentralisierungsbemühungen im Bereich der Trinkwasserversorgung weitaus schwieriger sind, da eine direkte Kopplung an Wasservorkommen in guter Qualität gegeben ist (siehe Kapitel 5.2). Lediglich der Ansatz einer sukzessiven Etablierung eines lokalen Kreislaufsystems, der Errichtung von Versickerungsflächen zur Förderung der Grundwasserbildung und der Reduzierung des Trinkwasserbedarfs bspw. durch die Nutzung von Grauwasser scheint möglich (siehe Kapitel 5.3).



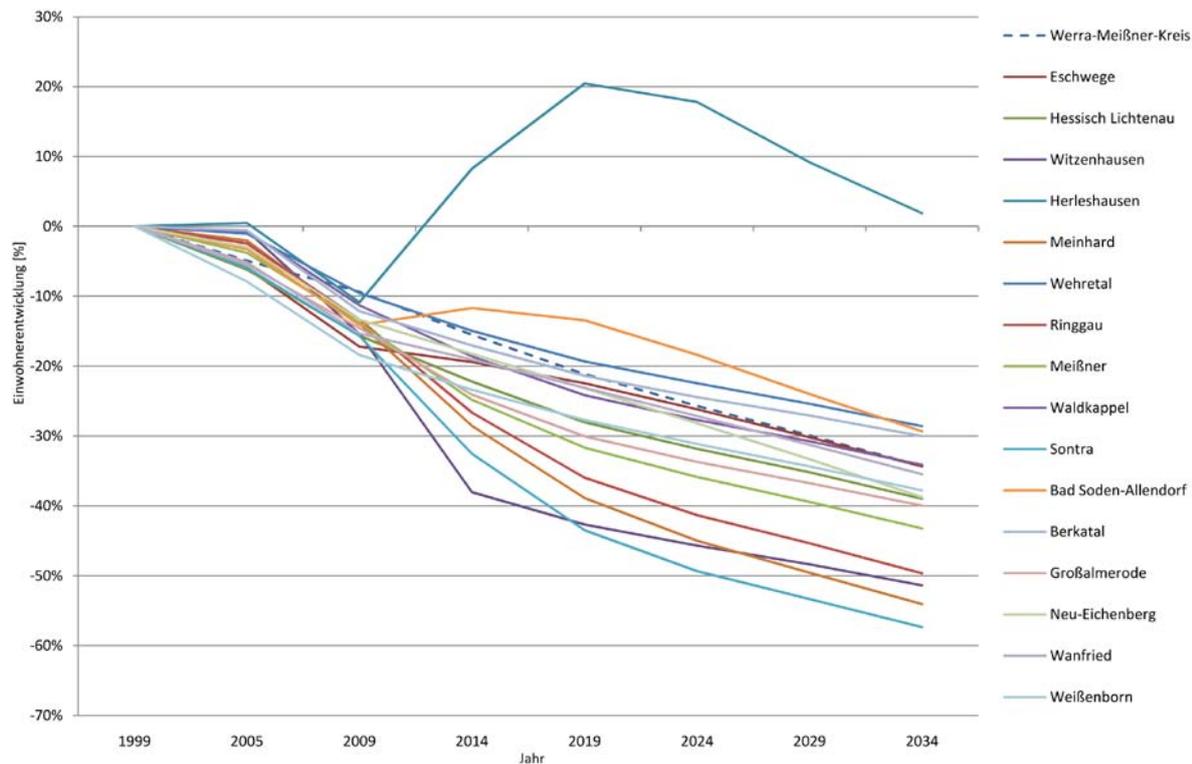


Abbildung 3: Prognostizierte prozentuale Bevölkerungsentwicklung je Kommune 1999 bis 2034 (1999=0)  
 Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis. Stichtag 31.12.

Einzigste Ausnahme bezüglich der Einwohnerentwicklung stellt die Gemeinde Herleshausen im Osten des Werra-Meißner-Kreises dar (siehe Abbildung 3). Zwar sank die Einwohnerzahl zwischen 1997 und 2009 um 11 %, für die zukünftige Entwicklung wird jedoch von einer Bevölkerungszunahme um 14 % von 2.954 EW auf 3.377 EW ausgegangen. Diese Entwicklungserwartung wird mit der unmittelbaren geografischen Nähe zur thüringischen Stadt Eisenach begründet, in der u.a. Opel, BMW und verschiedene Automobilzulieferer ansässig sind (vgl. Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen 2008). Die erste Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Eisenachs (2006) beschreibt, dass die prognostizierten Bevölkerungsverluste durch den wirtschaftlichen Aufschwung in Eisenach stabilisiert wurden – und sogar von einem leichten Anstieg auszugehen ist. Die tatsächlichen Teilhabemöglichkeiten für die Gemeinde Herleshausen sind jedoch nur schwer einzuschätzen, da die Zahl der Einwohner für das Jahr 2007 einen überdurchschnittlichen Rückgang aufweist, während Eisenach an Bevölkerung gewann. Die Validität der plötzlichen Umkehrung in einen Bevölkerungszuwachs um prognostizierte 35 % für die Jahre 2009 bis 2019 ist deshalb auffällig. Auf längere Sicht wird jedoch auch für Herleshausen einen Rückgang der Einwohnerzahl vorausgesagt.

Eine Übersicht über die schrumpfenden Kommunen bietet Abbildung 4 auf der folgenden Seite.

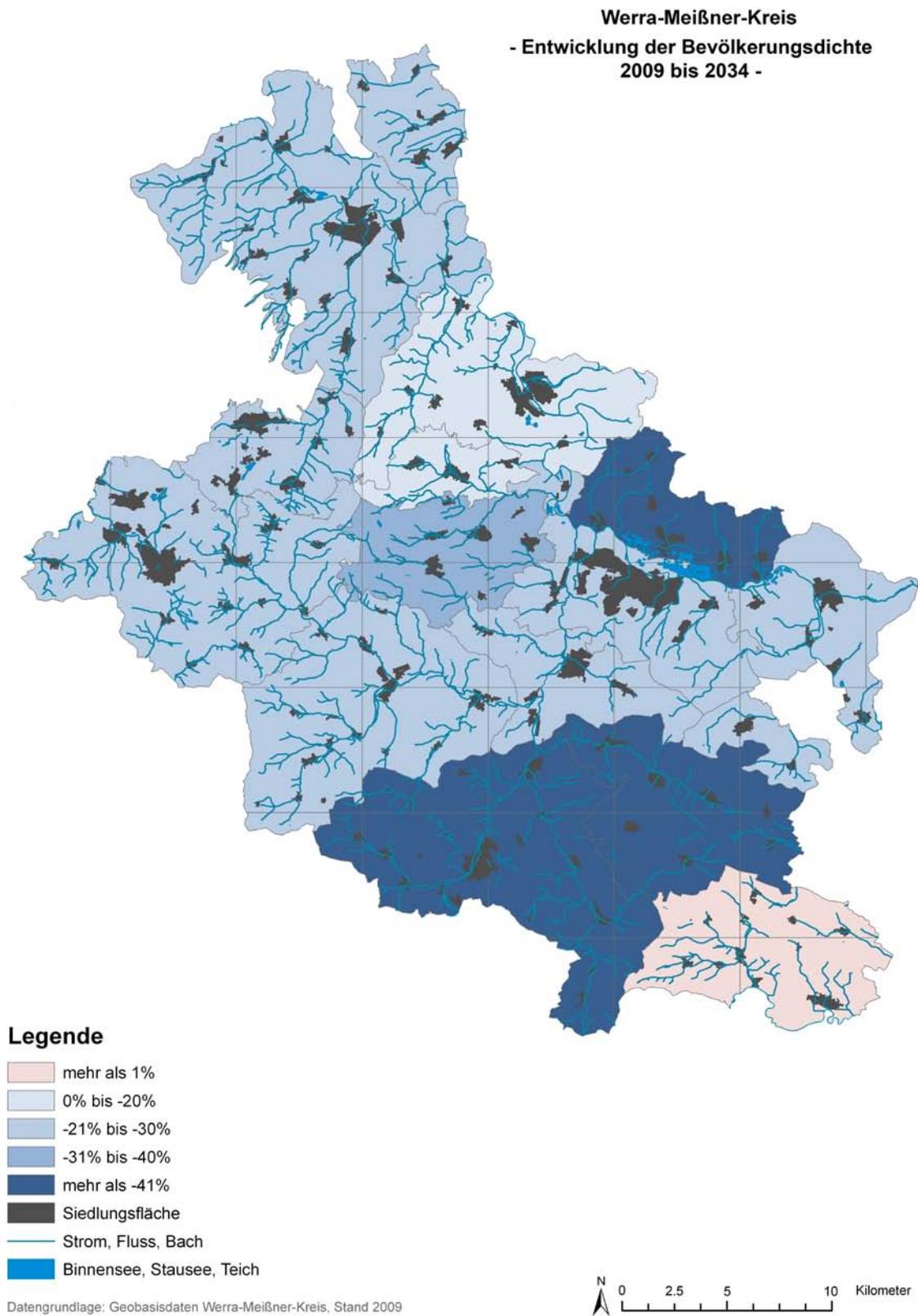


Abbildung 4: Entwicklung der Bevölkerungsdichte zwischen 2009 und 2034

### 3.2 Bevölkerungsdichte

Die 16 Kommunen des Werra-Meißner-Kreises sowie der Gutsbezirk Kaufunger Wald umfassen eine Gesamtfläche von rund 1.024 km<sup>2</sup>. Witzenhausen und Hessisch Lichtenau zählen mit etwa 127 km<sup>2</sup> und 106 km<sup>2</sup> zu den flächenstärksten Kommunen. Weißenborn und Berkatal weisen mit rund 16 bzw. 20 km<sup>2</sup> die geringste Fläche auf. Eine Übersicht über die Bevölkerungsdichten bietet Abbildung 6.

Eine weitere Vertiefung der demografischen Auswirkungen auf die Kommunen im Werra-Meißner-Kreis erlaubt die Betrachtung der (erwarteten) Entwicklung der Bevölkerungsdichten, also der Einwohner pro km<sup>2</sup> zwischen 1999 und 2034 (siehe Abbildung 5). Insgesamt führt die prognostizierte Einwohnerentwicklung zu einer Verringerung der Bevölkerungsdichte im Werra-Meißner-Kreis von 119 EW/km<sup>2</sup> auf rund 74 EW/km<sup>2</sup>. Eschwege ist mit einer Bevölkerungsdichte von 317 EW/km<sup>2</sup> die Kommune im Werra-Meißner-Kreis, die am dichtesten besiedelt ist. Zugleich führt der Bevölkerungsrückgang bis ins Jahr 2034 zu einer deutlichen Dichteverringering (251 EW/km<sup>2</sup>). Witzenhausen hingegen weist mit 122 EW/km<sup>2</sup> (2034: 87 EW/km<sup>2</sup>) eine geringere Bevölkerungsdichte auf. Über eine ähnliche Bevölkerungsdichte verfügen bspw. Großalmerode (183 EW/km<sup>2</sup>), Wehretal (134 EW/km<sup>2</sup>) und die Gemeinde Meinhard (125 EW/km<sup>2</sup>). Die wenigsten Einwohner pro km<sup>2</sup> leben in Waldkappel (50 EW/km<sup>2</sup>), Herleshausen (49 EW/km<sup>2</sup>) und Ringgau (49 EW/km<sup>2</sup>). Während für Herleshausen, wie beschrieben, bis 2034 insgesamt ein Bevölkerungszuwachs prognostiziert wird, der zu einem Anstieg auf 56 EW/km<sup>2</sup> führen könnte, sind die Schrumpfungsperspektiven von Sontra und Ringgau gleichbedeutend mit einer Abnahme der Bevölkerungsdichte auf 36 EW/km<sup>2</sup> bzw. 28 EW/km<sup>2</sup>.

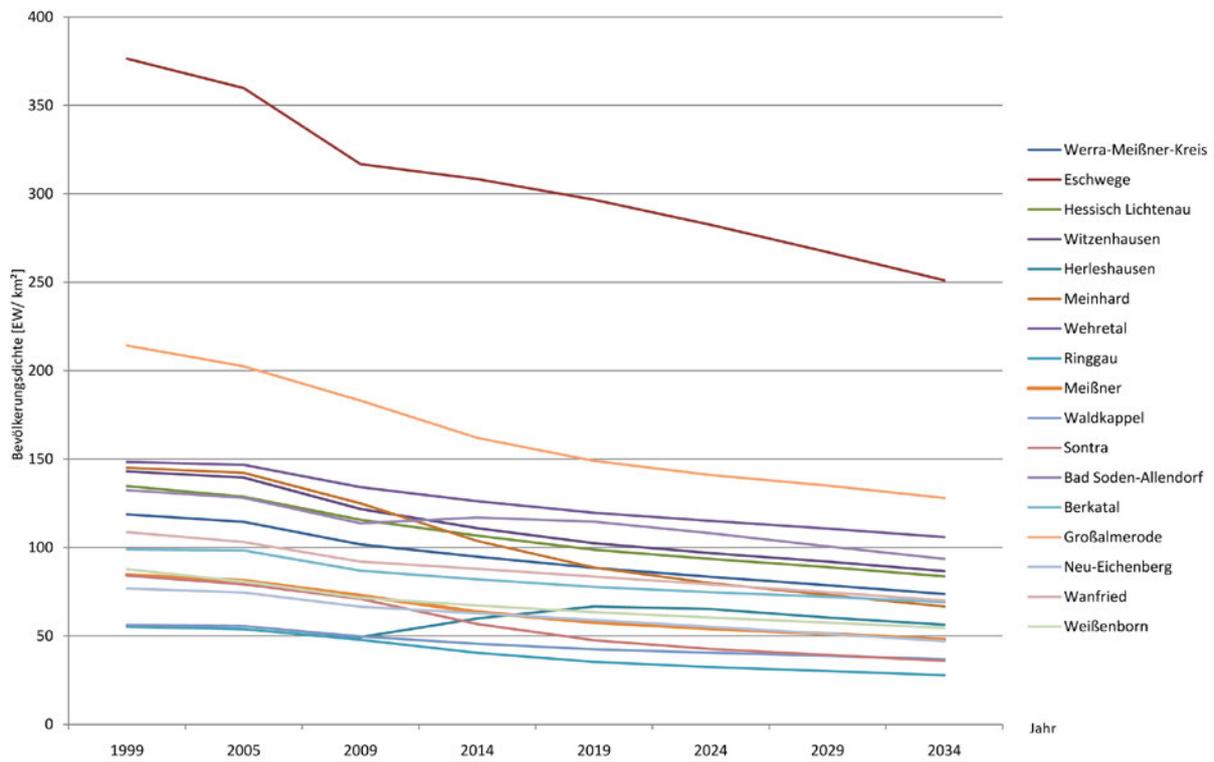


Abbildung 5: Prognostizierte Entwicklung der Bevölkerungsdichte je Kommune 1999 bis 2034  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis. Stichtag 31.12.

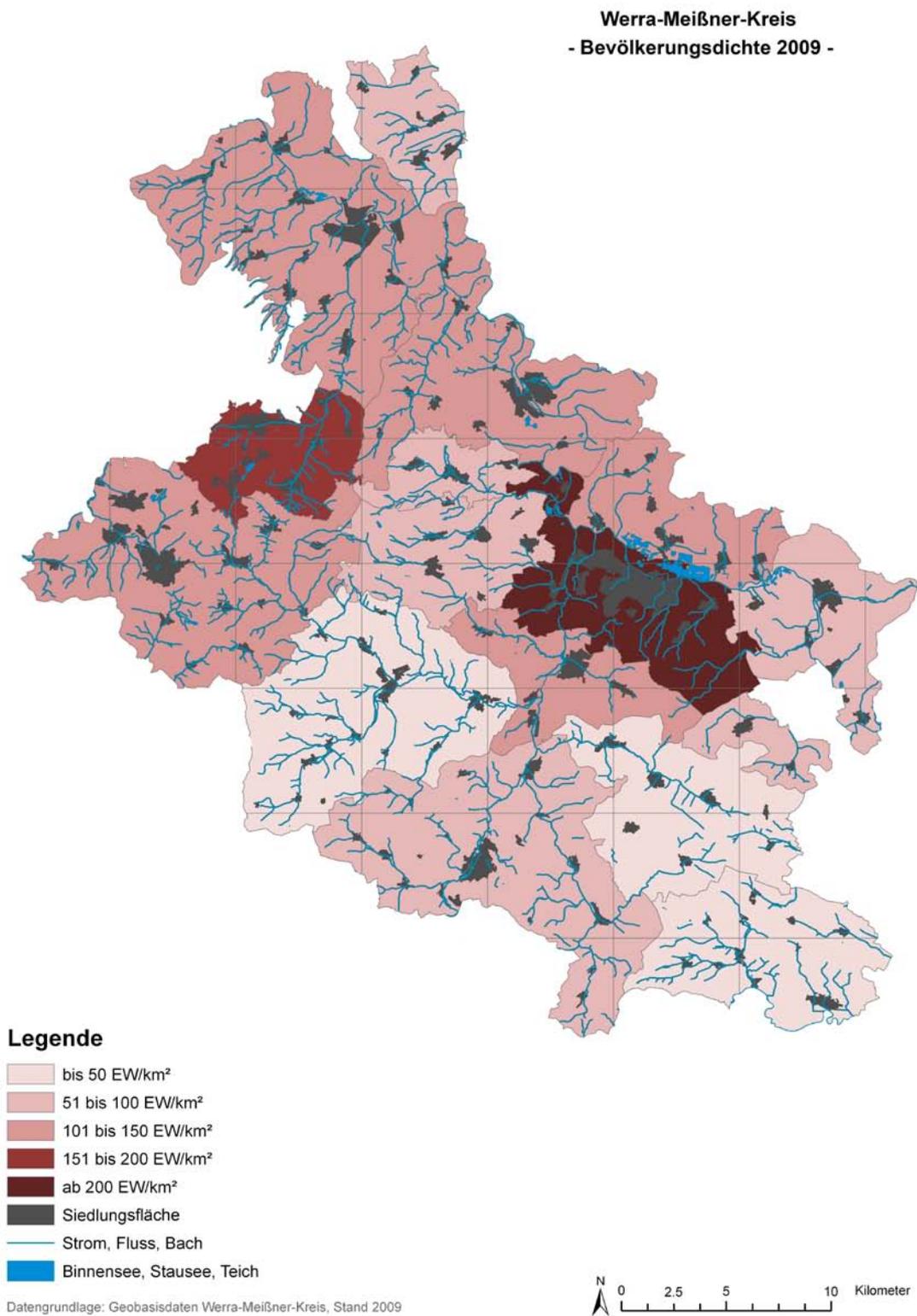


Abbildung 6: Bevölkerungsdichte zum 31.12.2009

### 3.3 Siedlungsstruktur

Eine weitere Präzisierung erlauben die siedlungstypologischen Charakteristika des Werra-Meißner-Kreises, die Betrachtung der ortsspezifischen Siedlungsstrukturen. Im Folgenden wird deshalb auf Basis der Bevölkerungszahlen auf Ebene der Ortsteile die bevölkerungsstrukturelle Situation der Kommunen im Werra-Meißner-Kreis dargelegt. Da die entsprechenden Daten der Bevölkerungsprognose nicht für die Ortsteile vorliegen und eine Ortsteilprognose methodisch gesehen mehr als fragwürdig ist, dienen die Daten Stand 31.12.2009 als Referenz.

Abbildung 8 verdeutlicht, dass ca. zwei Drittel der Ortsteile im Werra-Meißner-Kreis weniger als 500 Einwohner umfassen, die Auswirkungen der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung nicht einbezogen. Nur 18 der 138 Ortsteile überschreiten die Marke von 1.000 Einwohnern. Zugleich leben rund die Hälfte aller Bewohner des Werra-Meißner-Kreises in Orten dieser Größenordnung (siehe Abbildung 7). Auf die 40 Ortsteile mit 101 – 250 Einwohnern verteilen sich hingegen 6.899 Bewohner, die 17 Ortsteile mit weniger als 100 Einwohnern zählen insgesamt 1.098 Bewohner.

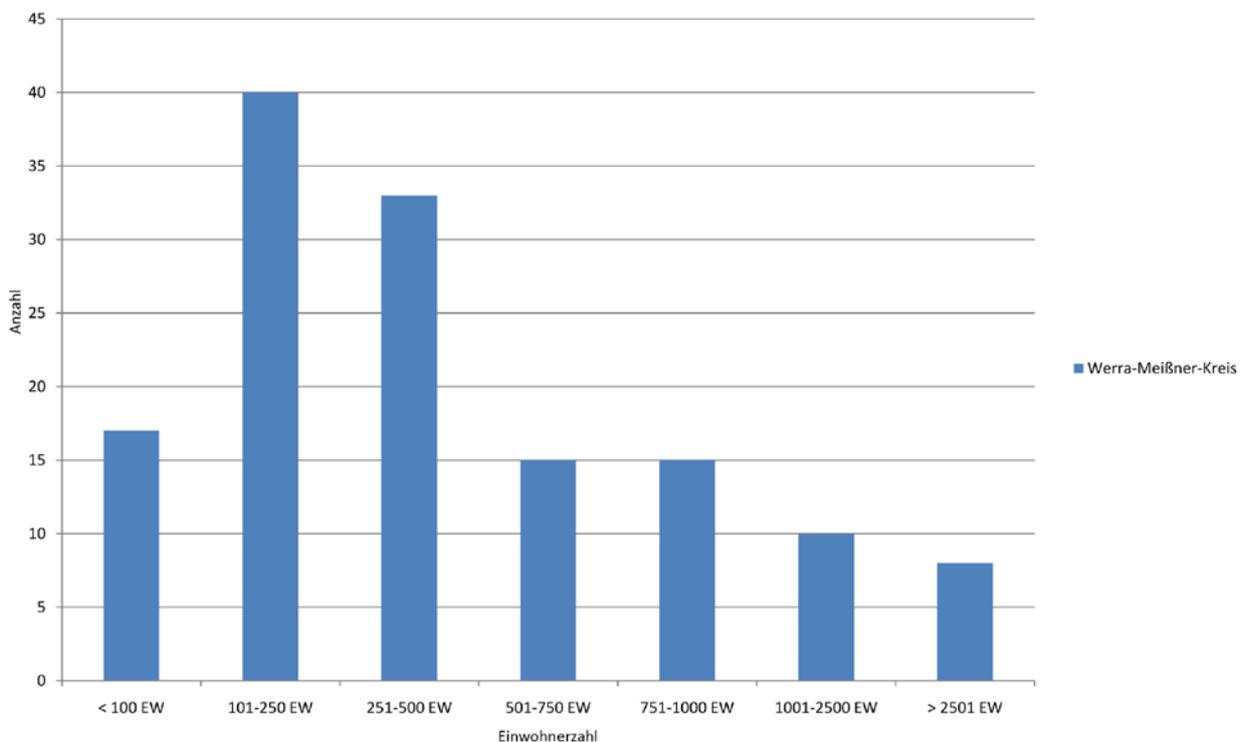


Abbildung 7: Anzahl Ortsteile nach Größenklassen zum 31.12.2009  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis.

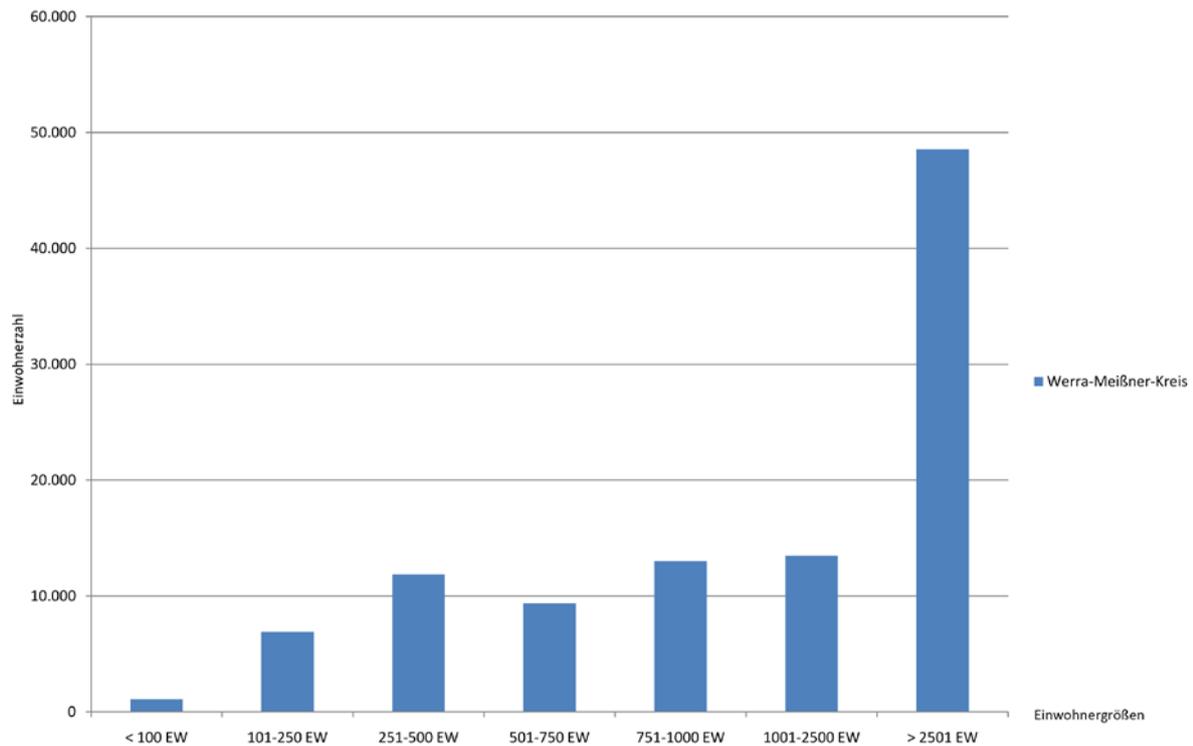


Abbildung 8: Bevölkerungszahl der Ortsteile nach Größenklassen zum 31.12.2009  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis.

Die einwohnerstärksten Ortsteile sind die Kernstädte von Eschwege, Witzenhausen, Hessisch Lichtenau und Bad Sooden-Allendorf (siehe Abbildung 8). Neben der Verteilung der Einwohner der bevölkerungsreichen Kommunen (bspw. Eschwege, Witzenhausen) auf viele kleine Ortsteile, wird insbesondere für Sontra, Waldkappel und Herleshausen – flächenstarke Kommunen mit geringer Einwohnerzahl – die Vielzahl an dörflichen Strukturen mit weniger als 250 Einwohnern deutlich (siehe Abbildung 9 und 10).

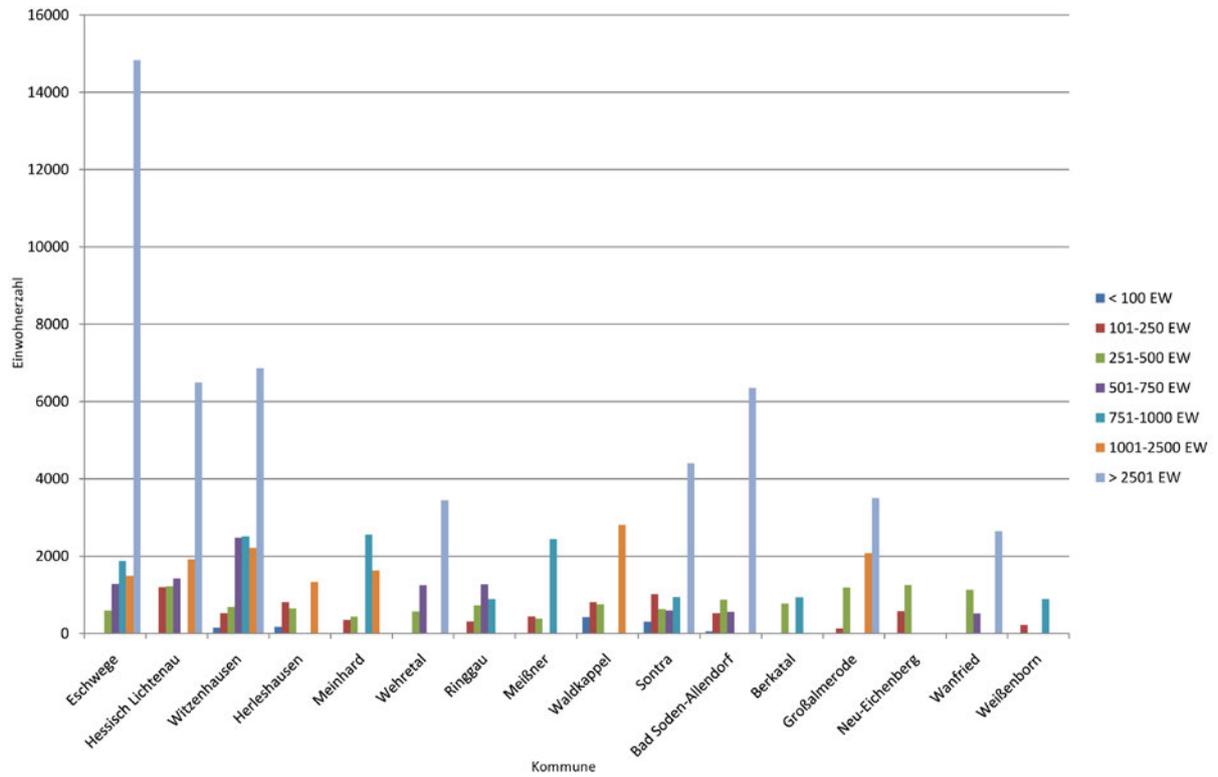


Abbildung 9: Bevölkerungszahl der Ortsteile nach Kommunen zum 31.12.2009  
 Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis.

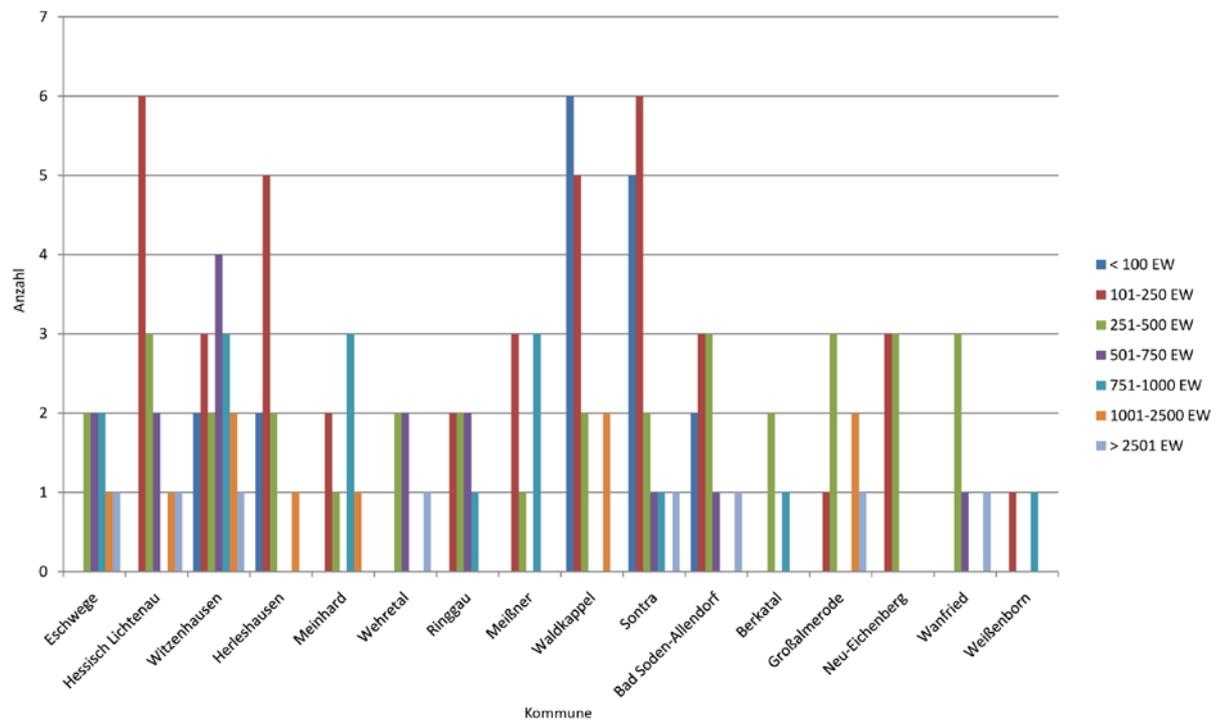


Abbildung 10: Anzahl der Ortsteile nach Größenklassen je Kommune zum 31.12.2009  
 Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis.

Als weiteren Indikator für die Siedlungsstruktur ist über das Hessische Statistische Landesamt (2010a) der Wohngebäudebestand zu ermitteln (siehe Abbildung 11), der einen Hinweis auf den Erschließungsaufwand für die Ver- und Entsorgung gibt. Der Aufwand zur Bereitstellung und Vorhaltung der stadttechnischen Infrastruktur steigt bei geringer Bebauungsdichte. Nach Suter et al. (2000: K – 3 f.) unterscheiden sich die Investitions- und laufenden Infrastrukturkosten für die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung, die Stromversorgung und die verkehrliche Erschließung von Einfamilienhäusern und Geschößwohnungsbauten um bis zu 50 %.

Die ländliche Struktur des Werra-Meißner-Kreises äußert sich in einem Anteil von 65 % Einfamilienhäusern, 26 % Zweifamilienhäusern und 10 % Drei- und Mehrfamilienhäusern. Der hessische Wohngebäudebestand besteht zu 59 % aus Einfamilienhäusern, 25 % aus Zweifamilienhäusern und 16 % aus Drei- und Mehrfamilienhäusern. Den höchsten Anteil an Einfamilienhäusern im Werra-Meißner-Kreis weisen die Kommunen Ringgau und Herleshäusen mit 76 % bzw. 75 % auf. Die einwohnerstarke und dichtbesiedelte Kernstadt von Eschwege führt zu einem Anteil von 21 % Drei- und Mehrfamilienhäusern am Gebäudebestand.

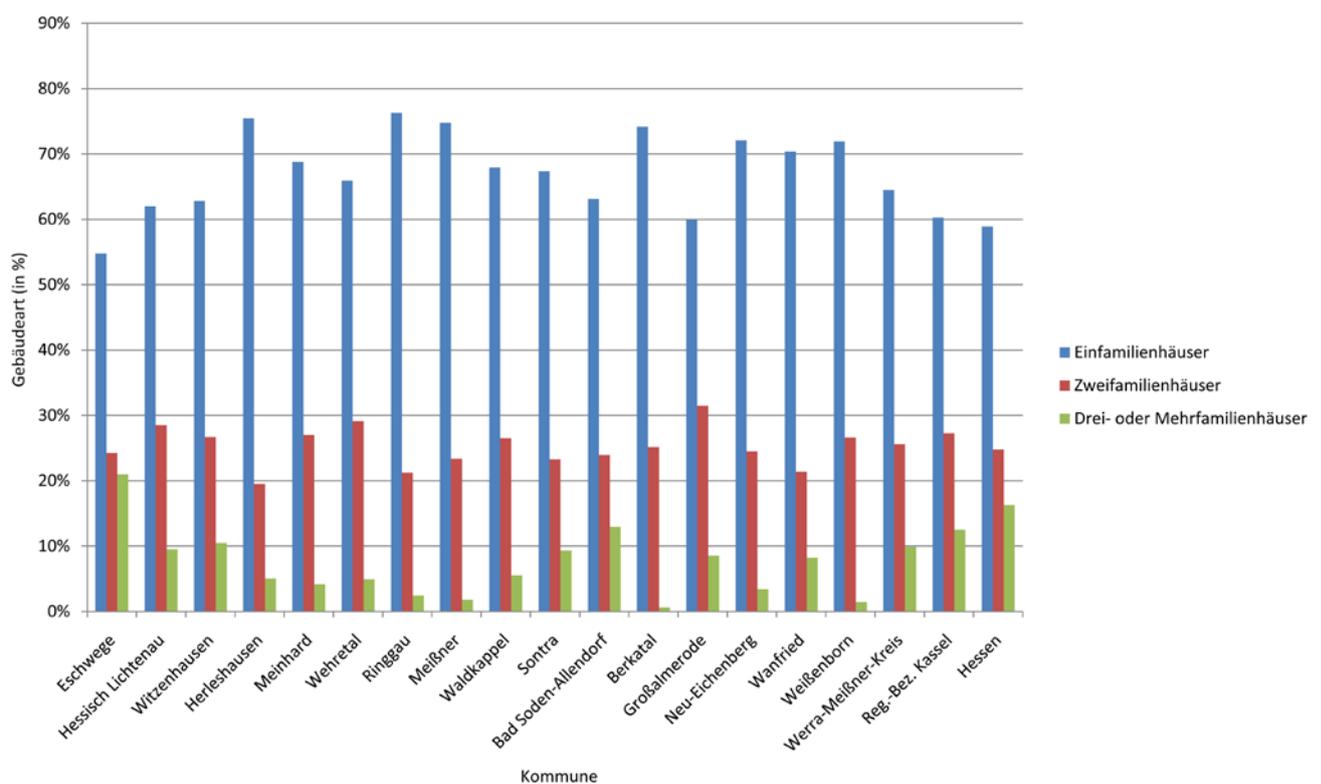


Abbildung 11: Wohngebäudebestand je Kommune zum 31.12.2009  
Datengrundlage: Hessisches Statistisches Landesamt (2010a)

## 4. Technisch-ökonomische Bestandsaufnahme

### 4.1 Abwasserentsorgung

#### 4.1.1 Kläranlagen

Die 16 Kommunen des Werra-Meißner-Kreises betreiben 31 Kläranlagen unterschiedlicher Größenordnungen und Techniken. Die Ausbaugröße insgesamt umfasst 174.550 Einwohnerwerte<sup>3</sup> (vgl. HMUELV 2009: 30 f.). Die aktuellsten Daten des Statistischen Bundesamtes geben zum Stichtag 31.12.2007 rund 152.000 angeschlossene Einwohnerwerte an. Das entspricht einer Auslastung von 87 %. Davon entfallen 31,6 % auf industrielle oder landwirtschaftliche Nutzungen und 68,4 % auf private Verursacher (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a). Der Anschlussgrad, die Zahl der Personen, die an die öffentliche Kanalisation angeschlossen sind, betrug zu diesem Zeitpunkt 98,88 % (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a). Zum Vergleich: die kommunalen Kläranlagen in Hessen haben eine Ausbaugröße von 10.238.354 Einwohnerwerten, die Auslastung betrug im Jahr 2007 78,3 %, davon 74,7 % durch Privatpersonen. Insgesamt waren 99,47 % der hessischen Bevölkerung an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Der Anschlussgrad des Werra-Meißner-Kreises liegt entsprechend knapp unter dem Durchschnitt Hessens (siehe Abbildung 12). (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a; ebd. 2010b; HMUELV 2009: 30 f.)

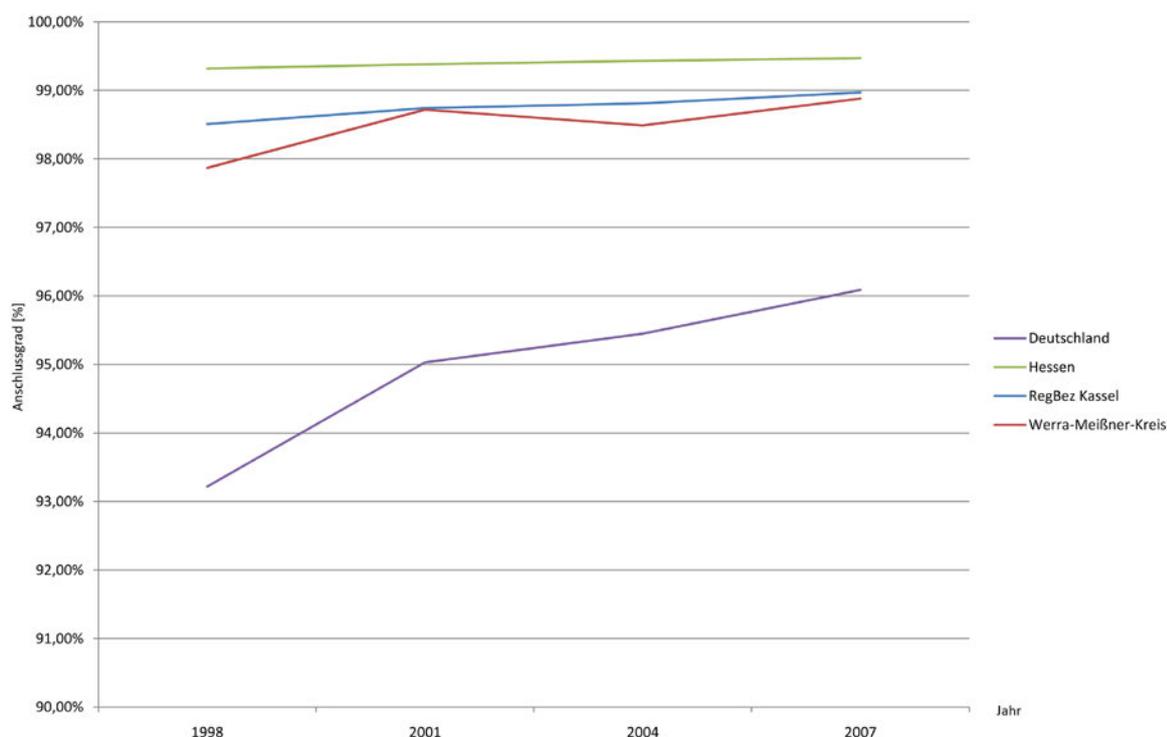


Abbildung 12: Entwicklung des Anschlussgrades in % 1998 – 2007

Datengrundlage: Statistisches Bundesamt 2010a.

<sup>3</sup> Einwohnerwerte dienen zur Abschätzung der täglichen Schmutzfracht, bestehend aus der Einwohnerzahl und dem Abwassergleichwert (Abwasseranfall von Industrie, Landwirtschaft usw.) (vgl. Tietz 2007: 231; Schlesinger 2003: IV).

Die leistungsstärkste Kläranlage im Werra-Meißner-Kreis gehört der Stadt Eschwege an und verfügt über eine Kapazität von 60.000 Einwohnerwerten. Die Kläranlage in Wehretal-Reichensachsen hat eine Behandlungsleistung von 19.000 Einwohnerwerten, Hessisch Lichtenau-Fürstenhagen von 17.000 und die Kläranlagen in Sontra sowie Bad Sooden-Allendorf von jeweils 15.000 Einwohnerwerten. Zugleich existieren 12 Kläranlagen mit einer Kapazitäten zwischen 80 Einwohnerwerten (Sontra-Thurnhosbach) und 500 Einwohnerwerten (Eschwege-Albungen) (siehe Abbildung 13) (vgl. HMUELV 2009: 30 f.).

Keine kommunalen Klärlösungen existieren in den Gemeinden Berkatal, Neu-Eichenberg, Meinhard, Meißner und Ringgau (vgl. HMUELV 2009: 30 f.), die ihre Abwässer in Nachbarkommunen ableiten. So gehört Neu-Eichenberg dem niedersächsischen Wasserverband Leine-Süd an (gemeinsam mit den Gemeinden Friedland und Rosdorf) (vgl. Stadt Friedland 2010). Ringgau und Meißner wiederum bilden mit Sontra, Waldkappel und Wehretal den Abwasserverband Wehretal-Sontratal (vgl. Abwasserverband Wehretal-Sontratal 2008). Ein weiterer kommunaler Zusammenschluss, wenn auch kleinräumlicher, besteht in dem Abwasserverband Rommerode-Velmeden-Walburg, der aus Rommerode, einem Ortsteil Großalmerodes, sowie den Hessisch Lichtenau angehörigen Ortsteilen Velmeden und Walburg besteht (vgl. HMUELV 2009: 30 f.).

**Werra-Meißner-Kreis**  
**Kläranlagen**  
**- Standorte und Kapazitäten (EW) -**

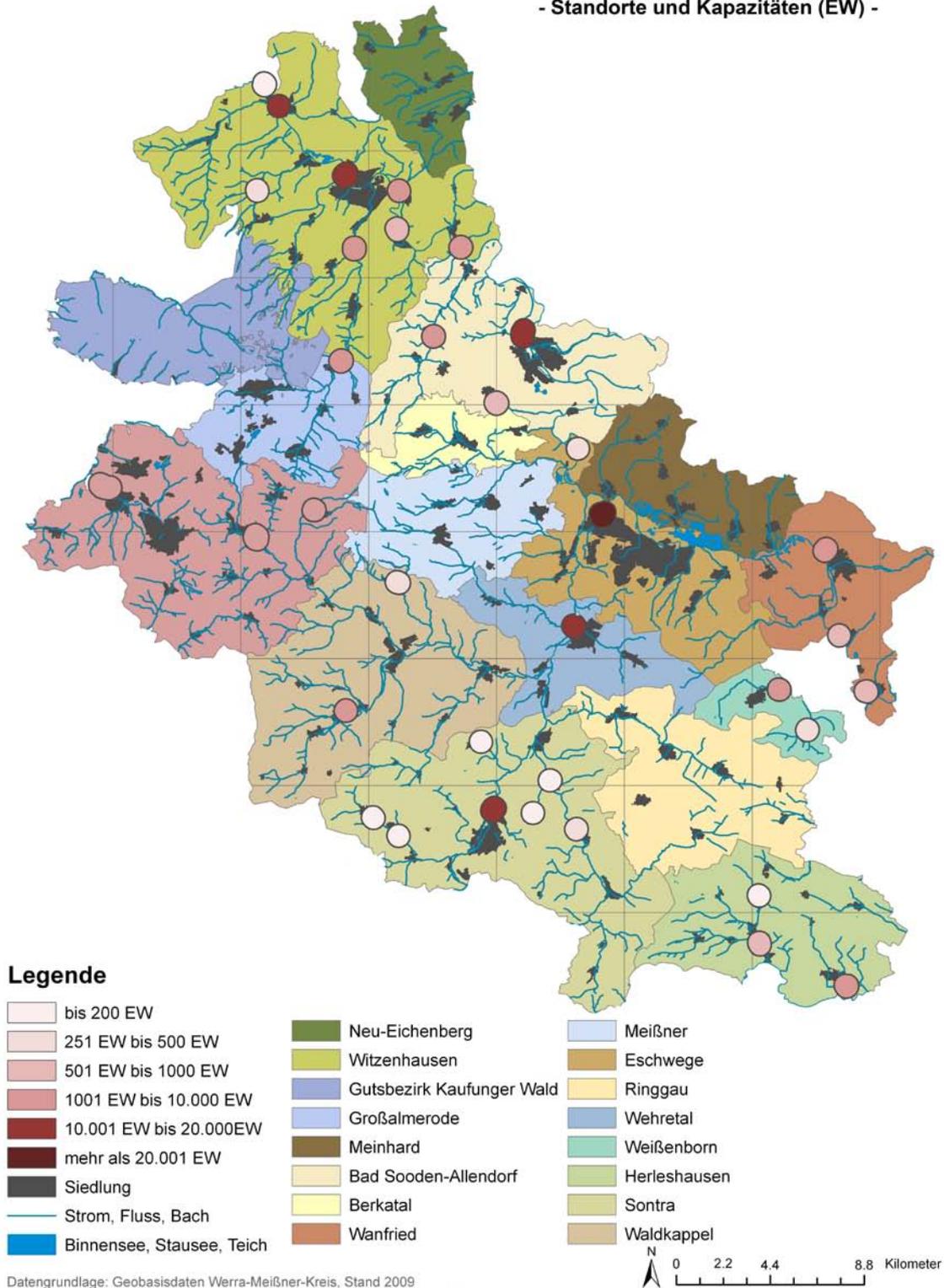


Abbildung 13: Kapazitäten der Kläranlagen in Einwohnerwerten

#### 4.1.2 Kanalnetz

Die Summe aller Kanalleitungen im Werra-Meißner-Kreis beträgt – Stand 31.12.2007 – 1.230,5 km, was 3,2 % des hessischen Leitungsnetzes entspricht. Hingegen zählt der Werra-Meißner-Kreis nur 1,8 % der Bevölkerung Hessens. Daraus resultiert, dass im Werra-Meißner-Kreis 11,6 m Abwasserkanal auf jeden Einwohner, der an das Abwassernetz angeschlossen ist, entfällt, während dieser Wert für Hessen bei 6,3 m pro Einwohner liegt (vgl. Hessisches Statistisches Landesamt 2009: 13).

Der im Zusammenhang mit der ländlichen Siedlungsstruktur zu erbringende Aufwand, der zur Entsorgung notwendig ist, lässt sich anhand der Gemeinden Meißner und Meinhard aufzeigen: Die Verbindungssammler, die zum Anschluss der Ortsteile von Meißner an die Kläranlage Eschwege dienen, betragen 4,6 m/EW. Entfallen für das gesamte Kanalnetz 16,2 m auf jeden Einwohner, sind dies nach Abzug der Verbindungssammler 11,7 m/EW. In der Gemeinde Meinhard fallen 3,1 m/EW Kanalnetz an, die zur Überleitung der Abwässer zur Kläranlage benötigt werden. Folglich verringert sich rechnerisch der Erschließungsaufwand durch den Abzug der Verbindungssammler pro Einwohner von 13,6 m auf 10,5 m.

Langfristig wird der Werra-Meißner-Kreis einen überdurchschnittlich hohen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen haben. Zwischen 2001 und 2007 allein ging die Bevölkerungszahl um 13 % zurück. Die Länge des Kanalnetzes nahm im gleichen Zeitraum hingegen um 19 % von 1.030,9 km auf 1.230,5 km zu (vgl. Hessisches Statistisches Landesamt 2009: 13; ebd. 2006: 13; ebd. 2001: 13). Infolge des Ausbaus wurde die Zahl der an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Bevölkerung leicht von 98,72 % (2001) auf 98,88 % (2007) erhöht. Dieser prozentuale Anstieg des Anschlussgrades entsteht durch den Anschluss von Personen, die vorher keinen Zugang zu der kommunalen Kanalisation hatten, wenngleich bei den absoluten Werten ein Rückgang von 111.837 (2001) auf 106.513 (2007) angeschlossene Einwohner zu verzeichnen ist (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a; ebd. 2010b) (siehe Abbildung 14). Die gegensätzliche Entwicklung zeigt sich auch in dem Anstieg der Netzlänge pro angeschlossenen Einwohner, die von 9,2 m auf 11,6 m für den Zeitraum zwischen 2001 und 2007 anstieg.

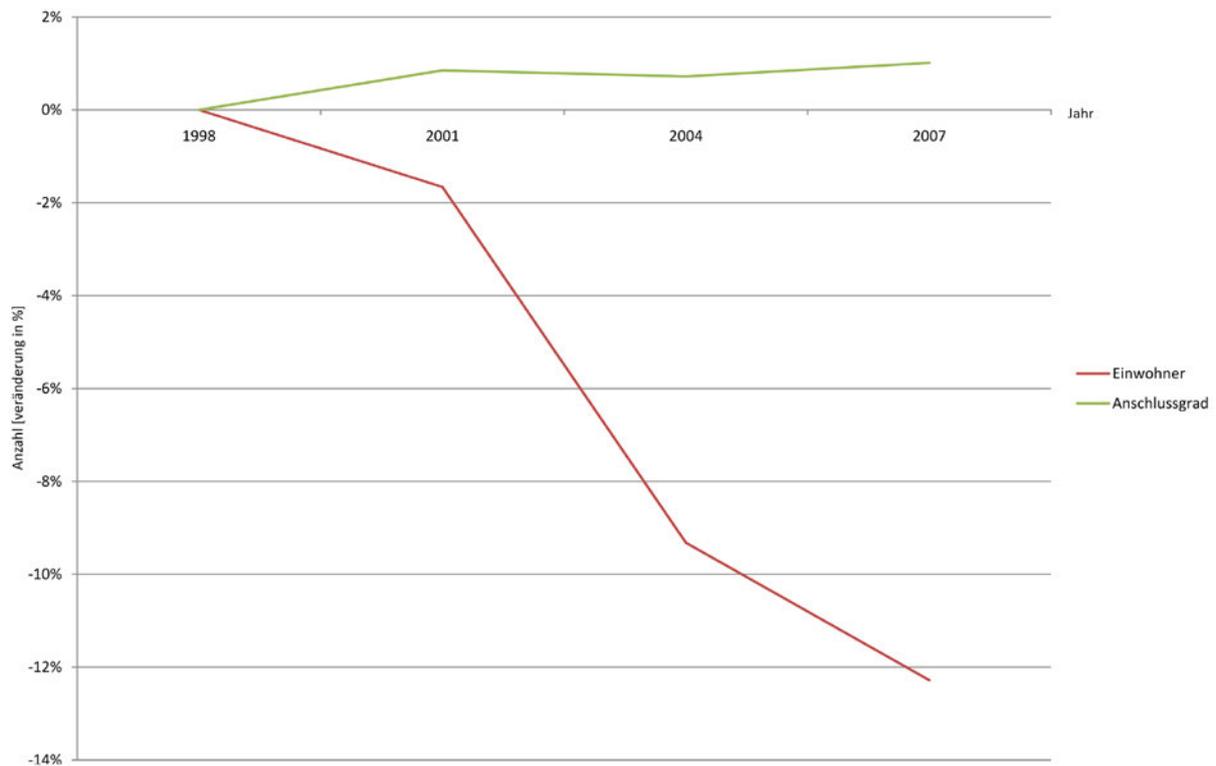


Abbildung 14: Prozentuale Entwicklung Bevölkerungszahl und Anschlussgrad im Werra-Meißner-Kreis (1998 – 2010)

Datengrundlage: Statistisches Bundesamt 2010a.

Als Beispiel ist die Stadt Waldkappel anzuführen: Betrug die Kanalnetzlänge im Jahr 1990 noch 32.811 m, erfolgte bis in Jahr 2009 ein Ausbau auf 71.595 m. Der Anschlussgrad wurde von 52 % (1990) auf 98,6 % (2009) erhöht. Zeitgleich nahm die Bevölkerungszahl bereits um 6 % auf 4.791 Einwohner ab. Bis ins Jahr 2034 wird ein weiterer Rückgang um 26 % auf dann 3.558 Einwohner prognostiziert. Durch den Ausbau der Netzinfrastruktur ist ein Anstieg der heutigen Netzlänge pro Einwohner von 13,92 m auf 15,1 m festzustellen. Bei ausbleibenden Netztransformationen würde diese im Jahr 2034 auf 20,1 m je Einwohner ansteigen. Für Neu-Eichenberg, aktuell mit einem Anschlussgrad von 98,6 % bei einem Kanalnetz von 33.000 km Länge (18,27 m/EW), sind für das Jahr 2034 knapp 25,5 m Kanalisation pro Einwohner zu erwarten. Auch an Meinhard (aktuell 13,6 m/EW) und Großalmerode (aktuell 11,9 m/EW) lassen sich die Auswirkungen der Bevölkerungsabnahme mit einem Anstieg der Netzlänge pro Einwohner auf 25,5 m bzw. 16,9 m aufzeigen.

Auf Ortsteilebene werden die Auswirkungen des Bevölkerungsrückgangs in Bezug auf den teils erheblichen Aufwand, der zur Entsorgung erforderlich ist, deutlich. Speziell für Dörfer, die ohnehin eine geringe Einwohnerzahl und durch die notwendigen Erschließungsaufwand eine hohe Kanalnetzlänge pro Einwohner aufweisen, führt die Schrumpfung zu einem weiteren Anstieg der Netzlänge. Anzuführen sind bspw. Hollstein (Hessisch Lichtenau), Motzenrode (Meinhard), Wellingerode (Meißner) oder Weißenbach (Großalmerode). Für Hollstein ist zwischen 2009 und 2034 ein Rückgang der

Einwohnerzahl von 144 auf 102 zu erwarten, was zu einem Anstieg der Kanalnetzlänge von 26,3 m auf 37 m führen würde. In Motzenrode ist eine Zunahme der Kanallänge von 28,2 m/EW auf 53,2 m/EW möglich (Bevölkerungsrückgang von 156 auf 83 Einwohner), in Wellingerode (Bevölkerungsrückgang von 155 auf 102 Einwohner) von 29,8 m auf 45,2 m/EW und in Weißenbach (Bevölkerungsrückgang von 125 auf 88 Einwohner) von 39,6 m auf 56,6 m. Zum Vergleich: Der Rückgang der Einwohnerzahl in der Kernstadt von Hessisch Lichtenau von 6.495 auf 4.611 ergibt einen Anstieg des Erschließungsaufwands von 8,7 m auf 12,3 m/EW.

#### **4.1.3 Abschreibungsfristen der Entsorgungsinfrastruktur**

Die Abschreibungszeiträume von bis zu 80 Jahren, die für Kanalnetze gelten, zeugen von der hohen Pfadabhängigkeit und geringen Flexibilität. Durch den zeitlich unterschiedlichen Ausbau betragen die Abschreibungsfristen bspw. in Waldkappel für ca. 50 % des Kanalnetzes rund 30 Jahre. Der überwiegend Teil der Entsorgungsinfrastruktur der Gemeinde Wanfried wird erst in 50-75 Jahren abgeschrieben sein. Auch für die Gemeinde Meißner und die Stadt Großalmerode verbleiben Restbuchwerte, die einer endgültigen Abschreibung in 30 - 50 Jahren entsprechen.

## **4.2 Wasserversorgung**

### **4.2.1 Zentrale und dezentrale Lösungen**

Zur Trinkwasserversorgung ist anzumerken, dass keine flächendeckenden Daten für den Werra-Meißner-Kreis vorliegen. Auch über das Statistische Bundesamt und das hessische Statistische Landesamt sind nur sehr begrenzte Datensätze zu beziehen. So erhebt bspw. das Statistische Bundesamt seit Ende des Jahres 2004 keine Angaben mehr zur dezentralen Wasserversorgung durch Hausbrunnen oder Quellen (vgl. Statistische Bundesamt 2010c; Mutschmann/Stimmelmayer 2011: 42). Einzig die Ableitung anhand von Personen ohne Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung geben Hinweise. Aus den Daten des Statistischen Bundesamt (2010c) geht hervor, dass Ende 2004 99,79 % der Bevölkerung des Werra-Meißner-Kreises an das öffentliche Trinkwassernetz hatten. Lediglich 225 Personen bezogen ihr Trinkwasser über Hausbrunnen oder Quellen. Im Jahr 2007 war der Anschlussgrad nur unwesentlich auf 99,80 % gestiegen, in absoluten Zahlen entspricht dies 207 Einwohnern ohne Zugang zum zentralen Trinkwassernetz. Inwieweit diese Veränderung in dem Ausbau des Wassernetzes oder aber dem vermehrten Verlust von Einwohnern mit dezentralen Versorgungslösungen zu begründen ist, ist nicht zu bestimmen.

Abbildung 15 gibt einen Überblick über die Verteilung von Quellen, Brunnen und Wasserwerken. Nach dem Statistischen Bundesamt (2010c) existierten 2004 60 Hausbrunnen oder Quellen zur Trinkwasserversorgung. Eine räumliche Zuordnung – auch nach dem Ausschlussprinzip – ist durch die erwähnten Datenlücken nicht möglich. Die Wasserwerke sind in Hessisch Lichtenau und Witzenhausen angesiedelt.

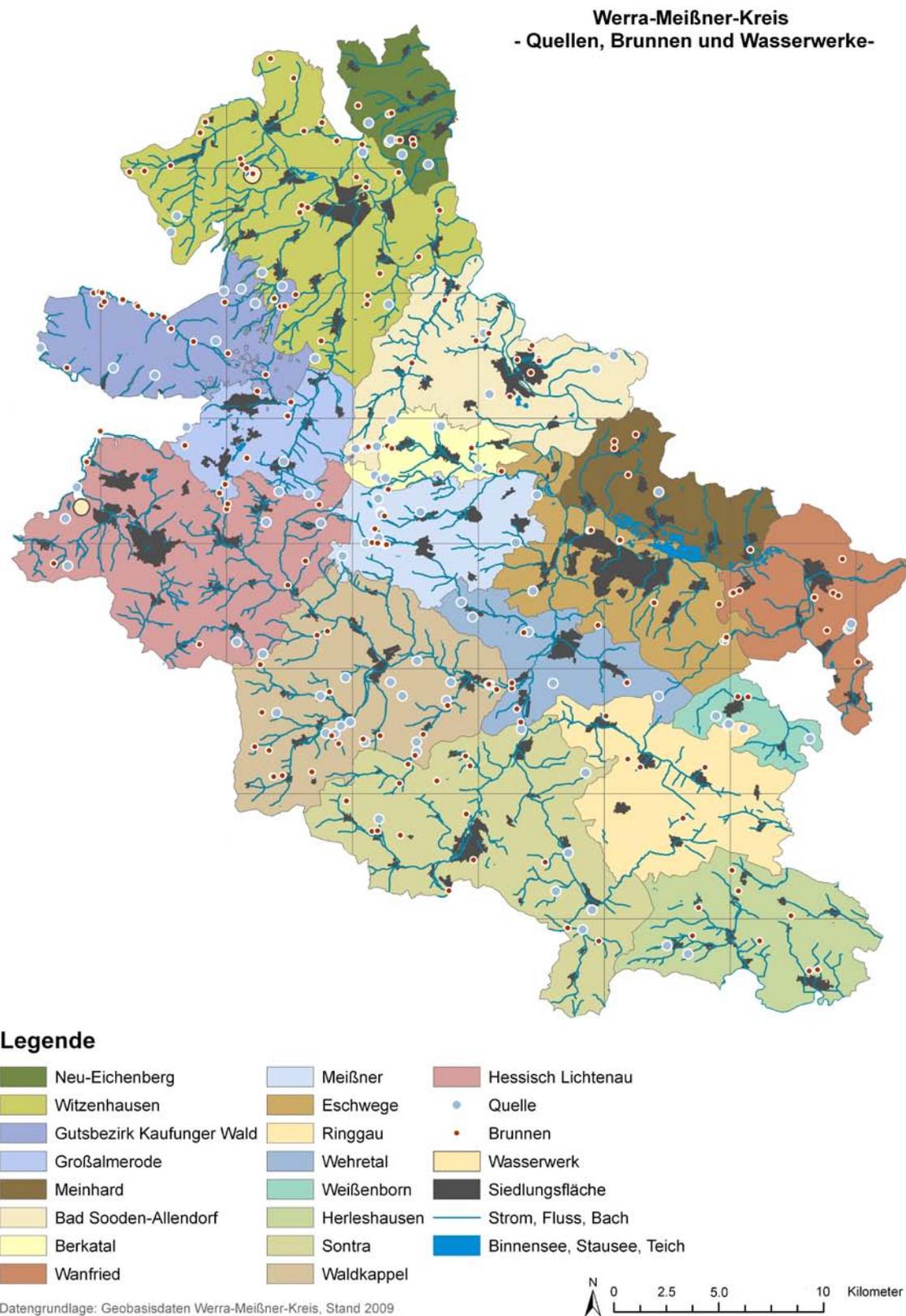


Abbildung 15: Lage von Quellen, Brunnen und Wasserwerken im Werra-Meißner-Kreis

#### **4.2.2 Trinkwassernetz**

Da zum Trinkwassernetz im Werra-Meißner-Kreis nur vereinzelte Daten vorliegen, kann im Folgenden nur auf einzelne Kommunen eingegangen werden. Das Trinkwassernetz der Stadt Hessisch Lichtenau verfügt über eine Länge von 152.000 m. Das entspricht 12,2 m Leitungsnetz pro Einwohner. In Wanfried entfallen 12,3 m des Trinkwassernetzes auf jeden Einwohner, was einer Gesamtlänge von rund 53.000 m entspricht. Sowohl in Hessisch Lichtenau als auch in Wanfried ist das Trinkwasserleitungsnetz minimal länger als das Kanalnetz (12,2 m/EW zu 12 m/EW bzw. 12,3 m/EW zu 11,9 m/EW). Das Trinkwassernetz der Gemeinde Meißner erstreckt sich über 28.173 m und ist deutlich kürzer als das örtliche Kanalnetz (52.979 m), somit werden 8,6 m Netz pro Einwohner zur Wasserversorgung benötigt.

Gemessen an der Bevölkerungsprognose für das Jahr 2034 entfallen in Hessisch Lichtenau 17,2 m Leitungsnetz auf jeden Einwohner. Für die Gemeinde Wanfried ist ein Anstieg auf 16,1 m/EW zu erwarten, für Meißner auf 13,1 m/EW. Die Auswirkungen auf die Netzlänge je Einwohner in Abhängigkeit von der Ortsgröße sind am Beispiel Meißner aufzuzeigen. Der Bevölkerungsrückgang von 123 auf 81 Einwohner im Ortsteile Alberode führt zu einem Anstieg von 12,1 m/EW auf 18,3 m/EW. Für Wolfterode ist eine Zunahme von 13,7 m/EW auf 20,7 m/EW festzustellen.

#### **4.2.3 Abschreibungsfristen der Versorgungsinfrastruktur**

Zu den aktuellen Abschreibungsfristen der Kommunen im Werra-Meißner-Kreis für die Trinkwassernetze liegen keine Angaben vor. Es ist allerdings von Parallelen zu der Abwasserentsorgungsinfrastruktur auszugehen, mit verbleibenden Zeiträumen von über 30 Jahren (siehe Kapitel 4.1.3).

### 4.3 Entwicklung der Entgelte für die Ver- und Entsorgung

Die zur Kostenentwicklung der Wasserver- und Abwasserentsorgung verwendet Daten für den Zeitraum 2005 bis 2010 stammen vom Hessischen Statistischen Landesamt (2010b; 2008). Eine Übersicht über die die erhobenen verbrauchsabhängigen und -unabhängigen Entgelte für die Jahre 2005 bis 2010 sind diesem Bericht angehängt.

#### 4.3.1 Gebührenentwicklung der Entsorgung

Für das Abwasser ist zwischen verbrauchsabhängigen und verbrauchsunabhängigen Gebühren zu differenzieren. Für das Jahr 2010 betragen die verbrauchsabhängigen Abwassergebühren, die im Werra-Meißner-Kreis erhoben wurden, 3,90 €/m<sup>3</sup> Schmutzwasser. Nur im Vogelbergkreis und im Schwalm-Eder-Kreis lagen die Entgelte mit 4,41 € bzw. 3,89 €/m<sup>3</sup> darüber. Die durchschnittliche Abgaben in Hessen lagen bei 2,66 €/m<sup>3</sup>.

Die höchsten verbrauchsabhängigen Entgelte der Kommunen im Werra-Meißner-Kreis fallen in Sontra mit 5,3 €/m<sup>3</sup> an, gefolgt von Berkatal (4,65 €/m<sup>3</sup>) und Herleshausen (4,6 €/m<sup>3</sup>). Die geringsten Entgelte sind in Eschwege (2,55 €/m<sup>3</sup>), Hessisch Lichtenau (2,8 €/m<sup>3</sup>) und Wehretal (3,2 €/m<sup>3</sup>) zu entrichten. Zusätzlich werden in einzelnen Kommunen wie Eschwege und Hessisch Lichtenau Niederschlags- bzw. Oberflächenwassertgelte je m<sup>2</sup> versiegelter oder sonstiger Fläche erhoben.

Zwischen 2005 und 2010 stiegen die verbrauchsabhängigen Entgelte insgesamt um 17 %. Während das Entgelt in Witzenhausen in diesem Zeitraum um 87 % angehoben wurde, sanken sie in Eschwege um 30 %, wobei anzumerken ist, dass parallel das Oberflächenwassertgelt eingeführt wurde. In bspw. Meißner und Waldkappel sind konstante Gebührenniveaus zu verzeichnen.

Nicht in allen Kommunen werden verbrauchsunabhängige Entgelte erhoben und auch die Höhen variieren. Die höchsten Satz verlangt die Gemeinde Weißenborn mit 60 € im Jahr, gefolgt von Ringgau und Wanfried (jeweils 48 €). Die geringsten verbrauchsunabhängigen Gebühren fallen in Waldkappel mit jährlich 1,53 € an. Auch die Berechnung des Jahresentgelts der Abwasserentsorgung erfolgt auf Basis des mittleren Trinkwasserverbrauchs im Werra-Meißner-Kreis von 112 l/EW bzw. einem jährlichen Verbrauch von 41 m<sup>3</sup>. Zur Bemessung der Gebühren für das Oberflächenwasser wurde von einer Fläche von 50 m<sup>2</sup> ausgegangen (vgl. zum Vorgehen Hessisches Statistisches Landesamt 2010b: 3).

	2005	2007	2010	2005-2010 (%)
Werra-Meißner-Kreis	150,78	161,94	188,54	25%
Eschwege	149,65	145,2	139,5	-7%
Hessisch Lichtenau	110,44	90,55	153,8	39%
Witzenhausen	110,7	118,9	248,3	124%
Herleshausen	167,01	167,01	234,6	40%
Meinhard	155,8	155,8	155,8	0%
Wehretal	135,3	135,3	160,2	18%
Ringgau	151,7	220,2	238,2	57%
Meißner	166,05	166,05	166,05	0%
Waldkappel	173,73	173,73	173,73	0%
Sontra	172,2	209,1	217,3	26%
Bad Soden-Allendorf	143,5	143,5	164	14%
Berkatal	202,35	214,65	214,65	6%
Großalmerode	127,1	147,6	147,6	16%
Neu-Eichenberg	143,5	164	164	14%
Wanfried	168,1	168,1	219	30%
Weißborn	135,3	171,3	219,9	63%

Abbildung 16: Durchschnittliche Jahresentgelte für die zentrale Abwasserentsorgung pro Person nach Kommunen (in €)

Datengrundlage: Hessisches Statistisches Landesamt (2010b; 2008)

Das durchschnittliche Jahresentgelt für das Jahr 2010 beträgt 188,54 €. In Witzenhausen und Herleshausen werden 248,3 € bzw. 234,6 € erhoben, in Eschwege dagegen nur 139,5 € und in Großalmerode 147,6 €. Abbildung 16 zeigt zudem die Entwicklung der Jahresentgelte zwischen 2005 und 2010. In diesem Zeitraum stiegen die Gebühren in Witzenhausen um 124 % an, lediglich in Eschwege erfolgte eine Reduzierung. Durchschnittlich erfolgte im Werra-Meißner-Kreis eine Kostensteigerung um 25 %. Die Jahresentgelte für die Wasserversorgung nahmen dagegen nur um 8 % zu (siehe Kapitel 4.1.4).

### 4.3.2 Gebührenentwicklung der Versorgung

Die mittleren verbrauchsabhängigen Wassergebühren in Hessen betragen für das Jahr 2010 1,99 €/m<sup>3</sup>. Nach dem Rheingau-Taunus-Kreis (2,64 €/m<sup>3</sup>) und dem Hochtaunuskreis (2,51 €/m<sup>3</sup>) fallen mit 2,25 €/m<sup>3</sup> im Werra-Meißner-Kreis die höchsten Gebühren an. Mit 3,58 €/m<sup>3</sup> bzw. 3,48 €/m<sup>3</sup> liegen, die in Waldkappel und Hessisch Lichtenau erhobenen Gebühren deutlich über dem Durchschnitt. In Ringgau und Berkatal belaufen sich die Kosten pro m<sup>3</sup> Trinkwasser hingegen nur auf 1,44 €/m<sup>3</sup> bzw. 1,5 €/m<sup>3</sup>. Zwischen 2005 und 2010 stiegen die Gebühren für die Trinkwasserversorgung durchschnittlich um 5 % an. Während Herleshausen und Hessisch Lichtenau Anstiege um 32 % und 27 % zu verzeichnen hatten, sanken die zu entrichtenden Entgelte in Ringgau (-19 %) und Berkatal

(-17 %). In vielen Kommunen blieben die Gebühren unverändert. Wie bei den Abwassergebühren sind nicht in allen Kommunen verbrauchsunabhängige Trinkwassergebühren zu entrichten. Die Spannweite reicht von Monatsentgelten von 5,35 € in Herleshausen über 3,53 € in Ringgau bis hin zu 0,46 € in Waldkappel (siehe Anhang).

Die Ermittlung der jährlichen Gesamtgebühren der Trinkwasserversorgung erfolgt in Anlehnung an das vom Hessischen Statistischen Landesamt gewählten Verfahren. Dabei dient der mittlere tägliche Wasserverbrauch im Werra-Meißner-Kreis von 112 l pro Person (siehe Kapitel 2.1) als Grundlage, was rund 41 m<sup>3</sup> Jahresverbrauch entspricht.

	2005	2007	2010	2005-2010 (%)
Werra-Meißner-Kreis	98,68	98,05	106,52	8%
Eschwege	108,7	121,82	121,82	12%
Hessisch Lichtenau	112,34	111,24	155,52	38%
Witzenhausen	91,8	95,9	118,42	29%
Herleshausen	132,51	132,51	182,69	38%
Meinhard	87,74	87,74	87,74	0%
Wehretal	109,47	109,47	102,91	-6%
Ringgau	114,93	101,4	101,4	-12%
Meißner	72,57	72,57	72,57	0%
Waldkappel	132,62	132,62	152,3	15%
Sontra	87,74	94,3	98,4	12%
Bad Soden-Allendorf	86,23	86,23	86,23	0%
Berkatal	99,48	87,18	87,18	-12%
Großalmerode	89,51	88,67	97,69	9%
Neu-Eichenberg	89,68	83,53	75,85	-15%
Wanfried	79,13	79,13	79,13	0%
Weißborn	84,5	84,5	84,5	0%

Abbildung 17: Durchschnittliche Jahresentgelte für die zentrale Wasserversorgung pro Person nach Kommunen (in €)

Datengrundlage: Hessisches Statistisches Landesamt (2010b; 2008)

Wie Abbildung 17 zeigt, beträgt das durchschnittliche Wasserentgelt für das Jahr 2010 im Werra-Meißner-Kreis 106,52 €. Seit 2005 erfolgte eine Kostenzunahme um 8 %. Wie anhand der Höhe der verbrauchsabhängigen und verbrauchsunabhängigen Entgelte zu vermuten, haben die Bewohner von Hessisch Lichtenau und Herleshausen die höchsten Gebühren zu entrichten. Beide Kommunen weisen mit 38 % zudem die höchste Gebührensteigerung auf. Die geringsten Jahresaufwendungen fallen in der Gemeinde Meißner und in Bad Soden-Allendorf an. In beiden Kommunen blieben die Kosten im Betrachtungszeitraum konstant.

### 4.3.3 Gesamtjahresentgelte

Die Betrachtung der Jahresentgelte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung verdeutlicht die mitunter gegenläufige Preisentwicklung. Während die Werte in Meinhard, Meißner und Berkatal zwischen 2005 und 2010 konstant blieben, sind speziell für Witzenhausen, aber auch für Herleshausen und Hessisch Lichtenau eine deutliche Zunahme zu konstatieren (siehe Abbildung 18).

	2005	2007	2010	2005-2010 (%)
Werra-Meißner-Kreis	249,46	259,99	295,06	18%
Eschwege	258,35	267,02	261,32	1%
Hessisch Lichtenau	222,78	201,79	309,32	39%
Witzenhausen	202,50	214,80	366,72	81%
Herleshausen	299,52	299,52	417,29	39%
Meinhard	243,54	243,54	243,54	0%
Wehretal	244,77	244,77	263,11	7%
Ringgau	266,63	321,60	339,60	27%
Meißner	238,62	238,62	238,62	0%
Waldkappel	306,35	306,35	326,03	6%
Sontra	259,94	303,40	315,70	21%
Bad Soden-Allendorf	229,73	229,73	250,23	9%
Berkatal	301,83	301,83	301,83	0%
Großalmerode	216,61	236,27	245,29	13%
Neu-Eichenberg	233,18	247,53	239,85	3%
Wanfried	247,23	247,23	298,13	21%
Weißborn	219,80	255,80	304,40	38%

Abbildung 18: Durchschnittliche Jahresentgelte für die zentrale Ver- und Entsorgung pro Person nach Kommunen (in €)

Datengrundlage: Hessisches Statistisches Landesamt (2010b; 2008)

Die höchsten Verbrauchsgebühren werden in Herleshausen erhoben, gefolgt von Witzenhausen und Ringgau. Die geringsten Gebühren fallen in Meißner und Neu-Eichenberg an.

### 4.3.4 Vorausberechnung der Entgelte

Da eine Ableitung der Auswirkungen des Bevölkerungsrückgangs auf die Gebührenentwicklung im Werra-Meißner-Kreis auf Basis des Zeitraums 2005 bis 2010 keine validen Aussagen zulässt und für einen längeren Zeitraum nicht ausreichend kommunale Daten vorliegen, basiert die folgende Abschätzung der Entgeltentwicklung auf Werten aus

der Fachliteratur. Der Berechnung der zukünftigen Gebühren unter Beachtung der Auswirkungen des Bevölkerungsrückgangs können dabei wie in Kapitel 2.3 ausgeführt zwei unterschiedliche Annahmen zugrunde gelegt werden:

1. Ein linearer Anstieg der Entsorgungsentgelte in Abhängigkeit von der Schrumpfrate.
2. Eine exponentielle Kostenzunahme in Abhängigkeit von dem Bevölkerungsrückgang.

	Gebühren 2010	exponentieller Anstieg	2010-2034 (in %)	linearer Anstieg	2010-2034 (in %)
Werra-Meißner-Kreis	295,06	407,52	38%	377,68	28%
Eschwege	261,32	326,93	25%	316,20	21%
Hessisch Lichtenau	309,32	427,21	38%	399,02	29%
Witzenhausen	366,72	519,14	42%	473,07	29%
Herleshausen <sup>4</sup>	417,29				
Meinhard	243,54	451,51	85%	358,00	47%
Wehretal	263,11	329,17	25%	318,36	21%
Ringgau	339,60	570,97	68%	482,23	42%
Meißner	238,62	363,69	52%	319,75	34%
Waldkappel	326,03	439,31	35%	410,80	26%
Sontra	315,70	614,52	95%	470,39	49%
Bad Soden-Allendorf	250,23	305,39	22%	295,27	18%
Berkatal	301,83	377,61	25%	362,20	20%
Großalmerode	245,29	347,24	42%	318,88	30%
Neu-Eichenberg	239,85	339,54	42%	309,41	29%
Wanfried	298,13	391,91	31%	369,68	24%
Weißborn	304,40	400,15	31%	377,46	24%

Abbildung 19: Ableitung des durchschnittlichen Jahresentgelte für Ver- und Entsorgung pro Person in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung nach Kommunen (in €)  
Datengrundlage: Hessisches Statistisches Landesamt (2010b; 2008)

In Meinhard und Sontra, – Kommunen, denen nahezu eine Halbierung der Einwohnerzahl innerhalb der nächsten 25 Jahre prognostiziert wird und die aktuell geringe bis mittlere Entgelte für die Wasserver- und Abwasserentsorgung erheben –, steht bei exponentieller Kostenzunahme beinahe eine Verdopplung der Gebühren an (siehe Abbildung 19). Bei Annahme eines linearen Kostenverlaufs entsprechend der Bevölkerungsentwicklung ist

<sup>4</sup> Aufgrund der prognostizierten Bevölkerungszunahme in Herleshausen ist eine Berechnung in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung nicht möglich. Auf eine Fortschreibung des Gebührenverlaufs wurde aufgrund der massiven Kostensteigerung in den letzten fünf Jahren und fehlender Daten zu der langfristigen Preisentwicklung verzichtet.

der Kostenanstieg ebenso deutlich, allerdings führen bspw. die aktuell in Meinhard erhobenen Gebühren dazu, dass das Entgeltniveau weiterhin unter dem Durchschnitt des Werra-Meißner-Kreises bleibt. Dennoch werden die drohenden Auswirkungen des Bevölkerungsrückgangs auf die Preisstruktur der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur für alle Kommunen deutlich. In die Auflistung nicht einbezogen werden konnten Kosten, die bei einer Unterauslastung der Netzleitungen zur Aufrechterhaltung des Betriebs notwendig werden würden.

## 5. Neuere technische Lösungen zur Dezentralisierung

### 5.1 Abwasserentsorgung

„Das herkömmliche Abwasserentsorgungssystem wurde über Jahrzehnte entwickelt und perfektioniert, es widerspricht allerdings wichtigen Kriterien der Nachhaltigkeit und weist Nachteile ökologischer und ökonomischer Natur auf“ (Wilderer/Paris 2001: 5). Zu nennen sind nach Wilderer und Paris (2001: 6 ff.) u.a.:

- Bei dem weitverbreiteten Mischwassersystem werden Abwasser und Regenwasser nicht getrennt abgeleitet (im Unterschied zum Trennwassersystem). Die vielfältigen unterschiedlichen Belastungsträger werden gemeinsam zur (dadurch zusätzlich aufwendigen) Behandlung in eine zentrale Kläranlage geleitet.
- Die Schmutzfracht, die gereinigt werden muss, wird unter Aufwendung großer Mengen Trinkwasser (z.B. Klospülung, Duschwasser) zur Kläranlage transportiert.
- Das zentrale Abwassersystem ist ein Durchflusssystem, weder die im Abwasser enthaltenen Nährstoffe noch das gereinigte Schmutzwasser werden direkt weiterverwendet.
- Bleiben die Skaleneffekte zentraler Abwasserentsorgungssysteme durch eine schwindende Auslastung aus, sind sowohl Behandlung und Transport als auch Unterhaltung, Sanierung und Erweiterung mit hohen Kosten verbunden.
- Anpassungen an veränderte Anforderungen sind nur begrenzt – und kostenintensiv – möglich.

Bevor auf neuere technische Lösungen eingegangen wird, folgt zunächst eine Differenzierung zwischen Grundsystemen der Abwasserentsorgung. Trotz vielfältiger ortsbezogener Abweichungen sind grundsätzlich drei Grundmodelle der Ver- und Entsorgung anzuführen (siehe Abbildung 20) (vgl. Oldenburg/Otterpohl 1997: 107; Frechen/Exler 2008: 24; Libbe/Köhler/Beckmann 2010: 345):

#### *Zentrale Lösungen*

Die Ver- und Entsorgung erfolgen über ein zentrales Netzsystem. Das Schmutzwasser wird in der Ortskanalisation gesammelt und der zentralen (i. d. R. kommunalen) Abwasserbehandlungsanlage zugeführt. Bei einer Trennkanalisation wird das Regenwasser gesondert, aber zentral, abgeleitet.

#### *Semi-zentrale Lösungen*

Die Abwasserbehandlung erfolgt für benachbarte Grundstücke oder ein kleinräumiges Siedlungsgebiet in einer Orts- oder Gemeinschaftskläranlage, ggf. auch durch mehrere Kleinkläranlagen, die über ein Leitungsnetz (insbesondere für die Wasserversorgung und die Ableitung des gereinigten Abwassers) verbunden sind.

## Dezentrale Lösungen

Das gesamte Schmutzwasser wird in grundstücksbezogenen bzw. Einzelanlagen gereinigt. Das Niederschlagswasser wird vor Ort zurückgehalten, versickert oder abgeleitet. Das Trinkwasser wird über Kleinanlagen gewonnen.

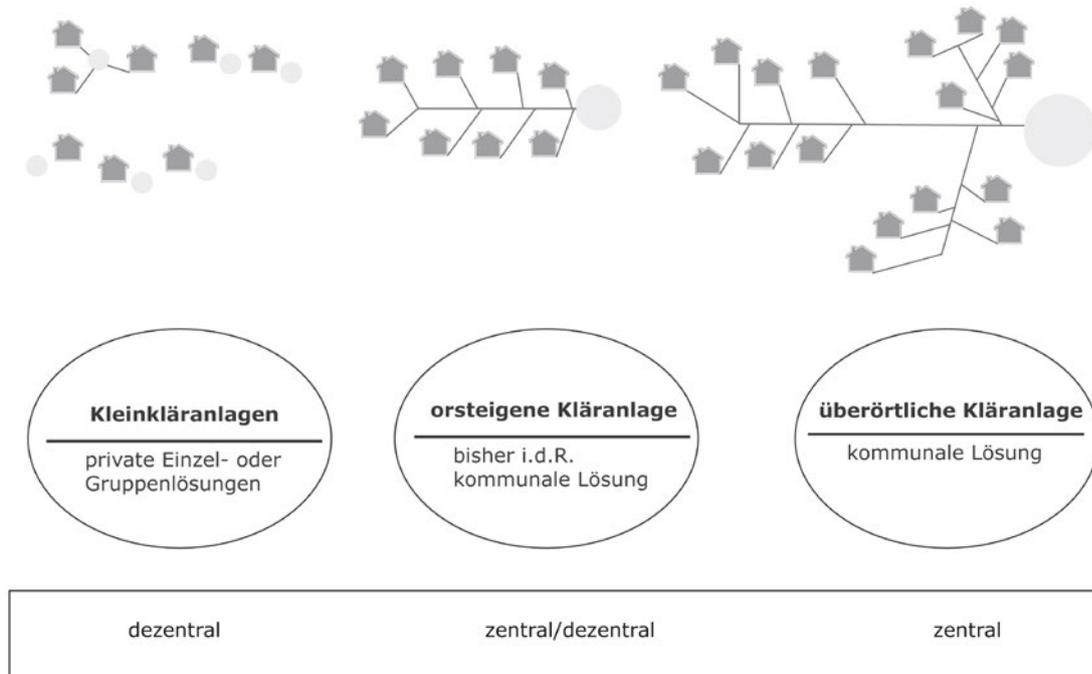


Abbildung 20: Grundsysteme der Abwasserentsorgung  
 Nach: Bucksteeg 2001: 2.6.

### 5.1.1 Kleinkläranlagen

Kleinkläranlagen sind nach DIN 4261 Anlagen zur Behandlung des häuslichen Schmutzwassers einzelner oder mehrerer Gebäude bis zu einem täglichen Zufluss von 8 m<sup>3</sup>, das entspricht dem anfallenden Abwasser von ca. 50 Einwohnern (vgl. Otto 2000: 1514). Diese Kapazität erlaubt einen Einsatz als Einzel- oder als Gruppenlösung. Die Abwasserreinigung erfolgt über eine mechanische und eine biologische Behandlungsstufe. Für letztere existieren technische oder naturnahe Verfahren. Abhängig von dem Verfahren ist zusätzlich eine Nachklärung angeschlossen. Für einen Überblick über die Kleinkläranlagentypen und die verwendeten Verfahren vgl. bspw. Hoheisel (2000: 1506 ff.); Frechen/Exler (2008: 29 ff.); Maus (2008: 94 ff.); Seiler (2004: 63 ff.); Gutsch/Heidenreich (2001).

Mit Erhalt der Genehmigung zum Betrieb geht die Entsorgungspflicht an den privaten Betreiber über (vgl. Wilderer/Paris 2001: 53). Das umfasst Aufgaben der Prozessführung, z.B. die Kontrolle der Pumpen, die Wartung und Sicherung der Funktionsfähigkeit sowie die Erkennung und Veranlassung zur Beseitigung von Betriebsstörungen. Kommunale

Pflichtaufgabe bleibt die Abfuhr und Aufbereitung des Klärschlammes, wobei auch eine Beauftragung Dritter durch die Kommune möglich ist (vgl. Otto 2000: 1516).

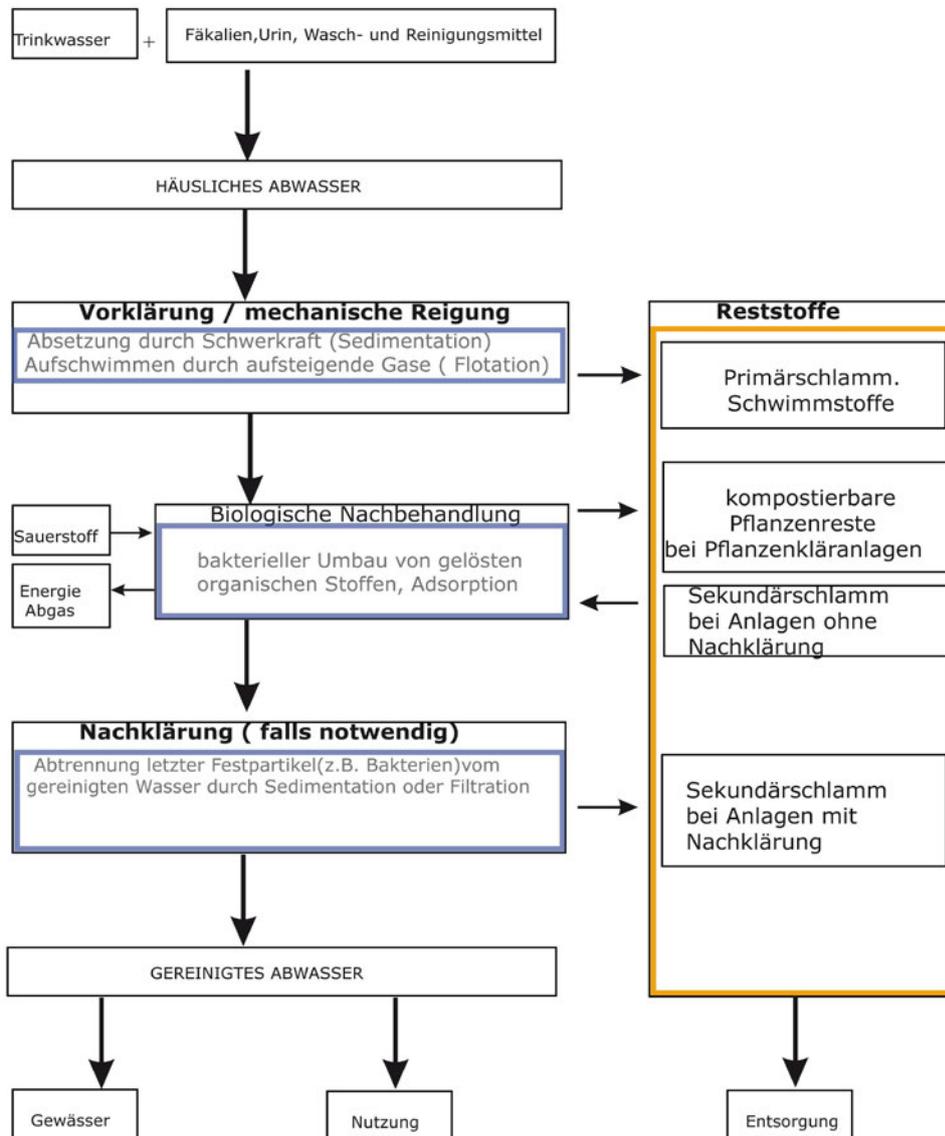


Abbildung 21: Funktionsskizze Kleinkläranlage  
Nach: Koch/Schlesinger (2003): 6.

Häufiger Kritikpunkt an Kleinkläranlagen ist die Reinigungsleistung, die oftmals auf eine mangelnde Wartung aufgrund fehlender Kenntnisse seitens der Eigentümer zurückzuführen ist (vgl. Boller 2004: 25). Bei einer fachkundigen Wartung bestehen bei aktuellen Modellen keine Unterschiede in der Qualität der gereinigten Abwässer. Zusätzlich ist anzuführen, dass bei dezentralen Systemen nur Schmutzwasser und kein Regenwasser bzw. Fremdwasser anfällt (siehe Abbildung 21), die Abwässer also eine hohe Ablaufkonzentration aufweisen. Bei zentralen Anlagen fällt ein entsprechend hoher Fremdwasseranteil an, der zu einer Verdünnung führt (vgl. Boller 2004: 24 f.). Auf die Klärleistungen wirkt ebenfalls, dass Veränderungen in der Zusammensetzung bei

Hauskläranlagen nicht durch anderweitig aufkommendes Abwasser ausgeglichen werden können (vgl. Koch/Schlesinger 2003: 2). Für detaillierte Vergleiche der Reinigungsleistungen (auch zu zentralen Anlagen) vgl. bspw. Koch/ Schlesinger (2003: 6 ff.); Bergmann/Fichtner/Illian (2006: 15 ff.); Schulz-Mennigmann (2008: 17 ff.); Müller/Straube/Heine (2007: 10ff.); Goldberg (2007: 28 ff.); Boller (2006: 25 ff.); Jung (2010: 39 ff.).

### **5.1.2 Vergleich der Kosten**

Durch die hohe Nutzerzahl bieten zentrale Ver- und Entsorgungslösungen Skaleneffekte, die zu vergleichsweise günstigen Preisen pro m<sup>3</sup> Abwasser führen. Auch die Personalkosten werden durch die räumliche Bündelung gemindert (vgl. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft 2004: 10; Wilderer/Paris 2001: 49). Weitere Ausgaben fallen für die Klärschlamm Entsorgung an. Dagegen führen Systemstörungen, bspw. durch eine schrumpfende Nutzerzahl, sowie die Kosten für den Anschluss gesondert liegender Grundstücke zu hohen finanziellen Aufwendungen.

Ortskläranlagen oder andere semi-zentrale Lösungen weisen Kostenvorteile durch die Einsparung von Leitungsnetzen auf. Allerdings steigen der Wartungsaufwand und folglich die Betriebskosten durch die höhere Zahl an Anlagen und ggf. für die Ableitung des gereinigten Abwassers durch die kommunale Kanalisation (vgl. Wilderer/Paris 2001: 49). Jedoch liegen in der Nutzung der bestehenden Kanäle im Entsorgungsgebiet auch Kostenvorteile, da sich die Investitionskosten auf die neue Klärtechnik, ggf. bauliche Modifikationen und die Stilllegung der überflüssigen Verbindungssammler beschränken.

Grundsätzlich fallen bei dezentralen Systemen nur vergleichsweise geringe Anschaffungs- und Wartungskosten an. Der Bau von Kanälen ist nicht notwendig und auch die Wartungskosten sinken bei kundiger Betreuung durch den Eigentümer. Zusätzlich können für die Rückführung des gereinigten Abwassers Nutzungsgebühren für das bestehende Kanalnetz anfallen. Ferner verursachen die Entsorgung des Klärschlammes und – bei Fremdbetreuung – die Wartung Kosten (vgl. Wilderer/Paris 2001: 49). Während die Kosten der Klärschlamm Entsorgung proportional pro Einwohner und in Abhängigkeit von der Kläranlagengröße steigen, ist für die Energiekosten kein linearer Anstieg im Verhältnis zu der Zahl der angeschlossenen Bewohner festzustellen (vgl. Boller 2006: 23 f.).

Belebungsanlage	6553,00 €
SBR-Anlage	5956,67 €
Membrananlage	8248,33 €
Tropfkörperanl.	6569,67 €
Festbettanl.	6464,33 €
Tauchkörperanl.	6560,00 €
Durchschnittspreis	6725,33 €

Abbildung 22: Mittlere Anschaffungskosten einer KKA

Abbildung 22 zeigt die durchschnittlichen Anschaffungskosten einer Kleinkläranlage (KKA) mit einer Kapazität von vier Einwohnerwerten, ermittelt aus dem Durchschnittspreis gängiger Kleinkläranlagentypen unterschiedlicher Reinigungsverfahren nach Boller (2006: 28; 2004: 23 ff.), Siegl/Löffler (2008: 35 ff.), Müller (2005) und Müller/Straub/Heine (2007: 10 ff.). Zur Festlegung der Betriebs-,<sup>5</sup> Wartungs-, Klärschlammentsorgungs- und Verschleißteilekosten wurde der Mittelwert aus Langzeitpraxistests nach Boller (2006: 28) und Müller/Straub/Heine (2007: 10 ff.) berechnet (siehe Abbildung 23). Die Angaben geben die Kosten für vier Personen wieder. Die jährlichen Kosten von 1220,73 € sind ohne Anschaffungskosten für die Klärtechnik. Werden diese Kosten bezogen auf eine Nutzungsdauer von 20 Jahren einbezogen, ergibt sich ein Ausgangspreis von 1557 €. Die Rechnung ist nur auf die Kleinkläranlage bezogen. Um einen Vergleich mit den Jahresentgelten für die Wasserver- und Abwasserentsorgung zu ermöglichen, wurde die durchschnittlich anfallenden Bezugsgebühren für Trinkwasser im Werra-Meißner-Kreis für vier Personen von 426,08 € (Stand 2010) mit einbezogen.

Betriebskosten (inkl. Energiekosten von 0,15 €/kWh)	401,12 €
Wartungskosten	246,44 €
Klärschlammentsorgung	25,09 €
Verschleißteile	122,00 €
Zwischensumme	794,65 €
Wassergebühren WMK	426,08 €
Gesamtkosten ohne Investitionskosten für KKA	1220,73 €
Anschaffungskosten (für 20 Jahre)	336,27 €
Gesamtkosten inkl. anteiliger Investitionskosten für KKA	1557,00 €

Abbildung 23: Jährliche Gesamtkosten einer KKA

<sup>5</sup> Die Betriebskosten enthalten Energiekosten mit 0,15 € pro kWh.

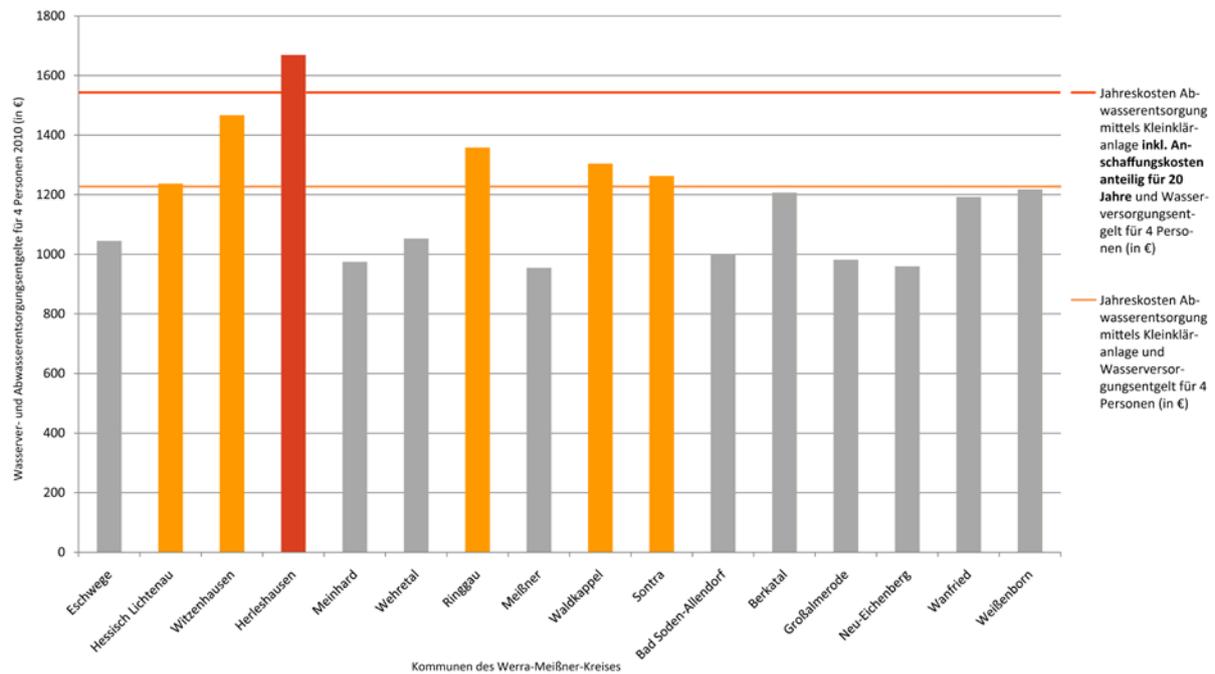


Abbildung 24: Vergleich der Kosten öffentliche Ver- und Entsorgung und KKA für 4 Personen

Abbildung 24 zeigt den Vergleich der Entgelte des Jahres 2010 für die Wasserver- und Abwasserentsorgung und die anfallenden Kosten für eine dezentrale Entsorgungslösung, jeweils für vier Personen. Die rote Linie stellt die jährlichen Kosten inklusive der Anschaffungskosten bezogen auf eine Nutzungsdauer von 20 Jahren dar. Orange markiert sind die reinen Betriebskosten der KKA sowie die Wassergebühren. Anhand der Modellrechnung wird deutlich, dass ausgehend von mit sinkenden Einwohnerzahlen verbundenen steigenden Ver- und Entsorgungskosten, Kleinkläranlagen zumindest die Kostenstruktur betreffend eine Alternative darstellen. Das in Herleshausen zu entrichtende Entgelt liegt bereits über den Kosten einer dezentralen Lösung. Der Handlungsdruck wird langfristig auch in anderen Kommunen zunehmen.

## 5.2 Wasserversorgung

Das Rohwasser, das zur Trinkwasseraufbereitung verwendet wird, entstammt überwiegend dem natürlichen Wasserkreislauf (vgl. Bieker/Frommer 2010: 314). Der auch in den zurückliegenden Jahren zunehmende Zentralisierungsgrad im Bereich der Wasserversorgung ist auf die besseren Regelungsmöglichkeiten (Qualität, Sicherheit, geringere Auslastungsschwankungen usw.) großer Netzsysteme zurückzuführen (vgl. Tietz 2007: 192). Zugleich ist durch die Qualitätsanforderungen an die Wassergewinnung eine höhere Standortgebundenheit als beim System der Abwasserentsorgung gegeben. Entsprechend ist die Verteilung bzw. der Transport als Hauptbestandteil des Trinkwassernetzes zu identifizieren – mit den entsprechenden systemischen Skaleneffekten (vgl. Tietz 2007: 39). So existieren im Bereich der zentralen Trinkwasserversorgung Systeme unterschiedlicher Größenordnung mit teils überregionalen Netzstrukturen (vgl. Cvijanovic 2008: 35):

- Fernwasserversorgungssysteme: Die Wassergewinnung und Aufbereitung erfolgt zentral in verbrauchsfernen Wasservorkommen. Es werden mehrere Regionen über Zubringerleitungen versorgt.
- Verbundsysteme: Die Wassergewinnung und Aufbereitung erfolgt an mehreren Quellorten, die Verteilung erfolgt über ein überregionales Netz.
- Nahversorgungssystem: Zur Gewinnung dienen verbrauchsnahe Quellen. Nach der Aufbereitung wird das Trinkwasser über ein lokales Versorgungsnetz bereitgestellt.

Im Werra-Meißner-Kreis werden neben dezentralen Insellösungen Nahversorgungssysteme verwendet. Daraus ist die Ortsgebundenheit an Wasservorkommen, die qualitativen Ansprüchen zur Aufbereitung zu Trinkwasser genügen, abzuleiten. Dennoch ist auch bei der Wasserversorgung zwischen zentralen, semi-zentralen und dezentralen Systemen zu unterscheiden (siehe Kapitel 5.1). Der Einsatz ist jedoch primär von verwertbaren Wasservorkommen abhängig.

Rechtlich gelten Anlagen zur Wassergewinnung und leitungsgebundenen Wasserverteilung bis zu einer Trinkwasserentnahme von weniger als 1.000 m<sup>3</sup> pro Jahr als Kleinanlagen (vgl. Mutschmann/Stimmelmayer/Fritsch et al. 2011: 741). Für eine detaillierte Übersicht relevanter Normen und technischer Regeln vgl. Leuschke (2009: 16 ff.). Als Wasservorkommen finden gut geschützte Grundwasserleiter oder alternativ auch Quellen Verwendung. Die Gewinnung erfolgt bspw. durch Horizontal- oder Vertikalbrunnen (vgl. Mutschmann/Stimmelmayer/Fritsch et al. 2011: 741; vgl. zu technischen Details ebd. 108 ff.; Drews 2009a: 23 ff.). Bei unzureichender Wasserqualität ist zusätzlich eine Aufbereitung zu Trinkwasserqualität notwendig (vgl. dazu Drews 2009b: 52 ff.; Mutschmann/Stimmelmayer/Fritsch et al. 2011: 157 ff.). Zusätzlich existieren nicht-ortsfeste Anlagen, bei denen zwischen Anlagen mit Trinkwasserspeicher (bspw. Wohnmobile, Flugzeuge, Boote) und Anlagen, die an eine Trinkwasserverteilungsanlage angeschlossen sind (bspw. Festzelte, Imbissstände), zu differenzieren ist. Voraussetzung für den Betrieb ist

eine Wasserübergabestelle aus dem zentralen Netz (vgl. Mutschmann/Stimmelmayr/Fritsch et al. 2011: 741 ff.).

Grundlegend liegen die Vorteile einer lokalen Wassergewinnung in der Verringerung des Transportaufwands und des Investitionsbedarfs für Leitungsnetze. Ein Umstieg ist allerdings erst durch Schaffung oder Erhalt lokaler Wasservorkommen zu realisieren. Libbe (2010: 26) plädiert deshalb für die Vernetzung unterschiedlicher Wasserressourcen, die das System einer großräumigen, zentralen Wasserversorgung ablösen, um Flexibilität und Kosteneinsparungen zu bieten. In diesem Zusammenhang, einem ressourcenschonenden und effizienten Vorgehen, sind auch lokal zu erschließende (Grund-)Wasservorkommen zu beachten, die als semi-zentrale oder dezentrale Systeme der Versorgung von Ortsteilen oder Einzelgebäuden dienen können (vgl. Libbe 2010: 26).

### 5.3 Technische Lösungen/ Ansätze zur Transformation

Die aktuell in der Literatur diskutierten technischen Lösungsansätze haben einen lokalen Rahmen zur Minimierung des Transportaufwands und einen Fokus auf einer ressourcen- und klimaschonenden Abwasserent- und Trinkwasserversorgung gemein. Im Folgenden liegt der Schwerpunkt auf Systemen, die im Rahmen der Situation im Werra-Meißner-Kreis technische Impulse für den Betrieb darstellen. Anzumerken ist, dass für die Wasserversorgung durch die Normierung speziell hinsichtlich der Wasserqualität nur geringe Transformationsansätze bestehen. Zudem besteht eine Standortgebundenheit an Wasservorkommen in Trinkwasserqualität oder zur Aufbereitung, die den Flexibilisierungs- und Dezentralisierungsrahmen der Versorgungsinfrastruktur beschränkt.

Ansatzpunkt stellt eine Vernetzung unterschiedlicher Wasserressourcen dar, die das System einer großräumigen, zentralen Wasserversorgung ablöst, um Flexibilität und Kosteneinsparungen zu generieren. Im Zusammenhang mit einem ressourcenschonenden und effizienten Vorgehen sind auch lokal zu erschließende (Grund-)Wasservorkommen zu beachten, die als semi-zentrale oder dezentrale Systeme zur Versorgung von Ortsteilen oder Einzelgebäuden dienen können (vgl. Libbe 2010: 26).

#### 5.3.1 Kreislaufsystem

Ein Kreislaufsystem umfasst das Recycling der Energie und Nährstoffe aus dem Abwasser sowie die Nutzung des Regenwassers in einem Stoffkreislauf (siehe Abbildung 25). Ein

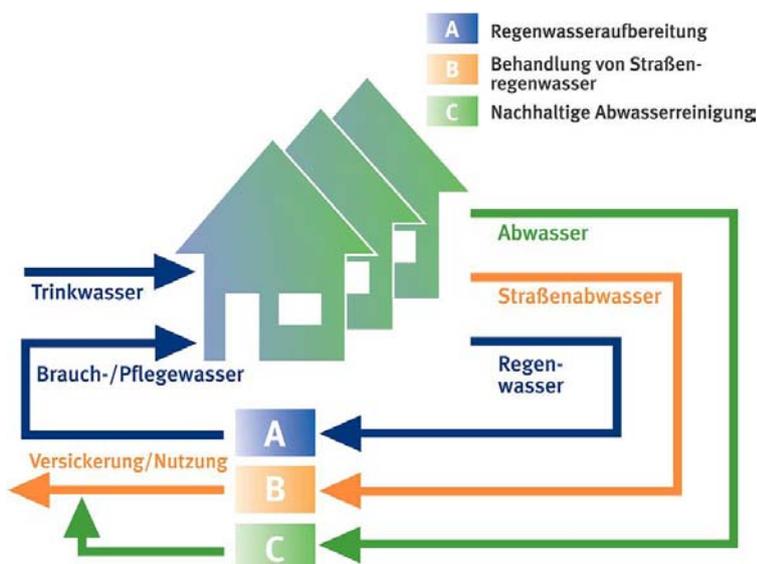


Abbildung 25: Kreislaufsystem DEUS 21

Quelle: Deus 21 (o.J.).

Beispiel ist das Demonstrativvorhaben DEUS 21<sup>6</sup> (Dezentrales Urbanes Infrastruktur-System) in Knittlingen, Baden-Württemberg (vgl. Deus 21 o.J.). Allerdings ist das Vorhaben mit bis zu 10.000 Einwohnern (vgl. Trösch 2006: 1), die in das System integriert werden können, als semi-zentrale Lösung zu bezeichnen. Zentrale Merkmale sind die gesonderte Sammlung und Aufbereitung des Regenwassers, die Sammlung des Abwassers mittels einer

<sup>6</sup> Ähnliche Konzepte zur Trennung der Kreislaufströme existieren unter Bezeichnung wie DESAR (Decentralised Sanitation and Reuse) oder EcoScan (Ecological Sanitation) (vgl. Wilderer/Paris 2001: 23 ff.).

Vakuumkanalisation und die Aufbereitung in einer semi-zentralen Kläranlage. Das getrennt gesammelte Regenwasser wird ebenfalls aufbereitet und als Pflegewasser verwendet. Neben der Nutzung zur Gartenbewässerung für die Toilettenspülung, das Wäschewaschen und das Geschirrspülen, besteht die Möglichkeit, das Pflegewasser durch die vorherige Reinigung als Warmwasser zu verwenden (vgl. Deus 21 o.J.). Für die Abwasserüberleitung wird eine Vakuumkanalisation eingesetzt (siehe Kapitel 5.3.6). Die biologische Klärstufe setzt im Reinigungsprozess Biogas frei, das zur Gewinnung von Elektrizität und Wärme genutzt werden kann (vgl. dazu Trösch 2006: 7; Oldenburg/Otterpohl 1997: 117; Umweltbundesamt 2007: 5; Umweltbundesamt 2010: 116 f.).

Vorzug des Kreislaufsystems ist die Aufbereitung und Behandlung der Abwässer in der Nähe des Entstehungsortes, was mit Kosteneinsparungen einhergeht (vgl. Wilderer/Paris 2001: 25). Eine Weiterentwicklung ist die zusätzliche Trennung nach Stoffströmen.

### 5.3.2 Teilstromerfassung und -ableitung

Trinkwasser, Grauwasser (häusliches Abwasser ohne Fäkalien), Braunwasser (Fäkalien mit Spülwasser), Gelbwasser (Urin mit Spülwasser) werden getrennt gesammelt, gereinigt oder weiterverwendet (vgl. Umweltbundesamt 2010: 190; Libbe/Köhler/Beckmann 2010: 283)<sup>7</sup>. Auch eine Einbindung von Bio- und Restabfälle sowie Klärschlamm zur Biogasgewinnung ist technisch zu realisieren (siehe Abbildung 26) (vgl. Bieker/Frommer 2010: 317). Durch die Trennung der Stoffströme vor Ort werden kostenaufwendige (aerobe) Reinigungsverfahren des zudem verdünnten und vermischten Abwassers vermieden. Der Umgang mit Stoffströmen ermöglicht die Reduzierung der eingesetzten Fremdenergie und die lokale Schließung der Stoffkreisläufe (vgl. Libbe/ Köhler/Beckmann 2010: 284).

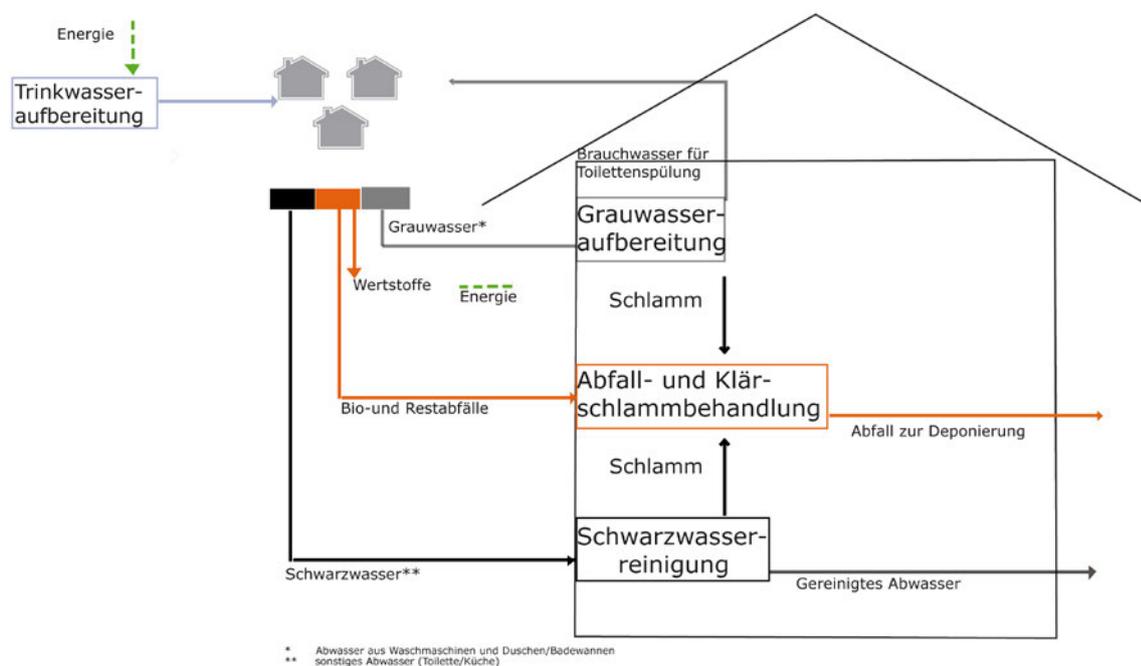


Abbildung 26: Funktionsskizze Trennung von Stoffströmen

Nach: Bieker/Frommer (2010: 318).

Auch wenn zur Realisierung Kosten für eine Anpassung des Leitungsnetzes und ggf. einer ortsnahe Aufbereitungsanlage anfallen, sind die Maßnahmen nach erfolgreicher Einzelfallprüfung im Zuge sukzessiver Anpassungs- oder Sanierungsarbeiten umzusetzen. Wengleich das Konzept u.a. durch die Einsparung von Trinkwasser, die Reduktion von Bioabfällen und die Nutzung systemischer Energiepotenziale Synergieeffekte erzielt, ist die Eignung für kompakten Siedlungsstrukturen, wie für semi-dezentrale Systeme generell anzumerken ist, eher gering. In Streulagen werden die erzielten Vorteile durch die notwendigen Kanallängen – die Trennung nach Stoffströmen ermöglicht einerseits die

<sup>7</sup> Für eine differenzierte Behandlung unterschiedlicher Sanitäreinrichtungen zur Trennung von Stoffströme und Behandlungstechniken vgl. Wilderer/ Paris 2001: 28 ff.

Verringerung der Leitungsdurchmesser, andererseits sind mindestens doppelte Leitungsführungen notwendig – eingeschränkt (vgl. Bieker/Frommer 2010: 317, 320).

Für Insellagen ist die Realisierung stabiler und autarker Kreislaufsysteme aktuell technisch schwer zu realisieren, da die Menge der anfallenden Stoffströme durchaus zu Engpässen führen kann und somit die Systemstabilität beeinträchtigt wird (vgl. Bieker/Frommer 2010: 318). Jedoch ist die Trennung und Wiederverwendung einzelner Stoffströme, bspw. die Nutzung des Grauwassers zur Toilettenspülung, die lokale Versickerung des Regenwassers oder die Aufbereitung zur Weiterverwendung problemlos möglich. Entsprechende Eingriffe sind zur Steigerung der Kosteneinsparung und Stärkung der Ressourcenschonung, jedoch auch als Einstieg in einen sukzessiven Abkopplungsprozess denkbar.

### 5.3.3 Grauwasserrecycling

Das Umweltbundesamt (2007: 1 ff., ebd. 2010: 109 f.) sieht die Wiederaufbereitung des Grauwassers in Kombination mit einem Regenwassermanagement (siehe Kapitel 5.3.4) als möglichen Schritt für die Flexibilisierung der Wasserver- und -entsorgung. Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung bedeutet die Umstellung nicht nur die Reinigung des Abwassers, das wieder in Flüsse oder Seen eingespeist wird, sondern die Implementierung eines kleinräumigen und verkürzten lokalen Kreislaufs. Grauwasserrecycling beschreibt die lokale Aufbereitung des Duschwassers und Wiederverwendung zur Toilettenspülung oder dem Wäschewaschen (vgl. Paris 2009: 15).

In dem zentralen Ver- und Entsorgungssystem wird mit wenigen Ausnahmen Trinkwasser für die Toilettenspülung, das Waschen und die Bewässerung verbraucht. Bei einem deutschlandweiten täglichen Wasserverbrauch von 122 l pro Person entfallen nach Londong/Hillenbrandt/Otterpohl et al. (2004) 80 l auf diese Nutzungsbereiche. Auch der von Paris (2009: 16) ermittelte tägliche Durchschnittsverbrauch von 70 l verdeutlicht, dass mehr als die Hälfte des häuslichen Abwasserstroms nur einen geringen Verschmutzungsgrad aufweist. Entsprechend wird der Aufbereitungsaufwand der restlichen Abwässer für eine Weiterverwendung bei einer gesonderten Sammlung des Grauwassers reduziert. Die gesonderte Reinigung des Grauwassers kann mittels lokaler biologischer Abwasserbehandlungsmethoden erfolgen (vgl. Haas-Arndt 2009: 77 ff.). Für die Vorgaben und Normen zur Betriebswasserqualität vgl. Paris (2009: 15 f.; Knerr/Engelhart/Keuter et al. 2009: 44 ff.). Zusätzlich sinkt der Bedarf an Trinkwasser, das über weite Strecken transportiert werden muss ebenso wie der Abwasseranfall, was Kosteneinsparungen ermöglicht (vgl. Haas-Arndt 2009: 77 ff.; Bieker/Frommer 2010: 320; Wilderer/Paris 2001: 24).

Wiederverwendungsbereiche für das gereinigte Brauchwasser umfassen die Toilettenspülung, das Wäschewaschen<sup>8</sup>, die Bewässerung öffentlicher und privater

---

<sup>8</sup> Eine Studie von Knerr/Engelhart/Keuter et al. (2009: 42 f.) zur Akzeptanz des Grauwasserrecyclings mit knapp 400 Befragten weist eine positive Haltung gegenüber der Nutzung von aufbereitetem Abwasser zum Wäsche-waschen nach.

Grünflächen oder auch die ortsnahe Versickerung zur Unterstützung der Grundwasserbildung (vgl. Paris 2009: 14; Knerr/Engelhart/Keuter et al. 2009: 48 f.).

### **5.3.4 Regenwassermanagement**

Regenwassermanagement beschreibt die nachhaltige und naturnahe Verwertung des Niederschlags. Ansätze sind die Verbesserung der ortsnahen Versickerung, Abkopplung versiegelter Flächen von der zentralen Kanalisation oder auch das von der Kanalisation getrennte Sammeln des Regenwassers zur Weiternutzung bspw. als Grauwasser für die Toilettenspülung (vgl. Umweltbundesamt 2010: 109 f.). Voraussetzung für ein Regenwassermanagement ist die Einhaltung der Anforderungen des Gewässer- und Grundwasserschutzes, entsprechend kann ggf. eine Vorbehandlung notwendig sein (vgl. Tietz 2007: 249).

Die lokale Verdunstung, Versickerung oder ggf. Rückhaltung von Niederschlagswasser trägt als Maßnahme zur Flexibilisierung und Minderung der Pfadabhängigkeit der Ver- und Entsorgungssysteme bei (vgl. Libbe/Köhler/Beckmann 2010: 277). Möglichkeiten eines lokalen Umgangs mit Niederschlag sind die Ableitung in angrenzende Gewässer, die ortsnahe Versickerung, die Weiternutzung, die Retention sowie die zusätzliche Entsiegelung von Flächen. Eine detaillierte Übersicht zu den Verfahren bieten Tietz 2007: 249 ff.; Haas-Arndt 2009: 69 ff.

Die Schaffung von Versickerungsflächen ermöglicht zudem eine Verringerung des Versiegelungsgrades, wenngleich sie bspw. auch einen hohen Flächenbedarf aufweisen. Eine lokale Versickerung wirkt dem Absinken des Grundwasserspiegels durch die Ableitung des Regenwassers in der Kanalisation entgegen. So besteht bei Starkregenereignissen in zentralen Kanalisationssystemen die Gefahr, dass durch die schnelle Ableitung Schadstofffrachten bei Überschreitung der Klärkapazitäten ungeklärt in die Gewässer gelangen und dass die punktuelle Ableitung des gereinigten Abwassers zu Hochwasser in den Unterläufen führt (vgl. Tietz 2007: 248).

### **5.3.5 Energiemanagement**

Kläranlagen zählen mit einem Anteil von bis zu 20% am Gesamtverbrauch zu den größten kommunalen Energieverbrauchern (vgl. Libbe/Köhler/Beckmann 2010: 279). Angesichts steigender Energiepreise, aber auch dem wachsenden Kostendruck gewinnen Energieeffizienz und Eigenenergieerzeugung an Relevanz. Sowohl für die Energiegewinnung aus Abwasser als auch aus Klärschlamm existieren Verfahren, welche hier kurz genannt werden:

Selbst an kalten Tagen unterschreiten die Temperaturen in Kanalisationen 8 Grad selten. Die im Abwasser gespeicherte Wärmeenergie kann über Wärmetauscher oder Wärmepumpen bspw. zur Erwärmung des Brauchwassers oder zum Heizen genutzt werden. Voraussetzung ist eine ortsnahe Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung.

Auf diese Weise sind Energie- und folglich Kosteneinsparungen zu erzielen (vgl. Libbe/Köhler/Beckmann 2010: 280 f.). Anzumerken ist, dass die Entziehung der Wärme aus dem Abwasser durch die geringen und periodisch auftretenden Mengen für Einfamilienhäuser bisher geringen Erfolg verspricht. Libbe/Köhler/Beckmann (2010: 282) verweisen allerdings darauf, dass es „bei steigenden Energiepreisen auch für Eigentümer von Ein- oder Mehrfamilienhäusern künftig interessant werden [dürfte], verstärkt die Nutzung der Wärmelast des Grauwassers in Betracht zu ziehen.“

Klärschlamm hingegen besteht zu 65 bis 75 % aus verwertbarem, hochwertigem Methan-Gas. Mit Verfahren wie der Klärschlammfäulung und der Klärgasverwendung kann aus dem Klärschlamm Biogas gewonnen werden, um in Insellagen mittels einer Biogasanlage Energie zu produzieren (siehe Modellvorhaben Deus 21, Kapitel 5.3.1) oder bei einem erhöhten Aufkommen das gewonnene Gas einzuspeisen (vgl. Libbe/Köhler/Beckmann 2010: 279; Umweltbundesamt 2010: 129).

### **5.3.6 Vakuumkanalisation**

Vakuumkanalisationen zeichnen sich durch einen geringen Leitungsdurchmesser, eine kostengünstige Verlegung und Flexibilität gegenüber Anpassungen aus (vgl. Trösch 2006: 6). Das System besteht aus einer Unterdruckstation, die den Vakuumtank, die Abwasserpumpen und die Vakuumpumpen, die Luft aus dem Tank und dem angeschlossenen Rohrleitungsnetz saugt, umfasst. Häusliche Schmutzwasser werden im bestehenden Hausanschlussschacht, der als Stauraum fungiert, gesammelt. Bei einem bestimmten Füllstand wird das Abwasser aus dem Stauraum abgesaugt (vgl. Umweltbundesamt 2010: 115). Durch den geringen Leitungsdurchmesser besteht jedoch eine Anfälligkeit für Verstopfungen durch Fremdkörper (vgl. Wilderer/Paris 2001: 48).

Die Vakuumkanalisation zeichnet sich durch eine Unabhängigkeit von der Topografie aus (vgl. Trösch 2006: 6). Im Gegensatz zu der zentralen Entsorgungsinfrastruktur, die auf ein natürliches Gefälle oder kostenintensive Pumpstationen angewiesen ist, können somit durch die direkte Rohrverlegung Materialkosten eingespart werden – und durch Nutzung der Stoffströme zur Energiegewinnung auch Kosten. Auch eine semi-zentrale Konzeption durch die Anbindung einzelner Gebäude, die aufgrund der topografischen Situation bisher nur unter großer Kostenaufwendung erreicht wurden, ist – für den Fall, dass eine gänzliche Entkopplung keine Kostenvorteile bringt – zu prüfen. Eine andere Option bietet die Verlegung der Vakuumkanalisation in bestehende Kanäle, die dann weiterhin zur Regenwasserableitung genutzt werden könnten. Zum Einsatzbereich gibt das Umweltbundesamt (2010: 115 f.) an: „Unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit kommen für diese Maßnahme z. B. zu sanierende Leitungen in Frage, die vom demografischen Wandel stark betroffene, dünn besiedelte aber zusammenhängende Gebiete entwässern und durch starke betriebliche Probleme hinsichtlich Ablagerungen, Geruch oder Korrosion auffallen.“



## 6. Rechtliche Bestandsaufnahme

Bei der rechtlichen Bestandsaufnahme der geltenden Vorschriften für die unterschiedlichen Systeme der Abwasserbeseitigung und die der Wasserversorgung greifen innerhalb des Mehrebenensystems von Europa-, Bundes-, Landes und Kommunalrecht, die maßgeblichen Vorschriften in Form von Gesetzen, Verordnungen und Satzungen vielfältig ineinander.

### 6.1 Übersicht über die geltenden Vorschriften

Rechtsebene	Allgemeine Gesetze	Wassergesetze	Andere Fachgesetze
Europarecht		WRRL GrundwasserRL KomAbwRL TrinkwasserRL	
Verfassungsrecht	Art. 2 Abs. 2 GG Art. 20 GG Art. 20 a GG Art. 28 Abs. 2		
Bundesrecht		WHG GrundwasserVO TrinkwasserVO AbwVO WasserverbandsG	ROG BauGB
Landesrecht	Gemeindeordnung Eigenbetriebsgesetz Gesetze über interkom. Zus. arbeit	Landeswassergesetze KomAbwVO	HLEG LEPV Bauordnung
Kommunalrechts	Gemeindesatzung (Hauptsatzung)	Entwässerungssatzung Versorgungssatzung	

Abbildung 27: Geltende Vorschriften für Abwasserbeseitigung und Wasserversorgung

#### 6.1.1 WHG

Die maßgeblichen wasserrechtlichen Regelungen finden sich im *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts* (vgl. Wasserhaushaltsgesetz-WHG, BGBl. I 1996, S. 1695, zuletzt geändert durch G. v. 31.7.2009, BGBl. I: 2585), das am 01.03.2010 erstmals als bundesrechtliche Vollregelung vollständig in Kraft getreten ist. Bei der Neuregelung haben sich die Vorschriften über die Abwasserbeseitigung, §§ 7a, 18a–18c WHG a.F., geändert, sie wurden abgelöst und ergänzt. Die die Abwasserbeseitigung betreffenden Regelungen finden sich

in den §§ 54 ff. WHG. Die die Wasserversorgung betreffenden Regelungen finden sich insbesondere in § 50 WHG. Die Länder dürfen abweichende Regelungen normieren, soweit sie nicht die in Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 5 GG abweichungsfesten Kern betreffen, also bei stoffbezogenen und anlagenbezogenen Regelungen (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG, Einl. Rn. 10, 11, 39). Dies gilt etwa für die Bestimmungen über Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen einschließlich der Abwasserverordnung (WHG und AbwasserVO). Hier sind Landesregelungen für die Länder nur möglich, wenn das WHG den Ländern Raum für eigene Regelungen einräumt (vgl. z.B. § 60 Abs. 4 WHG).

Von seiner neu geschaffenen Kompetenz zum Erlass von Verordnungen, die vorher von den Ländern zu erlassen waren, insbesondere den noch später zu erörternden IndirekteinleiterVO, EigenkontrollVO, hat der Bund noch keinen Gebrauch gemacht. Hinsichtlich dieser Rechtsverordnungen bleibt abzuwarten, welche Bundesverordnungen zukünftig erlassen werden, und wie diese dann die entsprechenden Landesverordnungen ersetzen. Bis zum Inkrafttreten der Bundesverordnungen bleiben die entsprechenden Landesverordnungen geltendes Recht, soweit sie den Vorgaben des WHG entsprechen. Sie können aufgrund der landesgesetzlichen Ermächtigungsgrundlagen auch geändert werden. Auch bestehende Verwaltungsvorschriften bleiben in Kraft, soweit sie nicht dem neuen WHG widersprechen (vgl. BT-Drucksache 16/12275: 70; Queitsch 2010: 85,92).

### **6.1.2 HessWG**

Das zum 14. Dezember 2010 neu erlassene *Hessische Wassergesetz, HessWG* (vgl. GVBl. I 2005: 305, zuletzt geändert durch Gesetz vom 4.3. 2010, GVBl. I 2010: 85) ergänzt und konkretisiert die Regelungen des WHG und enthält die für das Bundesland zentralen Regelungen über die Abwasserbeseitigung und die Wasserversorgung, insbesondere über die Beseitigungs- und Versorgungsverpflichteten, Abwasser- und Wasseranlagen, die Einleitungen in Gewässer und Einleitungen in Abwasseranlagen (Direkt- und Indirekteinleitungen) sowie für die Kontrolle der Einleitungen, der Anlagen und des Trinkwassers.

### **6.1.3 HessGO**

Das für die Abwasserbeseitigung in Hessen maßgebliche allgemeine Landesorganisationsrecht ist insbesondere in der *Hessischen Gemeindeordnung* (vgl. HessGO, GVBl. I 2005: 142, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.11.2007, GVBl. 2007: 757) und u.U. in der Hauptsatzung der Gemeinde geregelt. Die Gemeinden haben grundsätzlich das Recht zur Regelung der Daseinsvorsorge, worunter auch die Abwasserbeseitigung und die Wasserversorgung fallen.

## **6. 2. Rechtliche Bestandsaufnahme der Abwasserbeseitigung**

Für die rechtliche Bestandsaufnahme im Bereich der Abwasserbeseitigung sind die geltenden rechtlichen Vorschriften im Hinblick auf folgende Punkte untersucht worden:

- Rechtliche Leitbilder und Ziele einer nachhaltigen Abwasserentsorgung
- Begriff Abwasser und Abwasserbeseitigung
- Aufgabenverantwortung
- Aufgabendurchführung
- Anforderungen an Abwasserbeseitigung in Sachen Umweltschutz, Hygiene und Technik
- Planung
- Überwachung
- Kosten und Gebühren der Abwasserbeseitigung

### **6.2.1 Rechtliche Leitbilder und Ziele nachhaltiger Abwasserentsorgung**

Die für die Abwasserbeseitigung geltenden Ziele einer nachhaltigen Abwasserbeseitigung ergeben sich aus folgenden Rechtsvorschriften:

Europarechtlich bedeutsam ist vor allem die Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Wasserrahmenrichtlinie – WRRL –, (vgl. ABl. L 2001: 331, zuletzt geändert durch RL vom 5.6.2009 ABl. L 140), deren Schutz- und Bewirtschaftungskonzept das integrierte Gewässermanagement in den Vordergrund stellt (vgl. Art. 3 WRRL) und die auf das Ziel einer ökologisch-nachhaltigen Gewässernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Ressourcenschutzes ausgerichtet ist. Ein nationales Konzept einer nachhaltigen Abwasserbeseitigung muss sich danach in das Konzept des integrierten Gewässermanagements einpassen. Aus verfassungsrechtlicher Perspektive sind die grundrechtlichen Schutzpflichten für Leben und Gesundheit der Bevölkerung (vgl. Art. 2 Abs. 2, Art. 1 Abs. 1 GG), der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. Art. 20a GG), die Gewährleistung der gemeindlichen Selbstverwaltung (vgl. Art. 28 Abs. 2 GG) sowie das Sozialstaats- und Demokratieprinzip (vgl. Art. 20 GG) von Bedeutung.

Vor diesem Hintergrund zeichnen sich in Bezug auf das Nachhaltigkeitsziel für die Abwasserentsorgung folgende Gestaltungsprinzipien ab, die sich auf das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser sowie das Entwässern von Klärschlamm in Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung (vgl. § 54 Abs. 2 WHG) beziehen.

Zunächst lässt sich aus den europa- und verfassungsrechtlichen Regelungen eine vieldimensionale Gewährleistungsverantwortlichkeit des Staates herleiten. Demnach ist der Staat zur Bereitstellung einer sanitären Grundversorgung der Bevölkerung verpflichtet. Diese erfordert Abwasserentsorgungsmodelle, die die menschliche Gesundheit schützen und die natürlichen Lebensgrundlagen langfristig und umfassend wie möglich schonen (vgl. BVerfGE 56, 54, 73; 77, 381, 402; BVerwGE 101, 1, 10; Caspar 2010: § 2 Rn.112 ff.). Zudem sind dabei die örtlichen Gegebenheiten, insbesondere die sich wandelnden Umweltbedingungen und demographischen Entwicklungen einzubeziehen.

Schließlich erfordern diese regional-nachhaltigen Abwasserentsorgungskonzepte die Einbindung der örtlichen Bevölkerung und sonstiger Nutzer; dazu bedarf es transparenter, partizipativer demokratischer Verfahren und Strukturen. Diese dienen insbesondere der Sicherung von Zugangsgerechtigkeit und Teilhabe an der sanitären Grundversorgung.

### **6.2.2 Begriff Abwasser/ Abwasserbeseitigung**

Der Begriff des Abwassers ist Anwendungsvoraussetzung für die Vorschriften über die Abwasserbeseitigung gem. §§ 54 ff. WHG. Der Begriff der Abwasserbeseitigung bestimmt den Umfang der Beseitigungspflicht für die Beseitigungsverpflichteten.

Der bundesgesetzlich normierte Begriff des Abwassers erfasst gem. § 54 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG das sog. Schmutzwasser, also das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte Wasser und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser. Des Weiteren ist auch gem. § 54 Abs. 1 S.1 Nr. 2 WHG das sog. Niederschlagswasser erfasst, also das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser. Zudem gelten als Schmutzwasser gem. § 54 Abs. 1 S. 2 WHG auch die aus Anlagen zum Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen austretenden und gesammelten Flüssigkeiten (Deponiesickerwasser). Das HessWG übernimmt den Abwasserbegriff des WHG und enthält keine abweichende Regelung.

Die Beseitigung dieses Abwassers umfasst gem. § 54 Abs. 2 S. 1 WHG das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser sowie das Entwässern von Klärschlamm in Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung. Nach § 54 Abs. 2 S. 2 gehört zur Abwasserbeseitigung auch die Beseitigung des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlamms (Nach DIN 4261-12 fallen unter den Begriff der Kleinkläranlagen, Anlagen mit einem Schmutzwasserzufluss bis 8 m<sup>3</sup>/d (8 m<sup>3</sup>/d entspricht dem täglich anfallenden Schmutzwasser von etwa 50 Einwohnern)). Mit dem letzten Satz ist klargestellt, dass zunächst auch der in Kleinkläranlagen anfallende Klärschlamm unter das Regime des Abwasserrechts fällt. Bis zu seiner abwassertechnischen Behandlung, z.B. Entwässern, gehört der Schlamm zur Abwasserbeseitigung. Nach der abwassertechnischen Behandlung gilt der Klärschlamm im Endergebnis als Abfall.

### 6.2.3 Aufgabenverantwortung

Die Aufgabenverantwortung für die Abwasserbeseitigung ergibt sich aus den Aufgabenzuweisungen des bundes- und landesrechtlichen Wasserrechts, §§ 56 WHG und 37 HessWG an die in dem allgemeinen Landesorganisationsrecht in Hessen (HessGO) vorgesehenen Träger (siehe Abbildung 28).

Infrastrukturverantwortung			
Europarecht	Keine Regelung		
Bundesrecht	§ 56 S. 1 WHG: juristische Personen des öffentlichen Rechts	§ 56 S. 2 WHG „Andere“ als juristische Personen des öffentlichen Rechts	§ 56 S. 3 WHG Erfüllung durch private Dritte
Landeswasserrecht Hessen	§ 37 Abs. 1, 6 S. 1 HessWG: Gemeinden Körperschaften des öffentlichen Rechts	§ 37 Abs. 5 S.2 HessWG Private Träger der Straßenbaulast	§ 37 Abs 6 S. 2 HessWG
Allgemeines Landesorganisations recht:	Eigenbetrieb Zweckverband Zweckvereinbarung Wasserverband		Übertragung an Gesellschaft

Abbildung 28: Aufgabenverantwortung

### Zuweisung WHG und HessWG

Die Länder sind nach Maßgabe des § 56 WHG berechtigt die Abwasserbeseitigungsverpflichteten zu bestimmen (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 56 Rn. 4). Wer zur Abwasserbeseitigung verpflichtet ist, hängt in Hessen davon ab, welche Art von Abwasser vorliegt und wo es anfällt bzw. wem die Abwasserbeseitigung weiter übertragen wurde.

### Abwasserbeseitigungsverpflichtete

Grundsätzlich sind nach dem landesgesetzlichen § 37 Abs. 1 S.1 und 2 HessWG die Gemeinden zur Beseitigung von jeglichem Abwasser, also Schmutz- und Niederschlagswasser, sowie nach Bundesgesetz zudem zur Beseitigung des in abflusslosen Gruben anfallenden Abwassers und des nicht separierten Klärschlammes aus Kleinkläranlagen verpflichtet (vgl. Pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe gem. §§ 37 Abs. 1 HessWG und 3 S. 1 HessGO).

Hierzu ist der Gemeinde das gem. § 37 Abs. 3 S. 1 HessWG anfallende Abwasser idR. von den Grundstückseigentümer/-nutzern zu überlassen. Wobei die Abwasserbeseitigungsverpflichtete Gemeinde nach § 37 Abs. 3 S. 2 HessWG bestimmen kann, wie ihr das Abwasser zu überlassen ist. Sie kann insbesondere vorschreiben, dass Abwasser vor der Überlassung behandelt werden muss.

Zur Erfüllung der Aufgabe stehen der Gemeinde in Hessen zwei öffentlich-rechtliche Organisationsformen zur Verfügung, der sog. Regiebetrieb und der Eigenbetrieb gem. §§ 122, 127 HessGO und des *hessischen Eigenbetriebsgesetzes* (vgl. EigBG vom 9. Juni 1989, GVBl. 1989: 154, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. März 2005 (GVBl. I: 218)).

Eigenbetriebe gem. § 127 HessGO iVm. dem EigenbetriebsG sind organisatorisch und finanzwirtschaftlich verselbstständigte Einheiten der Kommunalverwaltung, jedoch gem. §§ 127 Abs. 1 HessGO und 1 Abs. 1 EigenbetriebsG ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Der Eigenbetrieb hat eigene Organe, nämlich die Betriebsleitung gem. §§ 2 ff. HessEigenbetriebG und die Betriebskommission (vgl. §§ 6 ff. EigenbetriebsG). Zudem auch eigenes Personal gem. § 9 HessEigenbetriebsG und schließlich auch eine vom Gemeindehaushalt gesonderte Haushaltsführung (vgl. §§ 10 ff. HessEigenbetriebsG). Lediglich das Ergebnis ihres Jahresabschlusses wird in den Haushalt der Gemeinde aufgeführt (vgl. §§ 114 Abs. 5 Nr. 1 i.V.m. 115 Abs. 1 Nr. 3 HessGO). Im Gegensatz dazu stellen Regiebetriebe nur rechtlich, leitungs- und haushaltsmäßig unselbstständige Abteilungen der Kommunalverwaltung dar.

### **Ausnahmen von der Abwasserbeseitigungspflicht**

Von der Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde gem. § 37 Abs. 1 S. 1 HessWG und dann auch entsprechend von der Überlassungspflicht der Bürger gibt es in § 37 HessWG drei Ausnahmen.

Zunächst entfällt die Abwasserbeseitigungspflicht gem. § 37 Abs. 1 S. 2 a.E. HessWG, wenn ein verbindlicher Abwasserbeseitigungsplan etwas anderes bestimmt. Des Weiteren entfällt die Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde gem. § 37 Abs. 4 S. 1 HessWG für bestimmte Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, wenn es von den Personen bei denen es anfällt, verwertet werden kann und wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen. Demnach kann die Gemeinde nach § 37 Abs. 4 S. 2 HessWG auch generell durch Satzung regeln, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon Anlagen zum Sammeln oder Verwenden von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Grauwasser vorgeschrieben werden, um die Abwasseranlagen zu entlasten, Überschwemmungsgefahren zu vermeiden oder den Wasserhaushalt zu schonen, soweit wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Nach § 37 Abs. 4 S. 3 HessWG kann diese Satzung als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Schließlich entfällt gem. § 37 Abs. 5 HessWG die Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde (und folglich besteht auch keine Überlassungspflicht), wenn aufgrund des Ortes des Anfalls oder der Verwertung des Abwassers andere Personen sinnvoller die Abwasserbeseitigung vornehmen können. Demnach bestehen u.a. Ausnahmen für Niederschlagswasser, das von öffentlichen Verkehrsflächen abfließt, Nr. 1, Niederschlagswasser, das verwertet, verrieselt oder versickert wird, Nr. 2, Abwasser, das bei der Mineralgewinnung anfällt, Nr. 3, Abwasser, das noch weiter verwendet werden soll, auch jenes in Land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Nr. 4, Abwasser, dessen Einleitung in ein Gewässer wasserrechtlich erlaubt ist, für die Dauer der Erlaubnis, Nr. 5, verunreinigtes Wasser, das im Rahmen einer Grundwassersanierung mit Zustimmung der Wasserbehörde entnommen und nach einer Behandlung wieder versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, Nr. 6, Abwasser oder Schlamm, das oder der mit Zustimmung der Wasserbehörde aus Gründen des Gewässerschutzes oder wegen eines unverhältnismäßig hohen Aufwands anderweitig beseitigt wird, Nr. 7, Abwasser, dessen Einleitung in eine andere Abwasseranlage mit Zustimmung der für diese Anlage zuständigen Wasserbehörde und der übernehmenden Gemeinde erfolgt, Nr. 8.

### **Übertragung der Aufgabe**

Anstatt der grundsätzlich zur Abwasserbeseitigung verpflichteten Gemeinde kann gem. § 37 Abs. 6 S. 1 HessWG die Aufgabe der Abwasserbeseitigung auch auf Körperschaften des öffentlichen Rechts übertragen werden. Demnach kann nach § 37 Abs. 6 S. 1 a.E. HessWG die Pflicht auf von ihnen mit anderen Gemeinden gebildete Wasser- und Bodenverbände (WasserverbandsG), auf Zweckverbände (Gesetz über kommunale Zusammenarbeit) oder im Wege einer Zweckvereinbarung (Gesetz über kommunale Zusammenarbeit) auf andere Gemeinden übertragen werden (Die Pflicht geht über). Die zur Abwasserbeseitigung gebildeten Wasser- und Bodenverbände haben dabei im Hinblick auf die Beseitigungspflicht die gleichen Befugnisse, insbesondere können sie durch Satzung Anschluss- und Benutzungszwang vorschreiben sowie Gebühren und Beiträge nach den Vorschriften des Gesetzes über kommunale Abgaben in der jeweils geltenden Fassung erheben.

### **Wasserverband**

Nach dem *Gesetz über Wasser und Bodenverbände* (vgl. Wasserverbandsgesetz- WVG, BGBl. I 1991: 405, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. 5 2002, BGBl. I: 1578) können die Gemeinden gem. § 6 WassVerbandsG per Satzung einen Wasserverband als einheitliche Rechtspersönlichkeit u.a. gem. § 2 Nr. 9 WassVerbandsG zum Zwecke der Abwasserbeseitigung bilden. In Hessen ist für das WasserverbandsG des Bundes auch ein Ausführungsgesetz ergangen. Im Werra-Meißner-Kreis gibt es als Wasserverband den Abwasserverband Wehretal-Sontratal.

## **Zweckverband und Zweckvereinbarung**

Die Bildung von Zweckverbänden und die Schließung von Zweckvereinbarungen richtet sich nach den Vorschriften des *hessischen Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit* (vgl. HessKGG vom 16.12.1969 GVBl. I 1969: 307, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. März 2005, GVBl. I: 229).

Der Zweckverband im Bereich der Abwasserbeseitigung ist ein Zusammenschluss von Abwasserbeseitigungsverpflichteten Gemeinden nach Maßgabe der §§ 2 Abs. 1 und 5 ff. HessKGG. Nach §§ 5 Abs. 1 und 8 Abs. 1 HessKGG werden die zur Erledigung der Abwasserbeseitigung notwendigen Befugnisse und die Aufgabe an sich auf den Verband übertragen. Er tritt quasi an die Stelle der Gemeinde und ist gem. § 8 Abs. 1, 2 HessKGG dann die abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft des öffentlichen Rechts. Der Zweckverband wird gebildet, indem die Mitglieder eine Verbandssatzung nach § 9 HessKGG vereinbaren und die Rechtsaufsichtsbehörde (vgl. § 35 HessKGG) diese dann nach § 10 Abs. 1 HessKGG genehmigt. Ausnahmsweise können nach § 5 Abs. 2 HessKGG auch Natürliche und juristische Personen des Privatrechts Mitglieder des Verbands werden. Organe des Zweckverbandes sind die Verbandsversammlung und der Verbandsvorsitzende und ggf. der Verwaltungsrat (vgl. §§ 14 ff HessKGG). Ansonsten, insbesondere haushaltswirtschaftlich, gelten gem. § 18 HessKGG die Vorschriften über die Gemeindegewirtschaft (vgl. §§ 92 ff. HessKGG). Der Zweckverband tritt in Hessen zahlreich auf, vereinzelt findet sich auch die die Organisationsform des Wasserverbandes nach Wasserverbandsgesetz.

Bei der Zweckvereinbarung nach §§ 24 ff. HessKGG vereinbaren abwasserbeseitigungsverpflichtete Gemeinden, dass eine der beteiligten Körperschaften die Abwasserbeseitigung für alle wahrnimmt. Vor allem ist damit die Gestattung der Mitbenutzung von Anlagen der einen Gemeinde gemeint. Die dazu erforderlichen Regelungen sind nach § 24 Abs. 4 S. 2 HessKGG in einer Zweckvereinbarung festzuhalten. Auch die Zweckvereinbarung bedarf nach § 26 Abs. 1 S. 2 HessKGG der Genehmigung durch die Rechtsaufsichtsbehörde § 35 HessKGG.

## **Übertragung der Aufgabenerfüllung**

Nach § 56 S. 3 WHG und § 37 Abs. 6 S. 2 HessWG besteht für die Beseitigungspflichtigen Gemeinden oder Zweckverbände auch die Möglichkeit sich zur Erfüllung ihrer Pflichten Dritter als Verwaltungshelfer zu bedienen. Die wasserrechtlichen Voraussetzungen hierfür sind in § 37 Abs. 6 S. 2 HessWG geregelt. Bei der Übertragung der Aufgabenerfüllung wird nicht die Beseitigungspflicht selbst übertragen, d.h. der Abwasserbeseitigungsverpflichtete bleibt in der Aufgabenverantwortung. Der Dritte führt nur die Aufgabe aus (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 56 Rn. 22). Eine vollständige Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht (sog. Materielle Privatisierung) ist nach der Änderung des WHG nicht mehr möglich (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 56 Rn. 23).

Neben den wasserrechtlichen Anforderungen unterliegt die Aufgabenerfüllung in Form einer privatrechtlichen Gesellschaft, z.B. die Bildung einer GmbH oder Aktiengesellschaft, den Anforderungen des §§ 121 und 122 HessGO. Die Abwasserbeseitigung stellt dabei keine wirtschaftliche Betätigung der Gemeinde dar (vgl. § 121 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 Var. 7 HessGO).

Formell hat die Gemeinde gem. § 121 Abs. 6 S. 1 HessGO vor der Übertragung der Aufgaben auf eine von ihr gebildete privatwirtschaftlich organisierte Gesellschaft sich über die Chancen und Risiken sowie der Auswirkungen auf die private Wirtschaft zu unterrichten (vgl. § 121 Abs. 6 HessGO). Sie muss gem. § 121 Abs. 6 S. 2 HessGO den örtlichen Handwerkskammern, Industrie- und Handelskammern sowie Verbänden Gelegenheit zur Stellungnahme geben, soweit ihr Geschäftsbereich betroffen ist. Nach § 121 Abs. 6 S. 3 HessGO sind die Stellungnahmen der Gemeindevertretung zur Kenntnis zu geben.

Materiell gelten gem. § 121 Abs. 3 HessGO auch für Übertragung einer nichtwirtschaftliche Betätigung auf eine privatwirtschaftliches Unternehmen die Voraussetzungen des §§ 122 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 und 3 und 122 Abs. 2 S. 2 HessGO. Nach § 122 Abs. 2 S. 2 HessGO ist Gründung einer solchen Gesellschaft oder die Beteiligung an einer solchen Gesellschaft nur zulässig, wenn ein wichtiges Interesse der Gemeinde an der Gründung oder Beteiligung vorliegt. Zudem muss gem. § 122 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 HessGO die Haftung und die Einzahlverpflichtung der Gemeinde auf einen ihrer Leistungsfähigkeit angemessenen Betrag begrenzt sein. Schließlich muss nach § 122 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 HessGO die Gemeinde einen angemessenen Einfluss auf das Unternehmen erhalten, z.B. durch einen Sitz im Aufsichtsrat oder in einem entsprechenden Überwachungsorgan.

#### 6.2.4 Aufgabendurchführung

Die Regelung der Aufgabendurchführung der Abwasserbeseitigung liegt letztendlich im Ermessen der Gemeinde. Allerdings hat sie vielfältige Rechtsanforderung des Europa-, Bundes- und Landesrecht zu beachten (siehe Abbildung 29). Die Organisation bzw. Konzeptionalisierung der Abwasserbeseitigung wird auf Ebene des Europarechts durch die EG-KommunalabwasserRL, auf Ebene des Bundesrechts durch die Grundsätze der Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG und landesrechtlich durch die Umsetzung der Grundsätze im HessWG und der hessischen KomAbwVO geprägt.

Europarecht	KomAbwRL	
Bundes-Recht	Grundsätze: -§ 55 Abs. 1 S. 2 WHG: dezentrale Lösungen -§ 55 Abs. 2 WHG: ortsnahe Niederschlagswasserversickerung -§ 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG	
Landesrecht	Wasserrecht:	Allgemeines Landesorganisationsrecht

	-Landeswassergesetze -KomAbwVO	-GO
Kommunalrecht:	Entwässerungssatzungen, u.U. mit Anschluss- und Benutzungszwang	

Abbildung 29: Aufgabendurchführung in der Abwasserbeseitigung

### Konzeptvorgaben: KomAbwRL

Die *Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser, Kommunalabwasserrichtlinie – KommAbwRL* – (vgl. ABl. L 1991: 135, zuletzt geändert durch vom 07.03.1998 RL ABl. L 67) fördert im Grundsatz die Implementierung von zentralen Entsorgungssystemen. Bemerkenswert vorausschauend enthält die Richtlinie aber in Art. 3 eine Regelung, nach der unter Umwelt- und Kostengesichtspunkten die Einführung von dezentralen Lösungen erforderlich werden kann. Die Richtlinie wurde durch die KommunalabwasserVO des Landes Hessen umgesetzt.

Die KommunalabwasserRL fordert von den Mitgliedsstaaten die Normierung einheitlicher Anforderungen für die Behandlung von kommunalem Abwasser (Emissionsprinzip). Zu diesem Zweck haben die Gemeinden ihr Gebiet gem. Art. 3 Abs. 1 der KomAbwRL mit einer Kanalisation auszustatten. Dies entspricht dem Gedanken der in Deutschland ganz überwiegend vorherrschenden zentralen Abwasserentsorgung, die mit Hilfe des meist kommunalrechtlichen Anschluss- und Benutzungszwangs (GO i.V.m. Gemeindegesetzungen) durchgesetzt wird.

Allerdings ist nach dem Wortlaut des Art. 3 Abs 1 S. 3 KOMAbwRL ein Anschluss an die Kanalisation dann nicht gerechtfertigt, wenn er entweder keinen Nutzen für die Umwelt mit sich bringt oder mit übermäßigen Kosten verbunden ist (Alternativverhältnis). In diesen Fällen erachtet die RL ein individuelles System oder andere geeignete Maßnahmen für erforderlich, die das gleiche Umweltschutzniveau gewährleisten (sog. Umweltöffnungsklausel).

Die Richtlinie wurde in Hessen in der *Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser* (vgl. KomAbwVO, GVBl. I 1996: 470, zuletzt geändert durch Verordnung vom 24. März 2000, GVBl. I: 159) umgesetzt. Die ebenfalls in § 3 KomAbwVO die erwähnte Ausnahmeregelung vorsieht.

### Konzeptvorgaben: WHG und HessWG

Für die Konzeptionalisierung der Abwasserbeseitigung finden sich im WHG und im HessWG vor allem in den sog. Grundsätzen der Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG und

in § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG Vorgaben, die letztlich von konkretisierenden Landesvorschriften ergänzt werden.

Wie die Abwasserbeseitigung genau abläuft ist im WHG nicht ausdrücklich geregelt. Jedoch hat sich die Abwasserbeseitigung an den in § 55 normierten Grundsätzen zu orientieren. Demnach sind die Abwasserbeseitigungsverantwortlichen verpflichtet, Abwasser gem. § 55 Abs. 1 S. 1 WHG so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Diese Anforderung wird in den folgenden Sätzen und Absätzen weiter konkretisiert. So hat der Bundesgesetzgeber nach wie vor in § 55 Abs. 1 S. 2 WHG ausdrücklich erwähnt, dass auch die dezentrale Abwasserbeseitigung von häuslichem Abwasser dem Wohl der Allgemeinheit entsprechen kann.

Nach § 55 Abs. 2 WHG soll unbelastetes Niederschlagswasser möglichst ortsnah, durch Versickerung, Verrieselung oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation, beseitigt werden. Zudem können nach § 55 Abs. 3 WHG auch andere flüssige Stoffe, die kein Abwasser sind, mit Abwasser beseitigt werden, wenn dies umweltverträglicher und unter Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange zweckmäßig ist. Diesen Vorgaben wird auf Ebene des Landesrechts mit der Bestimmung der Abwasserbeseitigungsverantwortlichen gem. § 37 HessWG entsprochen. Dem Grundsatz wird durch die Ausnahmetatbestände von der generellen Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde gem. § 37 Abs. 4 und 5 HessWG genügt.

Nach § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG dürfen Erlaubnisse für eine Direkteinleitung nur erteilt werden, wenn Abwasseranlagen oder sonstigen Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Anforderungen nach den Nr. 1 und 2 sicherzustellen. Diese Erforderlichkeitsregelung ist so zu verstehen, dass sowohl zentrale als auch dezentrale Beseitigungslösungen erforderlich sein können, um eine Entsorgung nach dem Stand der Technik gem. § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG und eine Vereinbarkeit mit sonstigen wasserrechtlichen Anforderungen gem. § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG zu gewährleisten.

### **Allgemeinen Landesorganisationsrecht: HessGO**

Für die Konzeptionalisierung der Abwasserbeseitigung können die Gemeinden, im Rahmen der o.g. wasserrechtlichen Anforderungen, die ihnen nach dem allgemeinen Landesorganisationsrecht zugewiesenen Mittel, insbesondere die Ermächtigung zum Erlass von Satzungen gem. § 5 HessGO und die Statuierung eines Anschluss- und Benutzungszwangs gem. § 19 HessGO nutzen.

### **Schaffung Öffentliche Einrichtung**

Die Abwasserbeseitigung stellt für die Gemeinde gem. § 37 Abs. 1 HessWG eine pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe dar. Zur Wahrnehmung dieser Aufgabe haben die Gemeinden gem. § 19 Abs. 1 (HessGO), in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit die für ihre Einwohner erforderlichen sozialen Einrichtungen bereitzustellen.

## **Satzungsermächtigung für Abwasserbeseitigung**

Nach § 5 Abs. 1 S. 1 HessGO sind die Gemeinden berechtigt die Selbstverwaltungsangelegenheiten per Satzung zu regeln, sog. Satzungsermächtigung. Beim Satzungserlass für die Regelung einer Pflichtaufgabe ist den Gemeinde im Rahmen der Gesetze (vgl. §§ 1 Abs. 1 S. 2; 5 Abs. 1 HessGO) selbst überlassen, wie sie diese vornehmen. Dies gilt auch für die Abwasserbeseitigung.

## **Anschluss- und Benutzungszwang**

Der § 19 Abs. 2 HessGO enthält die Ermächtigung der Gemeinden zur Normierung eines Anschluss- und Benutzungszwangs an die Einrichtung der Abwasserentsorgung. Nach § 19 Abs. 2 S.1 HessGO kann die Gemeinde bei öffentlichem Bedürfnis durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebiets den Anschluss u.a. an die Kanalisation und ähnliche der Volksgesundheit dienende Einrichtung (Anschlusszwang) und die Benutzung dieser Einrichtungen (Benutzungszwang) vorschreiben.

Gemäß § 19 Abs. 2 S. 1 HessGO sind die Gemeinden ermächtigt auch Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungszwang vorzusehen. Nach § 19 Abs. 2 S. 2 HessGO sind sie darüber hinaus berechtigt den Zwang auf bestimmte Teile des Gemeindegebiets und auf bestimmte Gruppen von Grundstücken oder Personen zu beschränken. Demnach sind Gemeinden berechtigt den Anschluss an die zentrale Abwasserentsorgung räumlich innerhalb des Gemeindegebiets (räumliche Differenzierung aufgrund der Grundstückslage) oder gruppenweise für bestimmte Grundstücke (räumliche Differenzierung anhand Grundstückstypologie) oder Personen zu differenzieren und damit auch dezentrale Lösung zuzulassen.

## **Gemeinderecht**

Die in den Blick genommenen Satzungen der Gemeinden Hessisch Lichtenau, Meinhard und Meißner des Werra-Meißner-Kreises normieren durchweg Abwasserbeseitigungskonzepte, die auf eine zentrale Entsorgung ausgelegt sind. Denn mittels des Anschluss- und Benutzungszwang wird absolut primär der Anschluss der Grundstücke an die zentrale öffentliche Abwasserbeseitigung angeordnet. Zentrale und dezentrale Beseitigungslösungen sind keine gleichwertigen Entsorgungslösungen, da dezentrale Grundstücksentwässerungsanlagen nur im Einzelfall zugelassen werden können.

Eine solche absolut primäre Ausrichtung des Beseitigungskonzeptes ergibt sich aus der Zusammenlesung der Vorschriften §§ 4 Abs. 1, 3 Abs. 1 und 6 Abs. 1 der Entwässerungssatzung der Gemeinde Hessisch Lichtenau.<sup>9</sup>

Aus diesen Vorschriften ergibt sich, dass alle Grundstücke gem. § 3 Abs. 1 der Satzung mit einer Anschlussleitung zu versehen sind. Wenn ein solcher Grundstücksanschluss besteht, haben alle Grundstückseigentümer nach § 4 Abs. 1 der Satzung die Pflicht, ihr Grundstück an die Abwasseranlage anzuschließen und diese zu benutzen (Anschluss- und Benutzungszwang). Von diesem Anschluss- und Benutzungszwang an die zentrale (öffentliche) Abwasserbeseitigung kann nach § 4 Abs. 2 der Satzung nur abgesehen werden (Ermessen), wenn einer der wasserrechtlichen Ausnahmefälle von der Überlassungspflicht bzw. von der Pflicht der Gemeinde zur Abwasserbeseitigung vorliegt (vgl. §§ 43 Abs. 1 S. 2 oder 43 Abs. 4 S. 1 HessWG a.F.).

Die Abwasserbeseitigung durch Grundstückskläreinrichtungen, also Kleinkläranlagen, Behälter und Abflusslose Gruben, ist zwar in § 6 Abs. 1- 4 der Satzung vorgesehen, die Gemeinde besorgt die Entnahme des Schlammes aus den Anlagen, soweit er auf häuslichem Abwasser stammt. Aber diese dezentralen Lösungen sind nach § 6 Abs. 1 Alt. 2 der Satzung nur subsidiär vorgesehen, u.a. für den Fall, dass das Grundstück nicht an die Abwasseranlage angeschlossen ist. Zudem ist in § 6 Abs. 4 der Satzung geregelt, dass Grundstückskläreinrichtungen stillzulegen sind, sobald die Abwasseranlage die Behandlung des Abwassers sicherstellt.

### **6.2.5 Umweltschutz, Hygiene, Technik**

Bei Umweltschutz und Hygiene spielen insbesondere die Vorschriften über die Einleitungen, bei der Technik insbesondere die Vorschriften über die bei der Abwasserbeseitigung verwendeten Anlagen eine Rolle.

#### **Einleitungen**

Der Umweltschutz und die Hygiene der Abwasserbeseitigung werden maßgeblich durch die Regelung der Einleitungen direkt in Gewässer und indirekt in Abwasseranlagen (Sog. Direkt- und Indirekteinleitungen) bestimmt.

Europarechtlich sind die Genehmigungsvorbehalte für Indirekteinleitungen in der KomAbwRL geregelt. Die Einleitungen in Gewässer müssen sich ansonsten in das integrierte Gewässermanagement der WRRL einfügen, also letztlich denen das Bewirtschaftungsermessen steuernden Bewirtschaftungsplänen entsprechen. Bundesrechtlich sind vor allem die Vorgaben der §§ 57-59 WHG für

---

<sup>9</sup> Die Gemeinden Meinhard und Meißner sehen dieselben Regelungen vor, nur in unterschiedlicher Ordnung der Paragraphen.

Genehmigungsvorbehalte und die Anforderungen der AbwVO für die Genehmigungsvoraussetzungen relevant.

### **Vorgaben WRRL und KomAbwRL**

Aus der KommunalAbwRL und der WRRL ergeben sich auch Anforderungen für die Genehmigung von Indirekteinleitungen und für die Behandlung von Abwasser in kommunalen Abwasseranlagen.

Die KomAbwRL fordert, dass kommunales Abwasser (gem. Art. 2 Nr. 1: häusliches Abwasser oder Gemisch aus häuslichem und industriellem Abwasser und/oder Niederschlagswasser) vor der Einleitung in Gewässer einer Zweitbehandlung (biologische Stufe) unterzogen wird, Art. 4. Zudem sollen industrielle Indirekteinleitungen sowie Direkteinleitungen aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen von einer Regelung und/oder Erlaubnis abhängig gemacht werden (vgl. Art. 11 Abs. 1 bzw. Art. 12 Abs. 2 KomAbwRL). Die Genehmigungserfordernisse der Kommunalabwasserrichtlinie sind in den Erlaubnistatbeständen des WHG bereits normiert. Die anderen Regelungen der Richtlinie wurden in Hessen durch die Verordnung zur Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie, KomAbwVO, umgesetzt.

Die WRRL normiert einen umfassenden Bewirtschaftungsrahmen für die Gewässer in der EU (Emissions- und Immissionsprinzip), der alle Gewässerbenutzungen erfasst und somit auch für die hier interessierenden Direkteinleitungen von Abwasserentsorgungsanlagen relevant wird. Ziel der WRRL ist der gute ökologische und der gute chemische Zustand der Oberflächengewässer bzw. der gute mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwassers; in diesem Zusammenhang sind insbesondere das in Art. 4 WRRL enthaltene Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot zu beachten. In den von den Mitgliedsstaaten aufzustellenden Bewirtschaftungsplänen (vgl. Art. 13 WRRL) sind Maßnahmen (vgl. Art. 11 WRRL) und innerhalb bestimmter Fristen zu erreichende Bewirtschaftungsziele (vgl. Art. 4 WRRL) vorzusehen (vgl. Durner 2009: 78 ff.). Die Vorschriften für die Bewirtschaftungspläne sind insbesondere in den §§ 82; 83 WHG umgesetzt (siehe Abbildung 30). Der erlassene Bewirtschaftungsplan steuert u.a. das Bewirtschaftungsermessen der Behörden für die Erteilung von Einleitungsgenehmigungen. Maßgebend für den Werra-Meißner-Kreis ist hier der Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Weser, Koodinierungsraum Werra.

Europarecht	WRRL		
	Art. 13 Bewirtschaftungsplan		
	Art. 5 Bestandsaufnahme der Gewässerqualität	Art. 4 WRRL Zielvorgaben	Art. 11 WRRL Maßnahmenprogramm
Umsetzung auf Bundesebene	Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm, §§ 83, 82, 84 WHG		
		Bewirtschaftungsziele: - Oberirdische Gewässer: §§ 27- 31 WHG - Küstengewässer: § 44 WHG - Grundwasser: § 47 WHG	§ 82 WHG -Grundlegende Maßnahmen: § 82 Abs. 2 und 3 WHG -Ergänzende Maßnahmen: § 82 Abs. 4 WHG

Abbildung 30: Umsetzung der WRRL in deutsches Recht

Die WRRL und die Kommunalabwasserrichtlinie ergänzen einander, indem dem Emissionsprinzip der KomAbwRL das qualitätsbezogene Immissionsprinzip der WRRL zur Seite gestellt wird. Die Vorgaben der Richtlinien sind gem. Art. 4 Abs. 3 S. 2 und 3 AEUV (vgl. Art. 10 Abs. 1 EGV) durch die Mitgliedstaaten zu bestmöglicher Geltung zu bringen (effet utile).

### Direkteinleitung

Die Einleitung von Abwasser u.a. von öffentlichen Abwasseranlagen/ Abwasserbehandlungsanlagen, also u.U. auch Kleinkläranlagen, in Gewässer gem. § 2 Abs. 1 WHG bedarf gem. §§ 57 iVm. 8 und 9 Abs. 1 Nr. 4 Alt. 2 WHG als sog. Benutzungstatbestand der Erlaubnis. Generell ist gem. § 14 Abs. 1 Nr. 3 iVm. 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG bei der Direkteinleitung von Abwasser nur die Erteilung einer Erlaubnis möglich.

Eine Erlaubnis für eine Direkteinleitung darf nur unter den (kumulativ zu erfüllenden) Voraussetzungen des § 57 Abs. 1 Nrn. 1-3 WHG erteilt werden (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 57 Rn. 17). Nach § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG muss die Menge und Schädlichkeit des eingeleiteten Abwassers nach dem Stand der Technik (vgl. § 3 Nr. 11 WHG i.V.m. Anlage 1) minimiert werden. Konkretisiert werden diese Anforderungen in der *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer* (vgl. Abwasserverordnung – AbwV vom 17. Juni 2004 BGBl. I: 1108, 2625, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. Juli 2009, BGBl. I: 2585). Die AbwVO, auf Grundlage § 7a WHG a.F. (nunmehr § 57 Abs. 2 S. 1 WHG) ergangen, gliedert sich in einen allgemeinen Teil und eine Vielzahl von branchenspezifischen Anhängen. Im Anhang 1 finden sich die Anforderungen an die Einleitung von häuslichem und kommunalem Abwasser. Nach § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG muss

die Einleitung des Abwassers mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften gem. § 3 Nr. 8 WHG und sonstigen Anforderungen vereinbar sein. Klarstellend sind damit die allgemeinen und besonderen Anforderungen an eine Erlaubnis gem. §§ 12; 48; 50 und 51 WHG gemeint (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 57 Rn.24 f.). Schließlich darf nach § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG die Genehmigung zur Direkteinleitung auch nur erteilt werden, wenn die Anlagen, die für die Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen nach den Nrn. 1 und 2 WHG erforderlich sind, bereits errichtet und betrieben werden.

Für die Direkteinleitungen gelten die bundesgesetzlichen Regelungen des § 57 i.V.m. der AbwVO unmittelbar, eine landesrechtliche (Abweichungs-)regelung besteht nicht.

### **Indirekteinleitung**

Die Indirekteinleitungen in Abwasseranlagen stellen keinen Benutzungstatbestand wie die Direkteinleitungen dar. Insofern ist die Regelungen des § 58 Abs. 1 WHG und des § 38 HessWG nach der auch Indirekteinleitungen unter Genehmigungsvorbehalt gestellt werden können eine wichtige Regelung. Die Genehmigungsvoraussetzungen ergeben sich aus § 58 Abs. 2 WHG

Die Genehmigungserfordernisse sind bundesrechtlich in § 58 Abs. 1 WHG und landesrechtlich in Hessen in § 38 Abs. 1 HessWG geregelt. Insbesondere Indirekteinleitungen von Abwasser für das in der AbwVO Grenzwerte festgelegt sind, bedürfen nach §§ 58 Abs. 1 S. 1 WHG; 38 Abs. 1 HessWG einer Erlaubnis.

Nach §§ 58 Abs. 1 S. 1 WHG und §§ 23 Abs. 1 Nr. 3 iVm. 57 Abs. 1 S. 2 WHG kann der Bund Anforderungen an die Genehmigungsvoraussetzungen für Indirekteinleitungen stellen (Indirekteinleiterverordnung). Er hat hiervon aber bisher noch keinen Gebrauch gemacht. Daher gelten die Indirekteinleiterverordnungen der Länder bis zum Erlass einer einheitlichen Verordnung fort. Die nach der Verordnungsermächtigung in § 38 Abs. 3 HessWG auch geändert werden können.

Inhaltlich darf die Genehmigung für eine Indirekteinleitung nur unter folgenden Voraussetzungen, die kumulativ erfüllt sein müssen, erteilt werden. Nach § 58 Abs. 2 Nr. 1 WHG müssen die Anforderungen der o.g. Indirekteinleiterverordnung und allgemeine Anforderungen eingehalten werden. Die Indirekteinleiterverordnung verweisen allesamt auf die o.g. AbwasserVO, d.h. je nach Herkunftsbereich des Abwassers sind sie sog. Allgemeinen Anforderungen der AbwVO aus § 3 der VO und die in den Abschnitten D und E des jeweilig einschlägigen Anhangs der AbwVO anzuwenden (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 58 Rn. 21). Nach § 58 Abs. 2 Nr.2 WHG darf die Indirekteinleitung nur genehmigt werden, wenn dadurch nicht die Erfüllung der Anforderungen an die Direkteinleitung gefährdet werden. Schließlich darf gem. § 58 Abs. 2 Nr. 3 WHG die Genehmigung zur Indirekteinleitung auch nur erteilt werden, wenn die Anlagen, die für die Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen nach den Nrn. 1 und 2 WHG erforderlich sind, bereits errichtet und betrieben werden. Für die

Genehmigungsvoraussetzungen gilt der § 58 Abs. 2 WHG in Hessen unmittelbar. Abweichungsgesetze sind nicht ergangen.

### **Einleiten in private Abwasseranlagen**

Auch die Indirekteinleitung in private Abwasseranlagen (Leitungen, Behandlungsanlagen) muss gem. §§ 59 Abs. 1 iVm. 58 Abs. 1 WHG dieselben Anforderungen der AbwVO und der IndirekteinleiterVO genügen wie Einleitungen in öffentliche Abwasseranlagen.

### **Anlagen der Abwasserbeseitigung**

Für die bei der Abwasserbeseitigung verwendeten Abwasseranlagen bestehen vielfältige Anforderungen (siehe Abbildung 31). Die Anforderungen der europarechtlichen anlagenbezogenen Vorschriften der UVP-RL, der IVU-Richtlinie und der KomAbwRL sind in die bundesrechtlichen Vorschriften des WHG und des für Anlagen generell geltenden BimSchG umgesetzt. Landesrechtlich müssen die Abwasseranlagen u.U. die Anforderungen des HessWG und der HessBauO erfüllen.

Anforderungen an Abwasseranlagen			
Europarecht	KomAbwRL IVU- Richtlinie UVP- Richtlinie		
Bundesrecht	Bundeswasserrecht: WHG Allgemeine Standards, § 60 Abs. 1 WHG  Bundesimmissionsschutz: BimSchG §§ 22 ff.	Bundeswasserrecht: WHG Genehmigung große (UVP-) Abwasserbehandlungs- Anlagen, § 60 Abs. 3 WHG  Bundesimmissionsschutz: BimSchG §§ 22 ff.	Bundeswasserrecht: WHG Sonstige Anlagen § 60 Abs. 4 WHG  Bundesimmissionsschutz: BimSchG §§ 22 ff.
Landesrecht	Baurecht, HessBauO	Wasserrecht: Baugenehmigung eingeschlossen, § 39 Abs. 1 S. 1 HessWG  Baurecht: Keine Anwendung auf öffentliche Abwasseranlagen, außer Gebäude.	Wasserrecht: Baugenehmigung nicht eingeschlossen, Umkehrschluss § 39 Abs. 1 S. 1 HessWG  Baurecht: Keine Anwendung auf öffentlichen Abwasseranlagen, außer Gebäude. Aber Keine Genehmigungsbedürftigkeit von privaten Kläranlagen, abflusslosen Gruben.

Abbildung 31: Geltende Rechtsvorschriften für Anlagen

### Wasserrechtliche Anforderungen: WHG und HessWG

Die zur Abwasserbeseitigung eingesetzten Anlagen haben den wasserrechtlichen Anforderungen des § 60 WHG zu genügen. Dabei regelt der § 60 Abs. 4 WHG die Genehmigungserfordernisse für Abwasseranlagen generell, der § 60 Abs. 3 WHG die Genehmigungserfordernisse speziell für große (UVP-) Abwasserbehandlungsanlagen und der § 60 Abs. 1 WHG die Genehmigungsvoraussetzungen für Abwasseranlagen generell. § 60 Abs. 2 WHG enthält eine Anpassungsregelung. Der Begriff der Abwasseranlage in § 60 WHG ist weit zu verstehen, d.h. unter diesen Begriff fallen alle ortsfesten oder beweglichen Einrichtungen, die für die in § 54 Abs. 2 WHG genannten Teilbereiche der Abwasserbeseitigung (u.a. Sammeln, Fortleiten, etc.) benötigt werden. Abwasseranlagen

sind demnach die Leitungen, die Grundstücksentwässerungsanlagen (abflusslose Gruben, Kleinkläranlagen), die Kläranlagen sowie Regenüberlaufbecken, Regenrückhaltebecken und Regenklärbecken (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 60 Rn. 10 f.).

### **Genehmigungserfordernisse für Abwasserbehandlungsanlagen**

Genehmigungserfordernis für große Abwasserbehandlungsanlagen (vgl. § 60 Abs. 3 WHG). In § 60 Abs. 3 WHG sind die Genehmigungserfordernisse für Errichtung, den Betrieb und die wesentliche Änderung von UVP-pflichtigen Abwasserbehandlungsanlagen geregelt. Demnach sind nach Anhang II Nr. 11 lit. d. des UVPG große Kläranlagen zwingend einer Genehmigung zu unterwerfen (vgl. § 60 Abs. 3 S. 1 WHG).

Nach § 39 Abs. 1 S. 1 HessWG schließt die Genehmigung für Abwasseranlagen nach § 60 Abs. 3 WHG die erforderlichen Baugenehmigungen mit ein. Die Wasserbehörde entscheidet insoweit im Benehmen mit der Bauaufsichtsbehörde.

### **Genehmigungserfordernisse für Abwasseranlagen**

Für alle nicht unter den Abs. 3 fallenden Abwasseranlagen (Rohre, Kleinkläranlagen, etc.) gilt die Regelung des § 60 Abs. 4 WHG. Gemäß dieser Öffnungsklausel bleibt es den Ländern überlassen (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 60 Rn. 8, 66 f.), inwieweit sie für die Errichtung, den Betrieb und die wesentliche Änderung dieser Anlagen wasserrechtliche Anzeige- und Genehmigungserfordernisse vorsehen. Als öffentlich-rechtliche Vorschrift ist § 60 Abs. 4 WHG bei Entscheidungen in anderen Rechtsbereichen, insbesondere bei der Erteilung von Baugenehmigungen für Abwasserbehandlungsanlagen zu beachten (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 60 Rn. 5).

### **Genehmigungsvoraussetzungen für Abwasseranlagen**

Aus § 60 Abs. 1 WHG ergeben sich für alle Abwasseranlagen geltende Genehmigungsvoraussetzungen. Demnach gilt gem. § 60 Abs. 1 S. 1 WHG für alle Abwasseranlagen, dass sie so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten sind, dass die Anforderungen an die Abwasserbeseitigung eingehalten werden (z.B. Vorgaben einer Erlaubnis für Direkteinleitungen gem. §§ 57 Abs. 1 WHG). Darüber hinaus müssen die Anlagen gem. § 60 Abs. 1 S. 2 die allgemein anerkannten Regeln der Technik einhalten, die in untergesetzlichen Regelwerken, insbesondere DIN-Normen, näher definiert sind.

### **Immissionsschutzrecht: BimSchG**

Neben den wasserrechtlichen Anforderungen unterliegen die Anlagen der Abwasserbeseitigung auch den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen des BimSchG. Allerdings nur den Anforderungen für nicht-genehmigungsbedürftige Anlagen gem. §§ 22 ff. BimSchG.

Der Anwendungsbereich des BimSchG ist eröffnet, wenn eine Anlage gem. § 3 Abs. 5 BimSchG vorliegt. Demnach sind Anlagen iSd. BimSchG: Betriebsstätten und sonstige ortsfeste Einrichtungen (Nr.1), Maschinen, Geräte und sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen sowie Fahrzeuge, soweit sie nicht der Vorschrift des § 38 unterliegen (Nr. 2), und Grundstücke, auf denen Stoffe gelagert oder abgelagert oder Arbeiten durchgeführt werden, die Emissionen verursachen können, ausgenommen öffentliche Verkehrswege (Nr. 3). Die Abwasseranlagen fallen unter den Anlagenbegriff des BimSchG, denn es handelt sich bei den Zuleitungen, den Rückhaltebecken und den Behandlungsanlagen, etc. regelmäßig um ortsfeste Einrichtungen gem. § 3 Abs. 5 Nr. 1 BimSchG (vgl. Jarass BimSchG, 8. Auflage, 2010: § 3 Rn. 69 f.).

Allerdings sind reine Anlagen der Abwasserbeseitigung nicht gem. § 4 BImSchG i.V.m. der 4. BImSchV nach dem BimSchG genehmigungsbedürftig, da sie nicht im Anhang zur 4. BImSchV aufzufinden sind. Demzufolge gelten nicht die Vorschriften der §§ 5 ff. BimSchG, sondern nur die Vorschriften der §§ 22 ff. BimSchG für nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen.

Betreiber von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen sind u.a. gem. § 22 Abs. 1 BImSchG dazu verpflichtet, ihre Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Schädlich Umwelteinwirkungen gem. §§ 22 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BimSchG können u.a. auch Geruchsmissionen sein.

### **Anforderungen nach Hessischem Baurecht**

Neben der wasserrechtlichen Regelung des Ausschlusses der Erfordernis einer Baugenehmigung für große (UVP-pflichtige) Abwasserbehandlungsanlagen, ist auf die anderen Anlagen grundsätzlich die HessBauO anwendbar.

Diese ist aber aufgrund von Anwendungsausnahmen nur für private Abwasseranlagen ab einer bestimmten Größe anzuwenden. Erst dann besteht das Erfordernis eine Baugenehmigung. Allerdings haben alle privaten Anlagen den sonstigen baurechtlichen Anforderungen, insbesondere der §§ 39 und 40 HessBauO, zu genügen.

### **Geltung HessBauO**

Die Regelungen der HessBauO sind lediglich auf private Abwasseranlagen anwendbar; für Abwasseranlagen, die der öffentlichen Entsorgung dienen, ist die Geltung der Vorschriften ausgeschlossen. Sie müssen daher auch nicht baurechtlich genehmigt oder angezeigt werden.

Grundsätzlich gilt die HessBauO gem. § 1 Abs. 1 S. 1 HessBauO für bauliche Anlagen und Bauprodukte sowie gem. S. 2 für Grundstücke und andere Anlagen und Einrichtungen an

die in diesem Gesetz oder in Vorschriften aufgrund dieses Gesetzes Anforderungen gestellt werden.

In der Regel stellen Abwasseranlagen, z.B. Behandlungsanlagen, Becken, Kleinkläranlagen, Abflusslose Gruben, etc. bauliche Anlagen dar, auf die die Hessische Bauordnung anwendbar ist. Bauliche Anlagen sind gem. § 2 Abs. 1 S.1 HessBauO mit dem Erdboden verbunden, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen. Nach S. 2 besteht eine Verbindung mit dem Erdboden auch dann, wenn die Anlage durch eigene Schwer auf dem Erdboden ruht oder auf ortsfesten Bahnen begrenzt beweglich ist oder wenn die Anlage nach ihrem Verwendungszweck dazu bestimmt ist, überwiegende ortsfest genutzt zu werden. Als bauliche Anlagen gelten gem. S. 3 auch Aufschüttungen und Abgrabungen.

Insofern sind auf jegliche Abwasserbehandlungsanlagen und Becken die Vorschriften des HessBauO anwendbar, denn diese sind regelmäßig mit dem Erdboden verbundene und aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Auch auf Abwasserleitungen und -rohre ist die Bauordnung gem. § 1 Abs. 1 S. 2 Var. 3 HessBau anwendbar, da diese zumindest als Einrichtungen anzusehen sind, an die die BauO Anforderungen, u.a. in § 36 HessBauO, stellt.

Ausgenommen von Anwendungsbereich und damit den baurechtlichen Anforderungen sind allerdings gem. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 HessBauO Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen, die der öffentlichen Versorgung und Entsorgung dienen, mit Ausnahme von Gebäuden.

### **Genehmigungsbedürftigkeit**

Keiner Genehmigung bedürfen der Bau, die Errichtung und der Betrieb von privaten Kleinkläranlagen, soweit hierzu eine Fachfirma beauftragt wird. Das gleiche gilt für Leitungen, Rohre und Sickerschächte. Auch die Auswechslung haustechnischer Abwasseranlagen ist genehmigungsfrei. Alle anderen privaten Abwasseranlagen bedürfen der Genehmigung durch die Baubehörde.

Nach § 54 Abs. 1 HessBauO bedarf die Errichtung, die Aufstellung, Anbringung und Änderung sowie der Abbruch und die Beseitigung baulicher Anlagen oder von Teilen baulicher Anlagen sowie von anderen Anlagen und Einrichtungen nach § 1 Abs. 1 S. 2 HessBau grundsätzlich der Genehmigung. Eine Genehmigung ist u.a. aber dann nicht erforderlich, wenn das Vorhaben gem. § 55 iVm. Anlage 2 Abschnitt 1, 2 und 5 der HessBauO von der Genehmigung freigestellt ist.

Im Abwasserbereich sind von der Genehmigung folgende Vorhaben freigestellt:

- Nach Anlage 2 Abschnitt I Nr. 4.2 der HessBauO sind Leitungen, Einrichtungen und Armaturen für Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser einschließlich zugehöriger Sickerschächte nicht genehmigungsbedürftig.

- Nach Anlage 2 Abschnitt I Nr. 4.5. i.V.m. Abschnitt V Nr. 5 der HessBauO bedürfen Abwasserbehandlungsanlagen für häusliches Abwasser, die für einen Abwasseranfall von weniger als drei Kilogramm biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB<sub>5</sub>) oder 8 m<sup>2</sup> täglich bemessen sind, soweit mit der Beauftragung die Bauherrschaft eine branchenspezifische Fachfirma mit der Ausführung des Vorhabens beauftragt.
- Schließlich sind nach Anlage 2 Abschnitt II Nr. 2 der HessBauO die Auswechslung von haustechnischen Anlagen, u.a. Abwasserbeseitigungsinstallationen, von der Genehmigung freigestellt.

### **Genehmigungsfähigkeit**

Nur die oben nicht genannten privaten Abwasseranlagen bedürfen idR. der Baugenehmigung nach § 64 HessBauO. Allerdings haben die Anlagen dennoch die bauordnungsrechtlichen Anforderungen der HessBauO zu beachten.

Eine Baugenehmigung ist nach § 64 Abs. 1 HessBauO zu erteilen, wenn dem Vorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen sind; die Bauaufsichtsbehörde darf den Bauantrag auch ablehnen, wenn das Bauvorhaben gegen sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften verstößt.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen der HessBauO an Abwasseranlagen sind vor allem in den §§ 39 und 40 HessBauO geregelt.

Nach § 39 S. 1 HessBauO dürfen bauliche Anlagen im Generellen nur errichtet werden, wenn die einwandfreie Beseitigung der Abwässer einschließlich Niederschlagswasser dauernd gesichert ist. Nach § 39 S. 2 HessBauO sind die Anlagen dafür so anzuordnen, herzustellen und zu unterhalten, dass sie betriebssicher sind und Gefahren, unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.

Der § 40 HessBauO gilt für die Einleitung der Abwasser in Kleinkläranlagen oder Behälter. Nach § 40 Abs. 1 S. 1 HessBauO ist die Einleitung der Abwasser in Kleinkläranlagen oder Behälter nur zulässig, wenn oder solange die Abwasser nicht in eine Sammelkanalisation eingeleitet werden können und die einwandfreie weitere Beseitigung einschließlich des Fäkalschlammes innerhalb und außerhalb des Grundstückes dauernd gesichert ist. Nach § 40 Abs. 1 S. 2 HessBauO darf Niederschlagswasser nicht in dieselben Behälter wie die übrigen Abwässer und nicht in Kleinkläranlagen geleitet werden.

§ 40 Abs. 3 HessBauO fordert nach S. 1, dass Kleinkläranlagen und Behälter ausreichend bemessen und wasserdicht sein müssen. Sie müssen gem. S. 2 und 3 eine dichte und sichere Abdeckung sowie Reinigungs- und Entleerungsöffnungen haben, die nur vom Freien aus zugänglich sein dürfen. Nach S. 4 sind die Anlagen so zu entlüften, dass

Gesundheitsschäden oder unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Schließlich haben die Zuleitungen zu den Kleinkläranlagen und Behältern gem. S. 5 geschlossen, dicht und, soweit erforderlich, zum Reinigen eingerichtet sein.

### 6.2.6 Planung

Für die Planung bestehen europa-, bundes- und landesrechtlich unterschiedliche wasserrechtliche und allgemeine (raumordnungs- und bau-)planungsrechtliche Planungsebenen. Mithilfe der allgemeinen Raumplanung, bestehend aus bundes- und landesrechtlicher Raumordnung sowie kommunaler Bauleitplanung können die Abwasseranlagen und -einrichtungen flächenmäßig geordnet werden.

Eine spezifische wasserrechtliche Planung ergibt sich europa- und bundesrechtlich aus dem integrierten Gewässermanagement von WRRL und WHG, welches letztendlich das Bewirtschaftungsermessen der Behörde steuert. Landesrechtlich in Hessen noch die Bestandsplanung von Abwasseranlagen vorgesehen (siehe Abbildung 32).

	Allgemeine Planung	Fachrechtliche Planung
Europarecht		WRRL
Bundesrecht	RaumOG BauGB	WHG: -Bewirtschaftungsplan -Maßnahmenprogramm
Landesrech	HLEG LEPV REP	§ 39 Abs. 2 HessWG: Bestandsplan
Kommunalrecht	Flächennutzungsplan Bebauungsplan	

Abbildung 32: Planung und Abwasserbeseitigung

### Allgemeine Planung

Die allgemeine Raumplanung besteht aus der Raumordnungs- und der Bauleitplanung.

### Raumordnung

Aus der Raumordnung des Bundes und des Landes Hessen ergeben sich für die Abwasserbeseitigung Vorgaben für die raummäßige Konzeptionalisierung. Jedoch sind diese allgemein gehalten und bedürfen letztendlich der Umsetzung in der Bauleitplanung der Kommunen.

Für die Raumordnung gilt bundesrechtlich das Raumordnungsgesetz (vgl. ROG vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I: 2986), zuletzt geändert durch Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I: 2585) und landesrechtlich das Hessische Landesplanungsgesetz (vgl. HLEPG vom 6. September 2002, GVBl. I 2002: 548, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2007, GVBl. I: 851).

### **Bundesrechtliche Raumordnung: ROG**

Im ROG sind die raumplanerischen Instrumente für die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamttraums der Bundesrepublik Deutschland geregelt. Unmittelbare spezifische Abwasserbeseitigungsvorgaben ergeben sich aus der bundesrechtlichen Raumordnung nicht von selbst. Die weiten Vorgaben des ROG in Form von Leitbildern und Grundsätzen der Raumordnung gem. §§ 1 Abs. 2; 2 Abs. 2 ROG bedürfen erst der Umsetzung in konkreteren Plänen der Landesraumordnung.

### **Raumordnung**

Nach § 1 Abs. 1 ROG sind der Gesamttraum der BRD und seine Teilräume durch Raumordnungspläne, durch raumordnerische Zusammenarbeit und durch Abstimmung raumbedeutsamer Planung und Maßnahmen zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Raumplanerische Instrumente sind die Bundes-, Landes- und Regionalen Raumordnungspläne und das sog. Verfahren der Raumordnung gem. § 15 ROG. Die Raumordnungspläne treffen allgemeine Aussagen über die Konzeptionalisierung und Struktur der Abwasserbeseitigung.

### **Raumordnungsplan**

Die Raumordnungsplanung des Bundes richtet sich nach §§ 7, 17 ff. ROG, die der Länder nach §§ 8 ff. ROG. Eine Raumordnungsplanung des Bundes besteht bislang nur für die AWZ (Windkraftanlagegebiete). Die Länder hingegen sind nach §§ 8 Abs. 1 ROG verpflichtet für das gesamte Landesgebiet Landesraumordnungspläne und für die Teilräume Regionalpläne zu erlassen. Raumordnungspläne generell sind überörtliche und überfachliche Querschnittspläne zur Ordnung der räumlichen Entwicklung und zur Abstimmung überörtlich bedeutsamer Projekte.

Der Landesentwicklungsplan enthält dabei Festsetzungen, die die Leitbilder und Grundsätze der Raumordnung des Bundes gem. § 1 Abs 2 ROG und § 2 Abs. 2 ROG konkretisieren. Der Regionalplan wiederum konkretisiert die Grundsätze des Landesentwicklungsplans und vermittelt daher zwischen staatlicher (Raumordnungs-) und kommunaler (Bauleit-)planung.

## **Wirkung des Raumordnungsplans**

Die Raumordnungspläne, also sowohl der Landesentwicklungs- als auch der Regionalplan haben bei ihren Festsetzungen des jeweiligen stufenmäßig höheren Plan im gewissen Maße zu beachten. Die Festsetzungen des Raumordnungsplans stellen eine Mischung aus konkretisierten Zielsetzungen, raumbezogenen Planfeststellungen und allgemeinen Richtlinie für die weiteren Planung der Länder, der Regionen und der Gemeinden dar.

Die Festsetzungen jedes Raumordnungsplan werden nach ihrer Verbindlichkeit für die nachfolgende Planungsebene und alle öffentlichen Stellen unterschieden, besonders bedeutsam sind vor allem die Ziele, § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG und die Grundsätze § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG der Raumordnung.

Ziele der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen (vgl. § 7 Abs. 2) textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Sie sind grundsätzlich gem. §§ 4 Abs. 1; 5 ROG umfassend zu beachten, d.h. vorgegeben und idR. letztverbindlich.

Die Grundsätze der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; sie können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan (vgl. § 7 Abs. 1 und 2) aufgestellt werden. Sie sind gem. § 4 Abs. 1 S. 1 a.E. zu berücksichtigen, d.h. vorgegeben aber nicht letztverbindlich.

Alle öffentlichen Stellen haben eine Beachtens- bzw. Berücksichtigungspflicht der Ziele und Grundsätze (vgl. § 4 Abs. 1 ROG). Öffentliche Stellen sind gem. § 3 Abs. 1 Nr 5 ROG alle Behörden des Bundes und der Länder, kommunale Gebietskörperschaften, bundesunmittelbare und die der Aufsicht eines Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts; hierunter fallen auch die abwasserbeseitigungsverpflichteten Gemeinden.

## **Entwicklung des Raumordnungsplans**

Die Raumordnungspläne sind allgemein nach dem sog. Gegenstromprinzips gem. § 1 Abs. 3 ROG aufzustellen. Demnach soll die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamtraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen.

In diesem Sinne sind gem. § 2 Abs. 1 ROG die Grundsätze der Raumordnung ausgehend von der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung nach § 1 Abs. 2 ROG anzuwenden und durch Festlegungen in Raumordnungsplänen generell zu konkretisieren.

Demzufolge hat der Landesentwicklungsplan die Vorgaben der Raumordnung nach § 4 Abs. 1 ROG zu beachten und zu berücksichtigen. Nach demselben Gedanken sind gem. § 8 Abs. 2 ROG die Regionalpläne aus dem Raumordnungsplan für das Landesgebiet zu entwickeln. Umgekehrt sind die und die Ergebnisse der von Gemeinden beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung, insbesondere durch Flächennutzungspläne und Bebauungspläne entsprechend § 1 Abs.3 ROG in der Abwägung nach § 7 Abs. 2 ROG zu berücksichtigen.

### **Anforderungen ROG an Raumordnung in den Ländern**

Die Landesraumordnungspläne der Länder haben den Anforderungen der §§ 7 ff. ROG zu genügen. Nach § 7 Abs. 1 ROG müssen sie Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums enthalten. Zudem sollen die Raumordnungspläne der Länder gem. § 7 Abs. 5 ROG Festlegungen zur Raumstruktur enthalten, u.a. gem. § 7 Abs. 5 S. 1 Nr. 3 lit b. den zu sichernden Standorten und Trassen für Infrastruktur, nach lit b. auch der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur.

### **Abwasserbeseitigungsrelevante Grundsätze des ROG**

Für die Abwasserbeseitigung relevante Grundsätze sind vor allem in §§ 2 Abs. 2 Nr. 3 und 6 ROG zu finden. Zu berücksichtigende Grundsätze der Raumordnung sind insbesondere gem. § 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG, dass die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge, insbesondere die Erreichbarkeit von Einrichtungen und Angeboten der Grundversorgung für alle Bevölkerungsgruppen, zur Sicherung der Chancengerechtigkeit in den Teilräumen in angemessener Weise zu gewährleisten ist; dies gilt auch in dünn besiedelten Regionen. Unter die Versorgung mit Dienstleistungen und Infrastrukturen ist ohne weiteres auch die Infrastruktur für die Abwasserbeseitigung zu zählen, so dass auch sie grundsätzlich gleichermaßen erreichbar für alle Bevölkerungsgruppen zu sein hat.

Des Weiteren ist gem. § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG zu berücksichtigen, dass der Raum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen ist. Zudem sind wirtschaftliche und soziale Nutzungen des Raums unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen zu gestalten; dabei sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen, Grundwasservorkommen sind zu schützen. Weiterhin ist den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Aus diesen Grundsätzen ergibt sich auch für die Abwasserbeseitigung, zum einen, dass die Abwasserbeseitigung nachhaltig, insbesondere Umweltgerecht auszugestalten ist. Zum anderen, dass sie sich grundsätzlich auch dem Klimawandel anzupassen hat.

## **Landesrechtliche Raumordnung: HLEPG, LEPV**

Nach demselben Prinzip wie die Raumordnungspläne nach dem Bundesgesetz ROG ist im Hessischen Landesplanungsgesetz (vgl. HLEPG vom 6. September 2002, GVBl. I 2002: 548, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 2007, GVBl. I: 851) die eigentliche Aufstellung von Landesentwicklungsplänen geregelt.

### **Aufstellung von Landesplänen**

Nach § 2 Abs. 2 HLEPG wird für das Gebiet des Landes der Landesentwicklungsplan und für die Regionen des Landes die Regionalpläne aufgestellt. Der Landesentwicklungsplan wird gem. § 8 Abs. 4 HLEPG durch Rechtsverordnung der obersten Planungsbehörde aufgestellt. Zuletzt ist die die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 vom 13. Dezember 2000. Die Regionalpläne werden gem. § 10 Abs. 4 HLEPG durch Beschluss der sog. Regionalversammlung (vgl. § 22 HLEPG) und Genehmigung der obersten Planungsbehörde gem. § 11 HLEPG festgestellt. Maßgebender Regionalplan für den Werra-Meißner-Kreis ist der Regionalplan Nordhessen (vgl. § 21 HLEPG).

### **Landesentwicklungsplan: LEPV**

Nach dem Landesentwicklungsplan Hessen aus dem Jahre 2000 gelten gem. der Anlage Nr. 12.2 LEPV für die Abwasserbeseitigung folgende Grundsätze:

Abwässer seien so zu reinigen, dass von ihnen keine nachteiligen Wirkungen auf die Gewässer (Grundwasser, oberirdische Gewässer und Küstengewässer) sowie andere Schutzgüter ausgehen. In den nächsten Jahren sei es erforderlich, die Gewässerschutzmaßnahmen konsequent weiterzuführen. Insbesondere sei es notwendig, zum einen die noch fehlenden Kläranlagen (im ländlichen Raum) zu errichten, zum anderen die vorhandenen Anlagen den gesetzlichen Anforderungen entsprechend zu ertüchtigen und zu erweitern. Bei Siedlungserweiterungen sei auf die rechtzeitige Bereitstellung von Kläranlagenkapazitäten zu achten. (...) Bei der Konzeptionierung der Abwasserbeseitigung sei insbesondere darauf zu achten, dass

- die vorhandene Wasserführung und Gewässergüte der örtlichen Gewässer mindestens erhalten bleibt,
- Standorte mit dem landschaftsökologisch geringsten Eingriff gewählt werden und im Zweifel dezentralen Konzepten der Vorzug gegeben wird, soweit sich hierdurch ökologisch sinnvolle, technisch einwandfreie und wirtschaftliche Lösungen erreichen lassen.

Zur Begründung des Plans hieß es, dass zur Aufrechterhaltung und Optimierung der Abwasserbehandlung u. a. die sachgerechte Behandlung von Mischwasser, die Sanierung undichter Abwasserleitungen, die Verringerung von Abwassermengen und

Schadstofffrachten sowie die möglichst getrennte Ableitung von Niederschlagswasser und dessen Versickerung oder Verwendung dienen.

### **Regionalplan Nordhessen**

Nach dem Regionalplan Nordhessen aus dem Jahre 2009 gilt gem. der Anlage 5. 4 für die Abwasserbeseitigung in Nordhessen folgender Grundsatz:

Im Bereich kommunaler Abwasseranlagen und Einleitungen sowie industrieller Anlagen soll durch Zulassungs- und Anzeigeverfahren die Schadstofffracht im Abwasser minimiert und auf ein für das Gewässer ökologisch verträgliches Maß verringert werden.

Zur Begründung wurde aufgeführt, dass bei der Bewirtschaftung der Fließgewässer die Restbelastungen aus kontinuierlichen und stoßartigen Abwassereinleitungen Eingriffe darstellten. Deren Auswirkungen seien gemäß Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hinsichtlich der emissionsseitigen und gütebezogenen Anforderungen zu beachten. Dies gelte insbesondere für die Abwasserbeseitigung, wobei das Ziel sei, den erreichten Qualitätsstandard einzuhalten und bis spätestens 2015 das Ziel des guten ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer zu erreichen. Zugleich solle damit vorsorgend, auch beim nicht bestimmungsgemäßen Betrieb von Anlagen, der Eintrag wassergefährdender Stoffe in den Boden und das Gewässer vermieden werden.

### **Bauleitplanung, BauGB**

Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung kann die Abwasserbeseitigung zu einem gewissen Grad räumlich konzeptionalisiert werden. Sowohl auf Ebene des Flächennutzungsplans als auch auf Ebene des Bebauungsplans können Flächen für zentrale und dezentrale Abwasserbeseitigungslösungen gekennzeichnet bzw. festgesetzt werden.

### **Bauleitplanung: Aufgabe, Entwicklung, Instrumente**

Die Bauleitplanung ist gem. § 1 Abs. 3 BauGB Aufgabe der Gemeinden, ihr Zweck ist gem. § 1 Abs. 1 BauGB die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke auf örtlicher vorzubereiten und zu leiten. Nach § 4 Abs. 1 ROG und § 1 Abs. 4 BauGB hat sich die kommunale Bauleitplanung die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen.

Die kommunale Bauleitplanung sieht für die Planung zwei Instrumente vor, den sog. vorbereitenden Bauleitplan/Flächennutzungsplan gem. §§ 5 ff. BauGB und den verbindlichen Bauleitplan/Bebauungsplan gem. §§ 8 ff. BauGB. Der Flächennutzungsplan enthält gem. § 5 Abs. 1 BauGB die für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende und den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde Art der Bodennutzung, die in ihren Grundzügen darzustellen

ist. Der Bebauungsplan enthält gem. § 8 Abs. 1 BauGB die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und bildet die Grundlage für weitere, zum Vollzug des BauGB erforderliche Maßnahmen, insbesondere die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben und die Erschließung von Grundstücken. Der Bebauungsplan wiederum ist gem. § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

### **Flächennutzungsplan der Kommunen**

Abwasserbezogen können gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB im Flächennutzungsplan Bauflächen gekennzeichnet werden, für die eine zentrale Abwasserbeseitigung nicht vorgesehen ist. Nach § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB können die Flächen für Versorgungsanlagen der Abwasserbeseitigung sowie für Hauptabwasserleitungen dargestellt werden.

Der Flächennutzungsplan ergeht weder als Rechtsnorm (Satzung) noch als Verwaltungsakt. Er wird gemeinhin als hoheitliche Maßnahme eigener Art angesehen (vgl. Battis/Krautzberger/Löhr: BauGB 11. Auflage 2009: § 5 Rn. 45). Ihm kommt keine allgemeine rechtsverbindliche Wirkung zu. Die Wirkungen des Flächennutzungsplans sind mittelbar, nämlich durch das Entwicklungsgebot und die Anpassungspflicht der Bebauungspläne (vgl. Battis/Krautzberger/Löhr: BauGB 11. Auflage 2009: § 5 Rn. 45).

### **B- Pläne der Kommunen**

Aus § 1 Abs. 1 BauGB wird deutlich, dass der Bebauungsplan rechtsverbindlich festsetzt, welche städtebaurelevanten Maßnahmen auf einem Grundstück zulässig sind (vgl. Battis/Krautzberger/Löhr: BauGB 11. Auflage 2009: § 8 Rn. 1). Der Inhalt des B- Plan ist in der Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 BauGB und der BauNVO abschließend beschrieben (vgl. Battis/Krautzberger/Löhr: BauGB 11. Auflage 2009: § 9 Rn. 5). Die Festsetzungen des Bebauungsplans bestimmen die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben und können auch zahlreiche Anforderungen an die bauliche Nutzung stellen.

Abwasserbezogene Festsetzungen ergeben sich insbesondere aus § 9 Abs. 1 Nr. 13 und 14 BauGB. Demnach sind festsetzungsfähig, die Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen (Nr. 13) sowie die Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Nr. 14).

Allerdings können gem. § 14 Abs. 2 S. 1 BauNVO die der Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen in den Baugebieten ohnehin als Ausnahme zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind.

## **Erschließung**

Die entsorgungsmäßige Erschließung der Grundstücke für die Abwasserbeseitigung gem. §§ 123 ff. BauGB ist Voraussetzung für die bauplanungsrechtliche Bebaubarkeit des Grundstücks überhaupt (gesicherte Erschließung gem. §§ 30, 34, 35 BauGB) und die bauordnungsrechtliche Zulässigkeit von Bauvorhaben (HessBauO).

## **Erschließungslast**

Die Erschließungslast zur Errichtung von Abwasseranlagen liegt gem. § 123 Abs. 1 BauGB bei der Gemeinde; es handelt sich gem. § 3 S. 1 HessGO um eine pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe (vgl. Battis/Krautzberger/Löhr: BauGB, 11. Auflage 2009: § 123 Rn. 1). Die Erschließungslast der Gemeinde nach Abs. 1 erstreckt sich nur auf die erstmalige Herstellung der Erschließungsanlagen (vgl. BVerwG, Urteil vom 28. 10. 1981, Aktz. 8 C 4.81, BVerwGE 64, 186/188 f.). Die Unterhaltung der hergestellten Erschließungsanlagen richtet sich gem. Abs. 4 nach landesrechtlichen Vorschriften. Der Umfang, der zu schaffenden Erschließungsanlagen richtet sich nach § 123 Abs. 1 BauGB. Erschließungsanlagen im Sinne von § 123 BauGB sind nicht nur die Anlagen zur verkehrsmäßigen Erschließung und zum Schutz des Baugebiets vor Immissionen (verkehrsmäßige Erschließung), sondern auch die Anlagen zur Versorgung der Grundstücke mit Elektrizität, Wärme, Gas sowie die Anlagen zur Be- und Entwässerung und die Anlagen zur Abfallentsorgung (technische Erschließung) (vgl. BGH, Urteil vom 22.10.2004, Aktz. V ZR 7/04, NVwZ 2005: 238 f.).

Die Herstellung der Erschließungsanlagen, in der Regel durch die Gemeinde, setzt gem. § 125 Abs. 1 BauGB einen Bebauungsplan voraus, nach dessen Festsetzungen sich die Gemeinde zu richten hat. Ausnahmsweise ist gem. § 125 Abs. 2 BauGB auch ein Bebauungsplan entbehrlich, wenn die zu bauenden Erschließungsanlagen, z.B. Kanalisation, Kläranlagen, mit den Grundzügen der Planung gem. § 1 Abs. 4 bis 7 BauGB (z.B. Anpassung an Ziele der Raumordnung, etc.) vereinbar sind. Abweichungen von den Festsetzungen des Bebauungsplans sind nach § 125 Abs. 3 BauGB möglich.

## **Anspruch auf Erschließung**

Ein Rechtsanspruch des Bürgers auf Erschließung besteht in der Regel nicht (vgl. §123 Abs. 3 BauGB), auch wenn ein Bebauungsplan die Erschließung vorsieht.

Neben dem gesetzlich vorgesehenen Erschließungsanspruch gem. § 124 Abs. 3 S. 2 BauGB wurde von der Rechtsprechung nur in Sonderfällen eine Verdichtung der gemeindlichen Erschließungslast zu einem einklagbaren Rechtsanspruch des betroffenen Bürgers aufgrund des vorausgegangenen Tuns der Gemeinde und des daraus resultierenden Vertrauensschutz des Bürgers.

## **Erschließungsbeitrag**

Die Gemeinden erheben zur Deckung ihrer Kosten für Erschließungsanlagen einen Erschließungsbeitrag in der Regel von den Grundstückseigentümern (vgl. §127 I BauGB). Allerdings sind die Anlagen für die Abwasserbeseitigung nicht gem. § 127 Abs. 2 BauGB beitragsfähig (nur verkehrsmäßige Erschließung). Für die Erschließung mit Abwasseranlagen wird gem. § 127 Abs. 4 BauGB ein sog. Anschlussbeitrag nach Maßgabe der Kommunalabgabengesetze der Länder, in Hessen nach dem HessKAG, und den Entwässerungssatzungen der Gemeinden erhoben. Nach § 11 Abs. 1 HessKAG ist die Gemeinde berechtigt zur Deckung des Aufwands für die Schaffung, Erweiterung und Erneuerung öffentlicher Einrichtungen Beiträge von den Grundstückseigentümern erheben, denen die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser öffentlichen Einrichtungen nicht nur vorübergehende Vorteile bietet. In Umsetzung dessen normiert z.B. die Entwässerungssatzung Hessisch Lichtenau gem. § 10 Abs. 1 der Satzung, dass die Stadt zur Deckung des Aufwands für die Schaffung, Erweiterung und Erneuerung der Abwasseranlage Beiträge erhebt. Die Veranlagungsfläche ergibt sich aus §§ 11-15 der Satzung.

## **Wasserrechtliche Planung**

Aus den spezifischen wasserrechtlichen Planungsvorgaben des integrierten Gewässermanagement der WRRL, umgesetzt im WHG, ergeben sich Steuerungswirkungen für die Zulassungsentscheidung von Direkteinleitungen von Abwasseranlagen. Aus der landesrechtlichen Bestandsplanung nach dem HessWG erhält die Wasserbehörde einen Überblick über die bestehenden Abwasseranlagen eines Unternehmers oder Unternehmerin.

## **Europa- und Bundesrecht: Bewirtschaftungsplanung**

Europarechtlich vorgegeben, besteht die Bewirtschaftungsplanung aus dem Bewirtschaftungsplan und dem Maßnahmenprogramm, in dem im wesentlichen befristete Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele festgelegt sind (integriertes Gewässermanagement). Umgesetzt sind die Vorgaben in den §§ 6., 82 und 83 und in den jeweiligen Abschnitten des WHG über die Bewirtschaftung der einzelnen Gewässerarten. Der Bewirtschaftungsplan ist in § 83 WHG das Maßnahmenprogramm in § 82 WHG geregelt.

## **Bewirtschaftungspläne**

Der Bewirtschaftungsplan gem. § 83 WHG enthält die nach § 83 Abs. 2 S. 1 WHG i.V.m. Art. 13 Abs. 4 der WRRL geforderte Angaben sowie die Angaben nach § 83 Abs. 2 S. 2 Nrn. 1- 4 WHG.

Die Angaben nach § 83 Abs. 2 S. 1 WHG sind umfassend, besonders bedeutsam sind allerdings die Festlegung der Bewirtschaftungsziele gem. Anhang VII A Nr. 5 WRRL. Nach § 83 Abs. 2 S. 2 WHG sind besonders bedeutsam, die Festlegung von künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern gem. §§ 28, 83 Abs. 2 S. 2 Nr. 1 WHG und Art. 4 Abs. 3 lit. b. Uabs.2 WRRL, die etwaigen Fristverlängerungen nach § 83 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 und Art. 4 Abs. 4 lit.c. und d WRRL, die abweichenden Bewirtschaftungsziele/Ausnahmen gem. § 83 Abs. 2 S. 2 Nr. 3 WHG und Art. 4 Abs. 5 lit d. WRRL sowie die vorübergehenden Verschlechterungen gem. §§ 29, 30, 83 Abs. 2 S. 2 Nr. 4 WHG und Art. 4 Abs. 6 lit. B. WRRL. Damit legt der Bewirtschaftungsplan als übergeordneter Plan für die gesamte Flussgebietseinheit die Umweltziele und den zeitlichen Rahmen für die Erreichung dieser Ziele fest. Die Rechtsnatur des Bewirtschaftungsplans ist unklar (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 83 Rn. 8). Allerdings prägt er durch seine Inhalte in gewissem Rahmen den Vollzug des Wasserrechts, insbesondere für die Steuerung des Bewirtschaftungsermessens für die Zulassung von Direkteinleitungen von Abwasseranlagen wird er relevant (vgl. Czychowski/ Reinhardt: WHG § 83 Rn. 8). Maßgeblicher Bewirtschaftungsplan für den Werra-Meißner-Kreis ist der Bewirtschaftungsplan 2009 für die Flussgebietseinheit Weser.

### **Maßnahmenprogramm**

Das Maßnahmenprogramm gem. § 82 WHG enthält gem. § 82 Abs. 1 S. 1 i.V.m. Abs. 2 bis 6 WHG die Maßnahmen, die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§ 27 ff. (Oberflächengewässer), 44 ff. (Küstengewässer) und 47 (Grundwasser) beitragen. Nach § 82 Abs. 2 WHG sind in dem Maßnahmenprogramm grundlegende und ergänzende Maßnahmen zu regeln.

Nach § 82 Abs. 3 WHG sind grundlegende Maßnahmen, die in Art. 11 Abs. 3 WRRL bezeichneten Maßnahmen. Nach § 82 Abs. 4 sind ergänzende Maßnahmen, die in Art. 11 Abs. 4 iVm. Anhang VI Teil B der WRRL bezeichneten Maßnahmen. Sie werden zusätzlich in das Maßnahmenprogramm aufgenommen, soweit dies zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele erforderlich ist.

Grundlegende Maßnahmen können u.a. sein Zulassungsvorbehalte zur Begrenzung von Einleitungen, Verbot direkter Schadstoffeinleitungen in das Grundwasser, Emissionsbegrenzungen, Bauvorhaben, Sanierungsvorhaben etc.

Ergänzende Maßnahmen müssen ergriffen werden, wenn das Monitoring ergibt, dass Bewirtschaftungsziele für den Wasserkörper nur mit grundlegenden Maßnahmen voraussichtlich nicht erreicht werden. Solche Maßnahmen sind u.a. Emissionsbegrenzungen, Verhaltenskodices für die gute fachliche Praxis, Bauvorhaben, Sanierungsvorhaben etc.

## **Landesrecht: Bestandsplan**

Ein landesrechtlich vorgegebenes Planungsinstrument ist der Bestandsplan für Abwasseranlagen gem. § 39 Abs. 2 HessWG. Nach § 39 Abs. 2 S. 1 haben die Unternehmer grundsätzlich von allen öffentlichen Abwasseranlagen einen Bestandsplan nach den anerkannten Regeln der Technik zu führen, entsprechend zu aktualisieren und der Wasserbehörde auf Anforderung vorzulegen. Nach § 39 Abs. 2 S. 2 HessWG gilt diese Pflicht auch für gewerbliche Abwasseranlagen, über die Abwasser abgeleitet oder behandelt wird, für das in der Abwasserverordnung Anforderungen festgelegt sind.

Nach § 39 Abs. 2 S. 2 a.E. HessWG können die Unternehmer auf die Führung eines Bestandsplans verzichten, wenn es sich bei der Abwasseranlage um einen Kanal handelt, der für nicht mehr als 5 m<sup>3</sup> pro Tag bei Trockenwetter bemessen ist. Zudem müssen sie gem. § 39 Abs. 2 S. 3 HessWG keinen gesonderten Bestandsplan für Abwasserbehandlungsanlagen erstellen, wenn die baurechtliche Verwendbarkeitsnachweise oder Übereinstimmungsnachweise für die Anlagen vorliegen. In diesem Fall gelten die Nachweise als Bestandsplan.

### **6.2.7 Überwachung**

Grundsätzlich sind alle Abwasserbeseitigungsanlagen in Hessen gem. §§ 100- 102 WHG iVm. 65 und 66 HessWG von den Wasserbehörden zu überwachen.

Als Ausprägung des bundesrechtlichen Grundsatz der Selbstüberwachung von Einleitungen und Anlagen gem. § 61 WHG bestehen allerdings auf landesrechtlicher Ebene Überwachungsvorschriften, insbesondere im HessWG und der Abwassereigenkontrollverordnung (vgl. EKVO vom 23. Juli 2010, GVBl. I 2010: 257), nach denen die Betreiber bzw. die Unternehmer der Abwasseranlagen selbst die Kontrolle der Einleitungen und Anlagen durch geeignete (Fach-) betriebe und Personen sicherstellen und die Ergebnisse der Wasserbehörde übermitteln müssen.

### **Bundesrechtliche Vorgaben**

Die Kontrolle sowohl der ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung durch Direkt- und Indirekteinleitungen (vgl. §§ 57; 58; 59 WHG) als auch der dazu verwendeten Anlagen (vgl. § 60 WHG) ist in §§ 61 und 100-102 WHG geregelt. Grundsätzlich sind die Wasserbehörden gem. §§ 100-102 für die Überwachung der Einleitungen und der Abwasseranlagen zuständig und verpflichtet. Dennoch wird unter bestimmten Voraussetzungen auch dem verantwortlichen Bürger nach § 61 WHG aufgegeben die Einhaltung der einschlägigen Standards in eigener Regie zu kontrollieren (Grundsatz der Selbstüberwachung) (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 61 Rn. 2).

Nach § 61 Abs. 1 S. 1 WHG sind die direkt- und indirekt eingeleiteten Abwässer von dem Einleiter zu überwachen. Nach § 61 Abs. 2 S. 1 WHG ist auch der Abwasseranlagenbetreiber verpflichtet, den Zustand, die Funktionsfähigkeit, die Unterhaltung und den Betrieb sowie das Art und Menge des Abwasser und die Abwasserinhaltsstoffe selbst zu überwachen. Die genauen Anforderungen an die Eigenkontrolle der Einleitungen und der Anlagen sollen zukünftig einer bundesrechtlichen Rechtsverordnung gem. § 61 Abs. 3 WHG (EigenkontrollVO) zu entnehmen sein. In dieser Verordnung können die in der Verordnungsermächtigung gem. § 61 Abs. 3 WHG exemplarisch aufgezählten Kontrollpflichten normiert werden (Umfang der Verordnungsermächtigung) (vgl. Czyochowski/Reinhardt: WHG § 61 Rn.4). Allerdings gilt hier, dass der Bund die neue Kompetenz zum Erlass der Verordnung noch nicht genutzt hat, so dass die bestehenden landesrechtlichen EigenkontrollVO's zunächst weiter gelten (vgl. BT-Drucksache 16/12275: 70; Queitsch UPR 2010: 85/92).

### **Überwachung Abwasserbeseitigung in Hessen**

Die bundesrechtlichen Vorgaben des § 61 WHG für die Überwachung der Abwasserbeseitigung sind landesrechtlich in Hessen in §§ 37, 40 und der wie vorstehend erörtert zunächst weitergeltenden EigenkontrollVO konkretisiert. Nach Bundesrecht sind sowohl die Einleitungen als auch die Anlagen gem. § 61 Abs. 1 bzw. 2 WHG vom Einleiter bzw. Betreiber zu überwachen (Grundsatz der Selbstüberwachung).

### **Umfang der Überwachungspflicht**

Nach § 37 Abs. 2 S. 1 HessWG ist normiert, dass die jeweiligen Abwasserbeseitigungsverantwortlichen auch den Bau und Betrieb der Zuleitungskanäle zum öffentlichen Kanal entweder selbst zu überwachen oder sich entsprechende Nachweise vorzulegen haben. Nach § 37 Abs. 2 S. 2 und 3 HessWG i.V.m. Vorschriften des Gesetzes über kommunale Abgaben können die bei Selbstvornahme entstehenden Kosten aber wahlweise als ansatzfähige oder erstattungsfähige Kosten auf die eigentlich Verantwortlichen (idR. Grundstückseigentümer/-nutzer) umgelegt werden.

### **Betriebsstörungen**

Nach § 40 HessWG haben die Unternehmer der Abwasseranlagen, gleich, ob sie im Rahmen eines Regie-, Eigenbetriebes oder Eigengesellschaft oder im Rahmen einer privatrechtlichen Aufgabenerfüllung handeln, gegen Betriebsstörungen einzuschreiten und diese der Wasserbehörde anzuzeigen.

Nach § 40 Abs. 1 S. 1 HessWG haben die Unternehmer der Abwasseranlage bei Betriebsstörungen (= Abweichungen vom Normalbetrieb, die eine Überschreitung der Überwachungswerte darstellen), die notwendigen Maßnahmen zu treffen, um die

nachteiligen Auswirkungen nach Dauer und Umfang gering zu halten und Wiederholungen zu vermeiden.

Auch bei unvermeidlichen Reparaturen, die eine Überschreitung von Überwachungswerten nur befürchten lassen, sind nach § 40 Abs. 1 S. 2 HessWG die notwendigen Maßnahmen zu treffen.

Nach § 40 Abs. 1 S. 3 HessWG sind die Unternehmer verpflichtet, sowohl die vorhersehbaren im Vorfeld rechtzeitig als auch die eingetretenen Betriebsstörungen unverzüglich der Wasserbehörde anzuzeigen. Dabei sind die Ursache, die voraussichtliche Dauer, die Auswirkungen sowie die getroffenen und vorgesehenen Maßnahmen anzugeben.

### **Umfang der Kontrolle**

In Konkretisierung des § 61 Abs. 3 WHG kann zum Zwecke des Schutzes der Gewässer gem. § 40 Abs. 2 die Art und der Umfang der Überwachung der Anlagen in einer Rechtsverordnung näher geregelt werden. Wer genau ermächtigt ist, ist augenscheinlich nicht geregelt. Im Übrigen kann per Verordnung für die Unternehmer von Abwasser(behandlungs)anlagen u.a. die Aufstellung eines betrieblichen Messprogrammes zur Überwachung und Steuerung der Anlagen, Untersuchungen in den Anlagen über Art, Menge und Herkunft des Abwassers (Nr. 2), Überwachung der Einleitung von nicht-häuslichem Abwasser (Nr.3), etc. verordnet werden.

### **EigenkontrollVO 2010**

In der Abwassereigenkontrollverordnung (vgl. EKVO vom 23. Juli 2010, GVBl. I 2010: 257) sind Art und Umfang der Eigenkontrolle bislang geregelt.

### **Geltung der EKVO**

Die Eigenkontrollverordnung gilt nach ihrem § 1 EKVO umfassend für Abwasseranlagen. Nach den Nrn. 1- 4 sind erfasst: alle Arten von Abwasserbehandlungsanlagen (Nr. 1, 3 und 4), Anlagen zur Mischwasser- oder Niederschlagswasserrückhaltung, -behandlung und -entlastung, Abwasserkanäle und -leitungen, sofern sie dem allgemeinen Gebrauch dienen sowie Sammelbehälter (Nr. 2) sowie alle Zuleitungskanäle zu öffentlichen Anlagen (Nr. 5). Für die Anforderungen an die Eigenkontrolle sind gem. § 2 EKVO zunächst die Anforderungen, die die Genehmigung für eine Direkt- oder Indirekteinleitung vorsieht maßgebend. Ansonsten richten sich die Anforderungen an die Eigenkontrolle nach den Anhängen 1 bis 6 der EKVO.

## **Anforderungen der EKVO**

Die Eigenkontrolle besteht grundsätzlich aus der Vornahme der Kontrollmaßnahmen durch geeignetes Personal und Dokumentierung der Kontrolle in einem Eigenkontrollbericht. Nach § 3 EKVO sind die Kontrollmaßnahmen an den Abwasseranlagen, auch den Kleinkläranlagen, generell nur durch geeignetes Personal durchzuführen. Welche Anforderungen das die Kontrollmaßnahmen durchführende Personal erfüllen muss, richtet sich nach der § 3 Abs. 1, 2 und 3 und den Anhängen zur EKVO.

Für alle Anlagen außer Kanäle, Zuleitungen und Sammelbehälter (vgl. § 7 Abs. 1 S. 4) ist gem. § 7 Abs. 1 S. 1 EKVO ein Eigenkontrollbericht zu erstellen. Nach § 7 Abs. 1 S. 2 und 3 EKVO enthält er die in den Anhängen für die jeweiligen Anlagen geforderten Angaben und besteht idR. aus der Wiedergabe der Daten und Messwerte der Eigenkontrolle und aus einem Erläuterungsbericht. Der Eigenkontrollbericht ist gem. § 7 Abs. 3 jährlich der Wasserbehörde vorzulegen, wobei die Wasserbehörde auch die Vorlage von Zwischenberichten verlangen kann. Für die einzelnen Anlagen gelten folgende Regelungen:

- **Eigenkontrolle von Abwasserkanälen und -leitungen**

Für die Eigenkontrolle von Abwasserkanälen und -leitungen gilt der Anhang 1 und § 5 EKVO sowie § 37 Abs. 2 HessWG. Demnach haben die Unternehmer der Abwasseranlagen, wie oben erörtert, gem. § 37 Abs. 2 HessWG die Kanäle und Leitungen entweder selbst zu überwachen oder sich Nachweise vorlegen zu lassen. Nach § 5 EKVO haben die Unternehmer bei der Vorlage der Nachweise darauf zu achten, ob die Zuleitungskanäle den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Zudem müssen die Art, die Dimension, die Lage und der Zustand der Zuleitungskanäle aus dem Nachweis hervorgehen. Die einzelnen Kontrollmaßnahmen ergeben sich aus Anhang 1.

- **Eigenkontrolle von Regenentlastungen und Regenrückhaltebecken**

Die Eigenkontrolle von Regenentlastungen und Regenrückhaltebecken richtet sich nach Anhang 2 und § 3 Abs. 1 S. 2 EKVO. Die einzelnen nach Anhang 2 durchzuführenden Kontrollmaßnahmen sind dabei von der besonderen Prüfstelle nach § 11 EKVO vorzunehmen.

- **Eigenkontrolle von Abwasserbehandlungsanlagen**

Für die Abwasserbehandlungsanlagen wird grundsätzlich zwischen drei Formen der Behandlungsanlagen unterschieden. Für alle diese Anlagen gilt, dass sie gem. § 6 EKVO ein Betriebstagebuch zu führen und dieses im Rahmen des Eigenkontrollberichts der Wasserbehörde bzw. den Unternehmern nachgelagerter Abwasseranlagen vorzulegen haben. In das Betriebstagebuch sind gem. § 6 Abs. 1

S. 1 EKVO die Ergebnisse der Eigenkontrolle einschließlich einer Funktionskontrolle einzutragen sowie gem. S. 2 die Angabe nach den Anhängen 2-5 enthalten.

Die Eigenkontrolle von direkt in Gewässer einleitenden Abwasserbehandlungsanlagen mit biologischer Reinigungsstufe (ohne Kleinkläranlagen) richtet sich nach Anhang 3, §§ 6 und 7 EKVO. Die Eigenkontrolle von Kleinkläranlagen richtet sich nach §§ 6 Abs. 2 S. 2 und 7 Abs. 2 S. 1 und 2 und Anhang 4 der EKVO. Die Eigenkontrolle von Abwasserbehandlungsanlagen mit chemischen, physikalischen oder chemisch-physikalischen Reinigungsstufen und von indirekteinleitenden Abwasserbehandlungsanlagen mit biologischen Reinigungsstufen, also für nicht-häusliche Abwasser und indirekteinleitenden Abwasserbehandlungsanlagen mit biologischer Reinigungsstufe, richtet sich nach Anhang 5 sowie den §§ 6 Abs. 1 und 7 Abs. 1 EKVO.

- **Indirekteinleitungen**

Nach § 4 Abs. 1 S. 1 EKVO haben die Unternehmer kommunaler Abwasseranlagen die Indirekteinleitungen Dritter von nicht- häuslichem Abwasser auf deren Kosten durch regelmäßige Untersuchungen zu überwachen und in einem Abwasserkataster zu erfassen. Die Untersuchungen sind von einer Stelle nach § 10 EKVO (siehe auch Anhang 6) vorzunehmen.

- **Anzeigepflicht/ Ausnahmen von der Eigenkontrolle**

Nach § 8 EKVO sind jegliche Veränderungen an den Abwasseranlagen, die zu einer nicht nur vorübergehenden Überlastung der Anlagen, zu einer erheblichen Verminderung der Reinigungsleistung oder zu zeitweiligen Störungen der Abwasserbehandlung oder -einleitung führen können, unverzüglich der Wasserbehörde anzuzeigen. Bei Kleinkläranlagen ist eine unverzügliche Anzeige von Nöten, wenn Mängel (nach Anhang 4 Nr. 2.1 Abs. 5 lit. d) durch Fachkundige festgestellt und dokumentiert wurden.

In Einzelfällen kann die Wasserbehörde gem. § 9 EKVO Ausnahmen von der Eigenkontrolle nach der EKVO zulassen, wenn eine hinreichende Kontrolle der Anlage gewährleistet ist.

### **6.2.8 Kosten, Gebühren, Beiträge der Abwasserentsorgung**

Zur Erfüllung seiner wasserwirtschaftlichen Daseinsvorsorgeaufgaben darf der Staat als Träger der Daseinsvorsorge – in der Regel die Kommunen – öffentliche Abgaben erheben. Für die Erhebung dieser Abgaben, Gebühren und Beiträge im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung gelten folgende Regelungen (siehe Abbildung 33).

Rechtsebene	Allgemeine Gesetze	Bereichsspezifische Gesetze
Europarecht	Steuererhebung Sache der Mitgliedsstaaten	Art. 9 WRRL
Verfassungsrecht	Art. 105 ff. GG	-
Bundesrecht		AbwAG
Landesrecht	KomAG	Hess AbwAG
Kommunalrecht	Gemeindesatzung (Hauptsatzung)	Entwässerungssatzung Gemeinde: Anschlussbeitrag; Benutzungsgebühr

Abbildung 33: Regelungen der Kosten- und Einnahmeseite der Abwasserentsorgung

### Europarecht: Art. 9 WRRL

Besonders relevant für die Abgaben auf die Abwasserbeseitigung ist auf Europarechtsebene das Kostendeckungsprinzip nach Art. 9 Abs. 1 WRRL. Demnach sind die Mitgliedstaaten verpflichtet in ihren Maßnahmenprogrammen (2010) dafür zu sorgen, dass der Grundsatz der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten berücksichtigt wird. Der Grundsatz der Kostendeckung fordert, dass „die Wassergebührenpolitik angemessene Anreize für die Benutzer darstellt, Wasserressourcen effizient zu nutzen, und somit zu den Umweltzielen dieser Richtlinie beiträgt; dass die verschiedenen Wassernutzungen (...) auf der Grundlage der gemäß Anhang III vorgenommenen wirtschaftlichen Analyse und unter Berücksichtigung des Verursacherprinzips einen angemessenen Beitrag leisten zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen.“ Mit Kosten von Wasserdienstleistungen sind gem. Art. 2 Abs. 38 WRRL u.a. die Dienstleistungen für die Entsorgung von jeglichem Abwasser gemeint. Von dem Grundsatz kann gem. Art. 9 Abs. 1 WRRL in gewissem Rahmen abgewichen werden, z.B. bei Berücksichtigung der „sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Kostendeckung“ oder aus Gründen der geographischen und klimatischen Gegebenheiten einer bestimmten Region bzw. bestimmter Regionen.

In Deutschland sind die Abgaben im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung bundesrechtlich in den Abwasserabgabengesetzen und landesrechtlich im Kommunalabgabengesetz und den Ausführungsgesetzen zum Abwasserabgabengesetz in gewisser Hinsicht umweltbezogen. So werden, wie noch weiter unten zu zeigen sein wird, die Abwasserabgaben von den Gemeinden an die Länder/Bund in Schmutzeinheiten bemessen und die Abwasserabgaben der Endverbraucher an die Gemeinden entsprechend der gewählten Gebührenmodelle idR. an den Frischwasserverbrauch bzw. an den Frischwasserverbrauch und die angeschlossenen versiegelten Flächen gebunden. Ob dies den europarechtlichen Anforderungen an eine verursachergerechte

Preisbildung/Begünstigung des ressourcenschonenden Gebrauch genügt, ist fraglich, denn der europarechtliche Maßstab knüpft an volkswirtschaftliche Kosten an, während der nationalrechtliche eher eine betriebswirtschaftliche Betrachtungsweise vorsieht.

### **Verfassungsrecht: Nichtsteuerliche Abgaben**

Auf Ebene des Verfassungsrechts sind die Abgaben im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung (Benutzungsgebühren und Herstellungsbeiträge) als sog. nichtsteuerliche Abgaben einzustufen (vgl. BVerfGE 34, 52, 61; E 92, 91, 113; E 108, 1, 17).

Die Gebühren für die Benutzung der Abwasserbeseitigungsanlagen sind eine öffentlich-rechtliche Geldleistung des/der Gebührenschuldners, die eine Gegenleistung für eine individuell zurechenbar öffentliche Leistung (Nutzung der Kanalisation und der Abwasserbehandlung) darstellen (vgl. BVerfGE 97, 332, 345; E 110, 370, 388; E 113, 128, 148). Herstellungsbeiträge für den Anschluss an die Abwasserentsorgung werden für die potentielle Inanspruchnahme einer staatlichen Einrichtung oder Leistung erhoben (vgl. BVerwGE 72, 22, 218 f.; E 112, 194, 199 f.; vgl. auch BVerfGE 82, 159, 178; E 92, 91, 115; E 113, 128, 148).

Die Gesetzgebungskompetenz für nichtsteuerliche Abgaben richtet sich nicht nach den Art. 105 ff. GG, sondern nach den allgemeinen Regeln der Art. 70 ff. GG. Dennoch muss die Auferlegung nichtsteuerlicher Abgaben den Prinzipien der Finanzverfassung genügen. Dazu zählt zunächst das Erfordernis einer besonderen, über die Einnahmeerzielung hinausgehenden sachlichen Rechtfertigung der Abgabe. Zudem müssen die Gebühren und Beiträge eine Ausgleichsfunktion haben. Eine Geldleistung der Gebührenschuldner ist nur gerechtfertigt, wenn diese tatsächlich einen (potentiellen) individuellen zurechenbaren Vorteil genießen (vgl. BVerfGE 50, 217, 226; BVerwG, NJW 1992, 2244). Die Bemessungsgrundlage von Beitrag und Gebühr muss auch dem aus Art. 3 Abs.1 GG fließenden Grundsatz der Beitragsgerechtigkeit/Typengerechtigkeit genügen. Dies bedeutet, der Anknüpfungspunkt für die Bemessung des Beitrags oder der Gebühr muss auch annähernd dem tatsächlichen Kosten der öffentlich-rechtlichen Leistung bzw. dem erlangten Vorteil des Gebührenschuldners entsprechen (vgl. BVerfGE 20, 257, 270; BVerfGE 8, 363, 392; BVerwGE 118, 123, 125). Für die Gebühr gilt schließlich das Kostendeckungsprinzip. Demnach muss die Gebühr auch tatsächlich geeignet sein, die Kosten für die Einrichtung des Staates zu decken.

### **Bundes- und Landesrecht: AbwAG, HessAGAbwAG**

Nach dem AbwAG haben die Gemeinden Abwassergebühren per Schmutzeinheiten an den Bund zu leisten. Diese Gebühren können die Gemeinden als Kosten in die Gebühren für die Endverbraucher mit einrechnen.

Direkte gewerbliche Abwassereinleitungen haben nach dem Abwasserabgabengesetz des Bundes, AbwAG (vgl. BGBl. I, 2005: 114, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.08.2010,

BGBl. I: 1163) eine Abwasserabgabe zu entrichten. Die Abgabepflichtigen werden nach § 9 Abs. 2 AbwAG nach den Abwasserabgabengesetzen der Länder bestimmt.

Dies ist in Hessen das *Hessische Ausführungsgesetz zum Abwasserabgabengesetz* (vgl. GVBl. I 2005: 664). Die Abgabepflichtigen sind nach § 1 HessAGAbwAG die Gemeinden oder die zum Zwecke der Abwasserbeseitigung gebildeten Körperschaften des Öffentlichen Rechts. Diese Träger sind dazu berechtigt, die Aufwendungen für die Steuer gem. § 2 HessAGAbwAG nach den Vorschriften des *Gesetzes über kommunale Abgaben in der jeweils geltenden Fassung* (vgl. GVBl. I 1970: 225, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. 01. 2005, GVBl. I: 54) ab- bzw. umzuwälzen. Die Aufwendungen gelten dabei als Kosten im Sinne des § 10 Abs. 2 des Gesetzes über kommunale Abgaben.

### **Kommunalrecht: Gebühren und Beiträge**

Die Gemeinden im Werra-Meißner-Kreis sehen in ihren Satzungen allesamt Ermächtigungen zur Erhebung von Abwasserbeiträgen zum Zwecke der Schaffung, Erweiterung und Erneuerung der Abwasseranlagen vor. Die Bemessung der Gemeinden für den Abwasserbeitrag stellen sich als recht unterschiedlich heraus. Vielfach wird eine Kombination aus Grundstücksfläche und Anzahl der Vollgeschosse gewählt, z.T. wird innerhalb des Gemeindegebiets auch räumlich differenziert.

Zudem erheben die Gemeinden im Werra-Meißner-Kreis u.a. Gebühren für die Einleitung von Schmutzwasser. Hierfür wird vielfach zur Bemessung der Frischwasserverbrauch herangezogen.

## **6.3 Rechtliche Bestandsaufnahme für die Wasserversorgung**

Für die rechtliche Bestandsaufnahme im Bereich der Wasserversorgung sind die geltenden rechtlichen Vorschriften, ähnlich wie bei der Abwasserbeseitigung, auf folgende Punkte untersucht worden:

- Rechtliche Leitbilder und Ziele einer nachhaltigen Wasserversorgung
- Aufgabenverantwortung
- Aufgabendurchführung
- Ressourcenschutz, Trinkwasserqualität und Technik der Trinkwasserversorgung
- Planung
- Überwachung

### **6.3.1 Ziele einer nachhaltigen Wasserversorgung**

Die für eine nachhaltige Wasserversorgung bedeutsamen rechtlichen Leitbilder ergeben sich insbesondere aus Art. 20 a GG sowie der WRRL. Aus Art. 20 a des Grundgesetz ergibt sich der Grundsatz der nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung aus Art. 1 EU-Wasserrahmenrichtlinie das normierte Ziel der „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen“. Im Ergebnis ist festzustellen, dass mit dem Nachhaltigkeitsziel insbesondere die folgenden Gestaltungsgrundsätze bestehen:

Es besteht eine staatliche Gewährleistungsverantwortung für ein dauerhaftes Mindestversorgungsniveau mit Wasser, insbesondere für den Zugang zu Trinkwasser, demnach ist an jedem Ort bei noch so widrigen natürlichen Bedingungen stets eine zentrale oder dezentrale Wasserversorgung zu gewährleisten.

Die Strukturen sind möglichst „regional-nachhaltig“ so zu gestalten und an die regionalen Gegebenheiten anzupassen, dass ein dauerhafter Ausgleich zwischen regionalem Wasserdargebot und regionalem Wasserbedarf gewährleistet wird.

### **Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung des Trinkwassers**

Die Wasserversorgungsstrukturen sind planerisch vorausschauend zu entwickeln und in die maßgebliche örtliche Gewässerbewirtschaftung zu integrieren. Die Entwicklung der Wasserversorgungsstrukturen ist partizipativ so auszugestalten, dass die betroffenen Nutzungsinteressen hinreichend artikuliert und berücksichtigt werden können.

### 6.3.2 Definition Wasserversorgung

Der Begriff der öffentlichen Wasserversorgung ist im WHG nicht definiert, sondern vorausgesetzt. Er findet sich außer in § 50 Abs. 1 WHG noch in den §§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 3; 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4, 3 Nr. 10, WHG, § 28 Nr. 1 lit.d, 51 Abs. 1 S. 1 Nr. 1-3, 88 Abs. 3, 93 und 94 WHG. Die Wasserversorgung ist das Sammeln, Fördern, Reinigen, Aufbereiten, bereitstellen, Speichern, Weiterleiten, Zuleiten, Verteilen von und das Beliefern mit Trink- und Brauchwasser (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 50 Rn. 4.). Öffentlich ist die Versorgung dann, wenn sie der Allgemeinheit dient, also aufgrund öffentlich-rechtlicher Satzung oder privatvertraglicher Vereinbarung nicht nur vorübergehend erfolgt und die Versorgung der Bürger, der Industrie, des Gewerbes und des Handwerks mit Trink- und Brauchwasser sowie Wasser als Produktionsmittel umfasst (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 50 Rn. 4).

### 6.3.3 Aufgabenverantwortung

Nach Maßgabe des §§ 50 Abs. 1 WHG, 30 HessWG und §§ 122 ff. HessGO und HessKGG sind grundsätzlich die Gemeinden zur Versorgung der Bürger mit Wasser verpflichtet (gem. §§ 30 Abs. 1 HessWG und 3 S. 1 HessGO pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe). Sie sind jedoch nach § 30 Abs. 2 HessWG ermächtigt, die Versorgungspflicht auf andere Körperschaften des öffentlichen Rechts und unter den Voraussetzungen des § 30 Abs. 3 HessWG ganz auf private Dritte (materielle Privatisierung), zu übertragen (siehe Abbildung 34).

Infrastrukturverantwortung				
Europarecht	Keine Regelung			
Bundesrecht	§ 50 Abs. 1 WHG: Wasserversorgung ist Aufgabe der Daseinsvorsorge			
Landeswasserrecht Hessen	§ 30 Abs. 1 HessWG Gemeinden	§ 30 Abs. 2 S. 1 Var. 1 HessWG Körperschaften des öffentlichen Rechts	§ 30 Abs. 2 S. 1 Var. 2 HessWG Übertragung auf Private	§ 30 Abs. 2 S. 1 Var. 3 HessWG Übertragung der Aufgabe zur Erfüllung auf Private
Allgemeines Landesorganisationsrecht:	Eigenbetrieb Regiebetrieb	Zweckverband Zweckvereinbarung Wasserverband	Übertragung an private Gesellschaft	Übertragung der Aufgabenerfüllung an private Gesellschaft

Abbildung 34: Aufgabenverantwortung

## **Zuweisung WHG und HessWG**

Nach § 50 Abs. 1 WHG ist die der Allgemeinheit dienende Wasserversorgung (öffentliche Wasserversorgung) eine Aufgabe der Daseinsvorsorge. Nach dem Landeswasserrecht liegt die Pflicht zur Versorgung der Bevölkerung und der gewerblichen und sonstigen Einrichtungen mit ausreichend Trink- und Betriebswasser ebenfalls grundsätzlich gem. § 30 Abs. 1 HessWG bei den Gemeinden. Die Zuweisung der Aufgaben an die Gemeinden durch § 50 Abs. 1 WHG selbst ist nicht möglich, da es gem. Art 84 Abs.1 S. 7 GG dem Bundesgesetzgeber verwehrt ist, den Gemeinden Aufgaben zuzuordnen. Deshalb ist die Zuweisung nach dem Landeswasserrecht entscheidend.

Eine Selbstwahrnehmung der Pflicht zur Wasserversorgung liegt vor, wenn die Gemeinde einen Regie- oder einen Eigenbetrieb nach den § 127 HessGO iVm. EigenbetriebsG bildet.

## **Ausnahmen von der Versorgungspflicht**

Nach § 30 Abs. 1 S. 2 bestehen von der Versorgungspflicht der Gemeinden Ausnahmen, u.a. für Grundstücke im Außenbereich (vgl. Abs. 1 S. 2 Nr. 1) oder für Verbraucher mit stark schwankenden Wasserbedarf (vgl. Abs. 1 S. 2 Nr. 2) sowie u.U. bei der Versorgung mit Betriebswasser (vgl. Abs. 1 S. 2 Nr. 3).

## **Übertragung der Aufgabe auf Körperschaften des öffentlichen Rechts**

Die zur Wasserversorgung verpflichteten Gemeinden sind gem. § 30 Abs. 2 S. 1 Var. 1 und S. 2 HessWG berechtigt, die Versorgungspflicht auf anderen Körperschaften des öffentlichen Rechts zu übertragen. Eine Übertragung auf andere Körperschaften des öffentlichen Rechts liegt u.a. dann vor, wenn mehrere Gemeinden zusammen nach § 30 Abs. 2 S. 1 Var. 1 und S. 2 HessWG entweder einen Wasser- und Bodenverband nach dem WasserverbandsG oder einen Zweckverband nach dem HessKGG bilden und diesen die Pflicht übertragen. Zudem ist es nach § 30 Abs. 2 S.1 a.E. HessWG möglich, dass eine von mehreren Gemeinden in einer Zweckvereinbarung die Versorgung für die Anderen übernimmt. Die zur Wasserversorgung gebildeten und verpflichteten Wasser- und Bodenverbände können wie die Gemeinde ebenfalls durch Satzung einen Anschluss- und Benutzungszwang vorsehen und Gebühren und Beiträge nach den Vorschriften des Gesetzes über kommunale Abgaben erheben (vgl. § 30 Abs. 5 HessWG).

## **Übertragung der Aufgabenerfüllung**

Eine Aufgabenerfüllung durch private Dritte gem. § 30 Abs. 2 S. 1 Var. 3 HessWG liegt vor, wenn die Stadt z.B. eine Eigengesellschaft gründet und dieser die Aufgabe der Wasserversorgung überträgt.

## **Übertragung der Aufgabe auf private Dritte**

Schließlich ist bei der Wasserversorgung auch eine vollständige Übertragung der Wasserversorgungspflicht auf private Dritte gem. § 30 Abs. 2 S. 1 Var. 2 HessWG möglich. Dies ist der Fall, wenn sowohl die Aufgabenerfüllung als auch die Pflicht selbst auf einen private Gesellschaft übertragen wird.

Eine solche Übertragung ist allerdings nur unter den zusätzlichen Voraussetzungen des § 30 Abs. 3 HessWG möglich. Danach kann die Verpflichtung zur Wasserversorgung nur auf private Dritte übertragen werden, wenn die erforderliche Vereinbarung gem. § 30 Abs. 3 S. 1 HessWG eine Befristung und einen Widerrufsvorbehalt (vgl. § 30 Abs. 3 S. 1 HessWG) vorsieht. Ferner muss der private Dritte gem. § 30 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 HessWG fachkundig, zuverlässig und leistungsfähig sein. Zudem muss nach § 30 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 HessWG die Erfüllung der übertragenen Pflichten dauerhaft sichergestellt sein und dürfen der Übertragung gem. § 30 Abs. 3 S. 2 Nr.3 HessWG keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen.

Nach § 30 Abs. 4 HessWG können bestimmte Einzelheiten der Übertragung auf private Dritte in einer Verordnung der zuständigen obersten Landesbehörde näher geregelt werden. Von der Verordnungsermächtigung erfasst sind insbesondere Bestimmungen über den Nachweis, die Prüfung und die dauerhafte Gewährleistung der Fachkunde, sowie die Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des Dritten und seiner Beauftragten (vgl. § 30 Abs. 4 S. 2 Nr. 1 HessWG). Des Weiteren können geregelt werden, die von der Gemeinde und dem Dritten zu treffenden technischen, organisatorischen, rechtlichen und finanziellen Vorkehrungen, um die dauerhafte Sicherstellung der Aufgabenerfüllung einschließlich einer möglichen Rückabwicklung zu gewährleisten (vgl. § 30 Abs. 4 S. 2 Nr. 2 HessWG). Schließlich kann auch die Möglichkeit von Teilübertragungen geregelt werden (vgl. § 30 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 HessWG).

Für diese sog. materielle Privatisierung haben sich im Wesentlichen zwei Modelle herausgebildet:

- Beim Kooperationsmodell gründet die Gemeinde als Aufgabenträger der öffentlichen Wasserversorgung mit einem privaten Unternehmen ein gemischt-wirtschaftliches Unternehmen (Kooperationsgesellschaft), wobei die Anforderungen der o.g. §§ 122 ff. HessGO erfüllt sein müssen, und beauftragt diese mit der Wahrnehmung der Aufgabe. Es handelt sich dann um eine materielle Privatisierung, wenn die Gemeinde keinen beherrschenden Einfluss auf die Kooperationsgesellschaft hat.
- Das Konzessionsmodell ist gekennzeichnet durch die vollumfängliche Übertragung aller mit der Durchführung der Wasserversorgung verbundenen Aufgaben auf einen Privaten im Wege der Vergabe einer Dienstleistungs- oder einer Baukonzession.

## **Organisation und Benutzungsverhältnis**

Wie vorstehend erörtert, ist die Gemeinde zur Wasserversorgung verpflichtet. Als Ausdruck ihres Organisationsermessens ist sie aber auch berechtigt, die Rechtsform für die Erledigung dieser Aufgabe zu wählen, da die Rechtsform für die Wahrnehmung weder bundesrechtlich noch landesrechtlich in Hessen festgelegt ist (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 50 Rn. 14).

Eng verbunden mit der Wahl der Organisationsform ist die Ausgestaltung des Benutzungsverhältnisses, also der Rechtsverhältnisses zwischen Wasserversorger und Endverbraucher. Bei einer privatrechtlichen Ausgestaltung gelten für die Versorgungsverträge zwischen Wasserversorger und Endverbraucher die Regelungen der AVBWasserV. Bei einer öffentlichen rechtlichen Ausgestaltung des Benutzungsverhältnisses unterliegt das „Wie“ der Bereitstellung den Regelungen des öffentlichen Rechts. Die Wasserentgelte/-gebühren werden nach Maßgabe des KAG erhoben. Aber die Regelungen der Gemeinden müssen gem. § 35 AVBWasserV der AVBWasserV entsprechend angepasst werden.

### **6.3.4 Aufgabendurchführung**

Die Regelung der Konzeptionalisierung der Wasserversorgung liegt letztendlich im Ermessen der Gemeinde. Allerdings hat sie die Rechtsanforderung des Bundes- und Landesrechts zu beachten.

Bundesrechtlich sind insbesondere die Grundsätze der Wasserversorgung gem. § 50 Abs. 2 und 3 WHG von Bedeutung, die landeswasserrechtlich in § 36 HessWG konkretisiert sind. Auf Ebene des allgemeinen Landesorganisationsrechts sind die Gemeinden auch bei der Wasserversorgung gem. §§ 5 und 19 Abs. 2 HessGO berechtigt, Versorgungssatzungen zu erlassen, die einen Anschluss- und Benutzungszwang an die öffentliche Wasserversorgung vorsehen.

### **Grundsätze der Wasserversorgung: WHG und HessWG**

Die Art, wie die Wasserversorgung durchzuführen ist, wird bundesrechtlich in den Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung nach § 50 Abs. 2 WHG und des sparsamen Umgangs mit Wasser gem. §§ 50 Abs. 3 WHG, 36 HessWG vorgegeben.

### **Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung**

Der § 50 Abs. 2 WHG enthält ein so genannter Optimierungsgebot, das insbesondere bei der Entscheidung über die Bewilligung/Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser durch die zur Wasserversorgung verpflichteten Träger (idR. Gemeinden) zu beachten ist.

Nach § 50 Abs. 2 WHG ist der Bedarf der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken, soweit überwiegende Gründe des Wohl der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. Dies kann insbesondere der Fall sein, wenn eine Versorgung aus ortsnahem Wasservorkommen nicht in ausreichender Menge oder Güte oder nicht mit vertretbarem Aufwand sichergestellt werden kann.

Als Optimierungsgebot wirkt die Vorschrift auf die Entscheidung der Wasserbehörde gem. §§ 8; 9 Abs. 1 Nr. 5; 12; 46 WHG über die Entnahme von Grundwasser zum Zwecke der Wasserversorgung ein (vgl. Czychoowski/ Reinhardt: WHG § 50 Rn. 29). Demnach folgt aus § 50 Abs. 1 S. 1 WHG im Grundsatz, dass eine Gestattung der Entnahme von Grundwasser zum Zweck der Wasserversorgung nur erteilt wird, wenn die Entnahme ein ortsnahes Vorkommen für den Ort der Wasserversorgung darstellt (Vorrang der Ortsnähe). Ausnahmsweise kann die Entnahme auch aus ortsfernen Vorkommen genehmigt werden, wenn einer der exemplarisch in § 50 Abs. 2 S. 2 WHG genannten Gründe vorliegt (vgl. Czychoowski/Reinhardt: WHG § 50 Rn. 32 f.). So kann die Entnahme von Grundwasser auch aus zum Ort der Wasserversorgung fernen Vorkommen genehmigt werden, wenn eine Versorgung ansonsten nicht in ausreichender Menge oder Güte oder nicht mit vertretbarem Aufwand möglich ist.

### **Gebot der Hinwirkung auf sparsamen Umgang mit Wasser**

Zudem sind die Träger der öffentlichen Wasserversorgung nach § 50 Abs. 3 S. 1 WHG verpflichtet auf einen sorgsamen Umgang mit Wasser hinzuwirken. Nach § 50 Abs. 3 S. 2 WHG bedeutet dies insbesondere, dass sie unternehmensintern die Wasserverluste in ihren Einrichtungen gering halten, Alt. 1, und, dass sie die Endverbraucher über Maßnahmen zur Einsparung von Wasser informieren.

Die Verpflichtungen der Träger sind bundesgesetzlich eher programmatisch ausgestaltet, da sie aufgrund der unbestimmte Rechtsbegriffe und nicht konkretisierten Maßnahmen (sorgsamer Umgang, hinwirken, Maßnahmen) schwer direkt vollzugsfähig sind (vgl. Czychowski/Reinhardt: WHG § 50 Rn. 35). Allerdings finden sich im hessischen Wasserrecht zu den Pflichten einige Konkretisierungen in § 36 HessWG.

### **Allgemeines Landesorganisationsrecht: HessGO**

Für die Konzeptionalisierung der Wasserversorgung können die Gemeinden im Rahmen der o.g. wasserrechtlichen Anforderungen, die ihnen nach dem allgemeinen Landesorganisationsrecht zugewiesenen Mittel, insbesondere die Ermächtigung zum Erlass von Satzungen gem. § 5 HessGO und die Statuierung eines Anschluss- und Benutzungszwangs gem. § 19 HessGO nutzen.

## **Pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe**

Nach § 5 Abs. 1 S. 1 HessGO sind die Gemeinden berechtigt die Selbstverwaltungsangelegenheiten per Satzung zu regeln, sog. Satzungsermächtigung. Beim Satzungserlass für die Regelung der Pflichtaufgabe ist den Gemeinde im Rahmen der Gesetze (vgl. §§ 1 Abs. 1 S. 2; 5 Abs. 1 HessGO) selbst überlassen, wie sie diese Beseitigung vornehmen.

## **Anschluss- und Benutzungszwang**

Der § 19 Abs. 2 HessGO enthält die Ermächtigung der Gemeinden zur Normierung eines Anschluss- und Benutzungszwangs an die Einrichtung der Wasserversorgung. Nach § 19 Abs. 2 S.1 Var. 1 HessGO kann die Gemeinde bei öffentlichem Bedürfnis durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebiets den Anschluss u.a. an die Wasserleitung und ähnliche der Volksgesundheit dienende Einrichtung (Anschlusszwang) und die Benutzung dieser Einrichtungen (Benutzungszwang) vorschreiben.

Nach § 19 Abs. 2 S. 1 HessGO sind die Gemeinden ermächtigt auch Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungszwang vorzusehen. Nach § 19 Abs. 2 S. 2 HessGO sind sie darüber hinaus berechtigt den Zwang auf bestimmte Teile des Gemeindegebiets und auf bestimmte Gruppen von Grundstücken oder Personen zu beschränken.

## **Gemeinderecht**

Bei der Statuierung eines Anschluss- und Benutzungszwangs sind die Regelungen der Gemeinden so gut wie identisch. Alle Gemeinden statuieren einen ausnahmslosen Anschlusszwang an die Wasserversorgung, Ausnahmen sind nicht vorgesehen.

Beim Benutzungszwang normieren die meisten Gemeinden einen Zwang für den gesamten Wasserbedarf. Dies umfasst bei Formulierungen: „Wasserbedarf“ (Witzenhausen), „Trink-/ und Betriebswasser“ (Hessisch- Lichtenau, Herleshausen, Sontra), „Trink- und Brauchwasser“ (Wehretal) sowohl das Trinkwasser als auch das Betriebs/Brauchwasser. Einzig die Gemeinden Meinhard und Meißner beschränken den Benutzungszwang auf den Bedarf an Trinkwasser. Alle Gemeinden sehen Teileinschränkungen des Benutzungszwangs auf einen gewünschten Verbrauchszweck oder auf einen Teilbedarf vor. Dies muss nach den Satzungen im Rahmen des wirtschaftlich zumutbaren liegen.

Regelungsmodell	Modell 1	Modell 2
Gemeinden	Witzenhausen Hessisch Lichtenau Herleshausen Wehretal Meißner	Meinhard Meißner
Voraussetzungen für Anschlusszwang	z.B. Versorgungssatzung Witzenhausen § 3 S.1: Anschlusszwang  Voraussetzungen: - Grundstück - Benötigung von Trink- und/ oder Betriebswasser - Erschließung durch betriebsfertige Versorgungsleitung	
Voraussetzungen für Benutzungszwang	z.B. Versorgungssatzung Witzenhaus § 4 Abs. 1: Benutzungszwang  Verpflichtung zur Deckung des Bedarfs an Trink/ Betriebswasser/Wasserbedarf/ Trink- /Brauchwasser	Versorgungssatzung Meinhard § 4 Abs. 1: Benutzungszwang  Verpflichtung zur Deckung des Bedarf an Trinkwasser
Ausnahmen von Benutzungszwang (Teil-) Ausnahmen vom Benutzungszwang:	§ 4 I- III Benutzungszwang  Ausnahmeregelung: -Entnahme beschränkt auf gewünschten Verbrauchszweck -oder Beschränkung auf Teilbedarf  Voraussetzungen: - Wasserabnehmer - Beschränkung im Rahmen des wirtschaftlich vertretbaren	

Abbildung 35: Ausgestaltung des AuBZ im Werra-Meißner-Kreis bei der Wasserversorgung

### **6.3.5 Ressourcenschutz, Qualität und Technik der Trinkwasserversorgung**

Bei Ressourcenschutz sind insbesondere die europa-, bundes- und landesrechtlichen Vorschriften über die Grundwasserschutz relevant, bei der Qualität der Trinkwasserversorgung die Vorschriften über die Trinkwasserqualität und bei der Technik der Trinkwasserversorgung die Vorschriften über die für die Versorgung eingesetzten Anlagen.

#### **Anlagen der Wasserversorgung**

Die Anforderungen an Wasserversorgungsanlage ergeben sich aus den bundesrechtlichen Vorgaben für Wassergewinnungsanlagen, § 50 Abs. 4 WHG und den landesrechtliche Anforderungen an Wasserversorgungsanlagen generell nach dem Wasserrecht gem. § 31 HessWG und dem jeweiligen baurechtlichen Anforderungen der HBauO.

#### **Wasserrechtliche Anforderungen: WHG und HessWG**

Einzig Wassergewinnungsanlagen, also vor allem Brunnen, unterliegen den unmittelbar geltenden Anforderungen des WHG. Für alle weiteren Wasserversorgungsanlagen, insbesondere Aufbereitungs- und Verteilungsanlagen gelten die Regelung des Landeswassergesetzes Hessen.

Nach § 50 Abs. 4 WHG dürfen Wassergewinnungsanlagen nur nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, unterhalten und betrieben werden. Wassergewinnungsanlagen im Sinne der Vorschrift sind nur Anlagen, die im engeren Sinne der Gewinnung von Rohwasser durch Entnehmen, Zutagefördern oder Zutageleiten, § 9 Abs. 1 Nr. 1 und 5 WHG, dienen (vgl. Czychowski/ Reinhardt: WHG § 50 Rn. 43). Nicht erfasst sind die Anlagen für die Aufbereitung und Verteilung einschließlich der Leitungsnetze von Wasser (Wasserversorgungsanlagen gem. § 3 Nr. 2 TrinkwasserVO). Die nach der Vorschrift einzuhaltenden Regeln der Technik sind keine Rechtsnormen. Es handelt sich bei den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ um einen sog. unbestimmten Rechtsbegriff. Konkretisiert wird dieser durch untergesetzliches Regelwerk, insbesondere DIN-Vorschriften und technische Regelwerke (vgl. Czychowski/ Reinhardt: WHG § 50 Rn.45, 46).

An sich handelt es sich bei den anlagenbezogenen Anforderungen des WHG um abweichungsfeste Regelungen (vgl. Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 5 GG). Da aber nur ein Mindeststandard für die Wassergewinnungsanlagen einheitlich im WHG geregelt wurde, jedoch nicht für Anlagen zur Aufbereitung und Verteilung, bleiben die Länder insoweit gem. § 72 Abs. 1 GG regelungsbefugt.

Bundesrechtlich sind gem. § 50 Abs. 4 WHG lediglich die Anforderungen an Wassergewinnungsanlagen geregelt, in § 31 HessWG sind umfassender die Anforderungen an Wasserversorgungsanlagen generell normiert. Nach § 31 Abs. 1 HessWG sind die Wasserversorgungsanlagen, also die Anlagen zum Verteilen, Behandeln

und Speichern von Wasser so herzustellen, zu betreiben und zu unterhalten, dass entweder die allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft eingehalten werden. Soweit es z. B. in einer Genehmigung, o.ä. vorgeschrieben ist, kann auch der Stand der Technik gefordert werden.

### **Anforderungen nach hessischem Baurecht**

Neben den wasserrechtlichen Anforderungen haben die Anlagen aber auch die generellen bauordnungsrechtlichen Anforderungen der HBauO, insbesondere § 38 Abs. 3 HessBauO, zu erfüllen.

### **Geltung HessBauO**

Für Wasserversorgungsanlagen gilt die HessBauO mit ihren baurechtlichen Anforderungen nur, wenn die Anlagen nicht der öffentlichen Versorgung dienen oder es sich um Gebäude handelt (vgl. §§ 1 Abs. 1 und Abs. 2 S. 1 Nr. 4, 2 Abs. 1 HessBauO).

Grundsätzlich gilt die HessBauO gem. § 1 Abs. 1 S. 1 HessBauO für alle bauliche Anlagen und Bauprodukte sowie gem. S. 2 für Grundstücke und andere Anlagen und Einrichtungen an die in diesem Gesetz oder in Vorschriften aufgrund dieses Gesetzes Anforderungen gestellt werden. Bauliche Anlagen wiederum sind gem. § 2 Abs. 1 S.1 HessBauO mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen. Als bauliche Anlagen gelten gem. S. 3 auch Aufschüttungen und Abgrabungen. Insofern ist die HessBauO an sich auf jegliche Wasserversorgungsanlagen, z.B. Behandlungsanlagen, Rohre, Leitungen, Becken, etc. zunächst als bauliche Anlagen die Hessische Bauordnung anwendbar. Allerdings sind von dem Anwendungsbereich gem. § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 HessBauO Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen, die der öffentlichen Versorgung und Entsorgung dienen, mit Ausnahme von Gebäuden, ausgenommen.

### **Genehmigungsbedürftigkeit**

Von den privaten Anlagen der Wasserversorgung bedürfen nach § 54 Abs. 1 HessBauO Leitungen, Einrichtungen und Armaturen für Wasser keiner baurechtlichen Genehmigung. Gleiches gilt für Brunnen sowie Wasser- und Warmwasserversorgungsanlagen in Gebäuden. Ebenfalls von der Genehmigung freigestellt ist die Auswechslung von haustechnischen Wasserversorgungsanlagen. Alle anderen privaten Wasserversorgungsanlagen bedürfen der Genehmigung durch Baubehörde.

Nach § 54 Abs. 1 HessBauO bedarf die Errichtung, die Aufstellung, Anbringung und Änderung sowie der Abbruch und die Beseitigung baulicher Anlagen oder von Teilen baulicher Anlagen sowie von anderen Anlagen und Einrichtungen nach § 1 Abs. 1 S. 2 HessBauO grundsätzlich der Genehmigung. Eine Genehmigung ist u.a. aber dann nicht erforderlich, wenn das Vorhaben gem. § 55 iVm. Anlage 2 Abschnitt 1, 2 und 5 der

HessBauO von der Genehmigung freigestellt ist. Von der Genehmigungsbedürftigkeit freigestellt sind nach Anhang 2 folgende Anlagen und Einrichtungen:

Nach Anlage 2 Abschnitt 1 (Errichtung, Aufstellung, Anbringung) Nr. 4.2 bedürfen Leitungen, Einrichtungen und Armaturen für Wasser sowie nach Nr. 4.3 Brunnen und Nr. 4.4. Wasser- und Warmwasserversorgungsanlagen in Gebäuden keiner Genehmigung. Schließlich bedarf nach Anlage 2 Abschnitt 2 (Ausbau, Auswechslung, bauliche Änderung) Nr. 2 die Auswechslung von haustechnischen Wasserversorgungsanlagen keiner baurechtlichen Genehmigung.

### **Genehmigungsfähigkeit**

Auch wenn die Mehrzahl der privaten Wasserversorgungsanlagen in der Regel keiner Genehmigung gem. § 64 HessBauO bedürfen, so sind doch weiterhin die bauordnungsrechtlichen Anforderungen des § 38 HessBauO einzuhalten.

Nach § 64 Abs. 1 HessBauO ist die Baugenehmigung zu erteilen, wenn dem Vorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen sind; die Bauaufsichtsbehörde darf den Bauantrag auch ablehnen, wenn das Bauvorhaben gegen sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften verstößt.

Neben den im Baugenehmigungsverfahren in der Regel zu prüfenden Vorschriften des Bauplanungsrechts, siehe unten, und den sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, hier insbesondere des § 60 WHG sind auch die bauordnungsrechtlichen Anforderungen der HessBauO zu beachten.

Die Wasserversorgung betrifft hier insbesondere der § 38 HessBauO.

Nach § 38 Abs. 1 HessBauO dürfen Gebäude mit Aufenthaltsräumen nur errichtet werden, wenn die Versorgung mit Trinkwasser dauernd gesichert ist; das gilt nicht für Wochenendhäuser. Nach § 38 Abs. 2 HessBauO müssen Wasserversorgungsanlagen betriebssicher und so angeordnet und beschaffen sein, dass Gefahren, unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Schließlich ist nach § 38 Abs. 4 HessBauO u.a. gefordert, dass jede Wohnung eine Einrichtung zur Erfassung des Wasserverbrauchs hat.

### **Anforderungen an Trinkwasser**

Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers ergeben sich europarechtlich aus der *Richtlinie 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch, TrinkwasserRL* (vgl. ABl. L 330 vom 5.12.1998). Bundesrechtlich ist die Richtlinie in der *Trinkwasserverordnung* (vgl. TrinkwasserVO vom 21. Mai 2001 BGBl. I: 959, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. Oktober 2006 BGBl. I: 2407) umgesetzt, in der sich sowohl Qualitätsanforderungen als auch Überwachungsregelungen finden.

Ähnlich der AbwasserVO, die Anforderungen an die Direkteinleitungen der Abwasserentsorger in Flüsse aufstellt, stellt die TrinkwasserVO Anforderungen an die zur Verfügungstellung von (Trink-)wasser durch die Wasserversorger. Die TrinkwasserVO dient der Umsetzung der genannten Trinkwasserrichtlinie.

Die Trinkwasser VO verfolgt gem. § 2 der Verordnung den durch Gewährleistung der Genusstauglichkeit und Reinheit des Wassers zum menschlichen Gebrauch, die menschliche Gesundheit vor nachteiligen Einflüssen zu schützen, die sich aus der Verunreinigung von Wasser ergeben können. Der Anwendungsbereich der Verordnung erfasst gem. § 3 das Wasser zum menschlichen Gebrauch. Darunter fällt im weiten Sinne Trinkwasser (Trinkwasser im engeren Sinne, Wasser zur Körperpflege, zum Kochen, etc.) und Wasser für Lebensmittelbetriebe.

In Erfüllung ihrer Pflichten gem. § 14 ff. der Verordnung haben die Träger der Wasserversorgung das von ihnen bereitgestellt Wasser regelmäßig gem. § 8 der Verordnung auf die Erfüllung der Beschaffenheitsanforderungen zu untersuchen und dem Gesundheitsamt die Ergebnisse zu übermitteln. Umfang und Häufigkeit der Untersuchungen sind dabei in Anlage 4, das Untersuchungsverfahren in Anlage 5 näher geregelt. Grenzwertüberschreitungen haben die Wasserversorger gem. § 16 der Verordnung unverzüglich dem Gesundheitsamt anzeigen

In den §§ 4 ff. TrinkwasserVO ist die Beschaffenheit des Trinkwassers geregelt, in dem Abschnitt werden im Kern die Anforderungen an die Beschaffenheit des Wassers und dessen Aufbereitung gestellt. Im Rahmen der Beschaffenheit muss das Wasser allgemein für den menschlichen Gebrauch gem. § 4 der Verordnung frei von Krankheitserregern, genusstauglich und rein sein. Nach den mikrobiologischen und chemischen Anforderungen gem. §§ 6 und 7 der Verordnung dürfen Krankheitserreger im Sinne des § 2 Nr. 1 des Infektionsschutzgesetzes und keine chemischen Stoffe in Konzentrationen enthalten sein, die eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen, konkretisiert in Anlagen 1 bzw. 2. Zur Aufbereitung von Wasser darf gem. § 11 und 12 der Verordnung nur zugelassene Stoffe benutzt werden.

Die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen ist in den §§ 18 ff. geregelt. Zuständig für die Überwachung ist nach § 19 der Verordnung das Gesundheitsamt, das u.u. gem. § 20 der Verordnung Anordnungen erlässt und gem. § 21 der Verordnung die Verbraucher informiert.

### **Ressourcen- bzw. Grundwasserschutz**

Der Ressourcenschutz für Grundwasser ergibt sich aus dem umfassenden Ressourcenschutz des integrierten Gewässermanagements der der WRRL und der Richtlinie 2006/118/EG zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung, GrundwasserRL, (vgl. ABl. L 372 vom 27.12.2006). Bundesrechtlich umgesetzt sind diese Regelungen in der Bewirtschaftungsplanung des WHG und der

Verordnung zum Schutz des Grundwassers (vgl. Grundwasserverordnung, vom 9. November 2010, BGBl. I: 1513).

Zudem besteht für die Landesregierung bzw. von ihr ermächtigte Behörden zugunsten der Wasserversorger die Möglichkeit, egal ob Gemeinde oder Privat organisiert, per Verordnung gem. § 51 WHG ein Wasserschutzgebiet u.a. in Form eines Trinkwasserschutzgebietes festzusetzen, in dessen Einflussbereich bestimmte Handlungen gem. § 52 WHG verboten werden können.

### **6.3.6 Überwachung der Wasserversorgung**

Die Überwachung der Wasserversorgung ist bundesrechtlich in § 50 Abs. 5 WHG und Landesgesetzlich in § 32 HessWG geregelt.

#### **Bundesrechtliche Vorgaben: WHG**

Nach § 50 Abs. 5 WHG sind die Länder vom Bundesgesetzgeber ermächtigt, die Träger der öffentlichen Wasserversorgung zur Überwachung des zur Wasserversorgung Rohwassers zu verpflichten (Grundsatz der Selbstüberwachung). Dabei bleibt es ihnen weitgehend überlassen, ob und wie sie die Überwachungspflichten geltend machen.

Nach § 50 Abs. 5 S.1 und 2 WHG sind die Länder ermächtigt durch Rechtsverordnung der Landesregierung oder durch Entscheidung der zuständigen Behörde die Träger der öffentlichen Wasserversorgung zu verpflichten, auf ihrer Kosten die Beschaffenheit des für Zwecke der öffentlichen Wasserversorgung gewonnenen oder gewinnbaren Wassers zu untersuchen oder durch eine von ihre bestimmte Stelle untersuchen zu lassen (vgl. Cychowski/Reinhardt: WHG § 50 Rn. 48).

#### **Entstehung Selbstüberwachungspflicht**

Für die Entstehung der Selbstüberwachungspflicht im einzelnen Fall ist eine auf § 50 Abs. 5 S. 1 gestützte Landesverordnung oder eine Einzelfallentscheidung der zuständigen Behörde notwendig, da das WHG selbst eine solche Selbstüberwachungspflicht nicht unmittelbar vorsieht.

#### **Verordnung oder VA**

§ 50 Abs. 5 S. 1 WHG lässt den Ländern daher auch die Wahlfreiheit, die Selbstüberwachungspflicht normativ verbindlich auf dem Ordnungswege oder durch Verwaltungsakt der zuständigen Behörde umzusetzen. Die Vorschrift ist also sowohl Ermächtigung zu Erlass der Verordnung durch die Landesregierung (oder eine von ihr wiederum ermächtigte Landesbehörde, vgl. Abs. 5 S. 3; Art. 80 Abs. 1 S. 4 GG) als auch für

die Behörde zum Erlass eines Verwaltungsaktes, u.U. in Form einer Allgemeinverfügung (vgl. Czychoski/ Reinhardt: WHG § 50 Rn.51. f.).

### **Inhaltliche Ausgestaltung**

Auch die inhaltliche Ausgestaltung im Rahmen der bundesgesetzlichen Vorgaben bleibt den Ländern überlassen. Die Untersuchungspflichten nach § 50 Abs. 5 WHG setzen in der Versorgungskette früher an, als die nach §§ 14; 15 TrinkwasserVO bestehenden Untersuchungspflichten für das an den Endverbraucher gelieferte Wasser. In einer vorgelagerten Prüfung wird das zum Zwecke der Wasserversorgung gewonnene Rohwasser auf die Erfüllung der trinkwasserrechtlichen Qualitätsparameter untersucht, so dass (nachteilige) Rohwasserveränderungen frühzeitig erkannt werden können. Die Überwachung kann jedoch ausschließlich für die öffentliche Wasserversorgung, nicht aber für zugelassene Selbstversorgungen vorgesehen werden.

### **Überwachung nach HessWG**

Die bundesrechtlichen Vorgaben nach § 50 Abs. 5 WHG sind in § 32 HessWG konkretisiert. Nach § 32 Abs. 1 HessWG haben die Unternehmer der Wasserversorgung diese gem. § 32 HessWG auf ihre Kosten selbst zu überwachen und Gefahren unverzüglich der Wasserbehörde mitzuteilen und auf eine Begrenzung des Schadens hinzuwirken. Nach § 32 Abs. 2 HessWG ivm. §§ 14; 15 TrinkwasserVO sind die Unternehmer verpflichtet entweder selbst oder durch Dritte in ihrem Auftrag das Wasser zu untersuchen. Die Ergebnisse haben sie sowohl gem. § 13 TrinkwasserVO als auch gem. § 32 Abs. 2 HessWG der Wasserbehörde mitzuteilen. In einer Rechtsverordnung gem. § 32 Abs. 3 S.1 und S.2 HessWG können darüber hinausgehende Eigenüberwachungspflichten für Wassergewinnungsanlagen normiert werden. Von der Verordnungsermächtigung ist allerdings bislang noch kein Gebrauch gemacht worden.

### **6.3.7 Planung**

Europarechtlich sind insbesondere die WRRL und oben erörterte Planung im Rahmen des integrierten Gewässermanagements von Bedeutung. Eine spezifische Wasserversorgungsplanung besteht bundesrechtlich im WHG nicht. Allerdings trifft die allgemeine Raumordnungsplanung in Gestalt des RaumOG Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung, u.a. die Siedlungswasserwirtschaft und über die Konzeptionalisierung der Abwasserbeseitigung.

### **Raumplanung**

Bei der allgemeinen Raumplanung sind für Hessen insbesondere der oben bereits erwähnte LEPV und der Regionalplan Nordhessen für die Wasserversorgung relevant. Im Landesplan wird in der Anlage Punkt 8.2. als Grundsatz für die Gestaltung der

Wasserversorgung folgendes vorgegeben. Das Grundwasser sei so zu schützen und zu schonen, dass ein anthropogen weitgehend unbeeinflusster Zustand erhalten bliebe bzw. wiederhergestellt werde und nur die unter wasserwirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten gewinnbare Grundwassermenge (entspricht dem nutzbaren Grundwasserdargebot) entnommen werde, die geringer ist als das langjährige Mittel der Grundwasserneubildung. Um zukünftig Schäden durch Grundwasserübernutzungen zu verhindern, müsse auch in Trockenzeiten eine umweltgerechte Grundwasserbewirtschaftung der in den jeweiligen Teilräumen verfügbaren Ressourcen sichergestellt werden. Die Versorgung mit Trinkwasser aus Grundwasservorkommen sollte dezentral erfolgen, sofern es wirtschaftlich sinnvoll sei.

Auch im Regionalplan sind unter Kapitel 5.3, S. 168 Aussagen zu der dezentralen Gestaltung der Wasserversorgung getroffen. Demnach sollten Gefährdungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Planungen oder Maßnahmen vermieden werden. Hierzu sei in der Abwägung mit anderen Belangen eine besondere Sorgfalt walten zu lassen, um nachteilige Veränderungen der Eigenschaften oder Verunreinigungen des Grundwassers zu verhüten. Bei der u.a. gebotenen Beachtung der Umweltverträglichkeit von Grundwasserentnahmen bei der Grundwasserbewirtschaftung und Wasserversorgung seien Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend zu vermeiden. Die Grundwasserentnahmen seien mengenmäßig so zu begrenzen, dass das nutzbare Dargebot im Einzugsbereich nicht von der langfristigen mittleren Entnahme überschritten wird. Der dezentralen Wasserversorgung mit Erschließung und Nutzung der örtlichen und regionalen Vorkommen ist dabei Vorrang zu geben, sofern nicht die hydrogeologische Situation oder andere Umstände überörtliche Lösungen gebieten.

### **Bauleitplanung**

Für die kommunale Bauleitplanung gilt das oben gesagte entsprechend. Die Gemeinde ist zu Darstellungen in Flächennutzungsplänen und Festsetzungen in Bebauungsplänen, die die Wasserversorgung gewährleisten, ermächtigt.

Auch die ordnungsgemäße Wasserversorgung ist für die bauplanungsrechtliche Erschließung gem. §§ 30, 34 und 35 BauGB notwendig. Die Erschließungslast trifft gem. § 123 Abs. 1 BauGB und 3 S.1 HessGO die Gemeinde.

Die Gemeinde erhebt gem. §§ 11 Abs. 2 HessKAG und 13 der Versorgungssatzung Hessisch Lichtenau einen Wasserbeitrag zu Deckung des Aufwands für die Schaffung, Erweiterung und Erneuerung der Wasseranlagen (sic.). Die Veranlagungsfläche ergibt sich aus §§ 14-18 der Satzung.

### **Bestandsplan: HessWG**

Des Weiteren haben die Unternehmer der Wasserversorgung für ihren Versorgungsbereich nach den anerkannten Regeln der Technik einen Bestandsplan zu führen, § 31 Abs. 2

HessWG. Dieser Bestandsplan hat sowohl die Lage der Anlagen zur Gewinnung von Grundwasser als auch die Lage der Wasserversorgungsanlagen (§ 31 Abs. 1 HessWG) zu umfassen. Er ist entsprechend zu aktualisieren und der Wasserbehörde auf Anforderung vorzulegen.

## **7. Handlungsgrundlagen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung**

### **7.1 Indikatoren**

Für die Wasserversorgung sind die Kosten von dem Vorkommen der Ressource Wasser und dem Transportweg zwischen Aufbereitungsanlage und Verbraucher abhängig. Für die Abwasserentsorgung gilt, dass Sammlung und Abtransport sowie die Klärung den größten Einfluss auf die Kosten haben. Für beide Systeme sind Kostenvorteile durch Skaleneffekte zu erzielen, also je mehr Nutzer in räumlicher Nähe sind, desto geringer fallen die Kosten pro Person aus. Bei dezentralen Ver- und Entsorgungsanlagen verursachen Bau- und Betrieb die höchsten Kosten. Kosteneinsparungen durch den parallelen Betrieb treten wegen der Unabhängigkeit voneinander nicht auf. Erst bei semi-zentralen Systemen, an die mehrere Haushalte angeschlossen sind, sinken die anteiligen Betriebskosten. Im Umkehrschluss ist allerdings festzuhalten, dass bei zentralen Systemen die Durchschnittskosten von der Bevölkerungsdichte abhängig sind, dieser Zusammenhang zwar auch für semi-zentrale Lösungen gilt, jedoch in verminderter Ausprägung. Bei dezentralen Ver- und Entsorgungssystemen haben Veränderungen der Einwohnerzahl und der Bevölkerungsdichte derweil keine Auswirkungen auf die Kostenstruktur (vgl. Cvijanovic 2008: 38 ff.).

Eine dezentrale oder semidezentrale Lösung der Wasserver- und Abwasserentsorgung ist nach den geprüften rechtlichen Grundlagen immer dann möglich, wenn ein zentrales System entweder keinen Nutzen für die Umwelt mit sich bringt oder mit übermäßigen Kosten verbunden ist. Die vorgestellten Systeme und Ansätze führen durch die Abkopplung einzelner Siedlungsbereiche oder Gebäude vom zentralen Ver- und Entsorgungsnetz unweigerlich zu einer weiteren Verminderung der Auslastung und können folglich zur Einschränkung der Systemstabilität beitragen. Die dünne Besiedlung des ländlichen Raumes führt allerdings dazu, dass diese Auswirkungen gering sind, zumal wenn aufgrund der Bevölkerungsprognosen des Werra-Meißner-Kreises ein hoher Handlungsdruck zur Auseinandersetzung mit der zukünftigen Ausgestaltung der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur besteht.

Deutlich wird, dass die Ver- und Entsorgungsleistung von der räumlichen Gliederung und Strukturierung abhängt. „Bedarf und Aufkommen fallen entsprechend der Siedlungsstruktur räumlich differenziert an, sowohl innerhalb der Siedlungsgebiete selbst (Dichte) als auch in Bezug auf die Raumstruktur, die sich durch die Anordnung der Siedlungsflächen und ihrer unterschiedlichen Nutzungsstrukturen (Nutzungstrennung oder Nutzungsmischung) im Gesamtraum ergibt. Nachfrageschwankungen machen eine Regelung im System erforderlich. Je größer das System, umso einfacher ist die Regelung. Je kleiner das System, desto schwieriger wird die Anpassung an dessen eventuell vorhandene Besonderheiten“ (Tietz 2007: 27; vgl. auch Schiller/Siedentop2005: 84 f.).

Die (Teil-)Abkopplung erlaubt angesichts kürzerer Planungshorizonte und eines geringeren Investitionsbedarfs eine effektive und ressourcenschonende Anpassung an

veränderte Bedarfe. Zugleich ist das wirtschaftliche Risiko begrenzt (vgl. Umweltbundesamt 2007: 34). Darüber hinaus bieten dezentrale und semi-zentrale Systeme die Chance, im kleinen Rahmen moderne wassertechnologische Prozesse anzuwenden und zu erproben. Jedoch ist die (Semi-)Dezentralisierung für jeden Einzelfall intensiv und detailliert zu prüfen (siehe Abbildung 36) (vgl. Bieker/Frommer 2010: 316 f.).

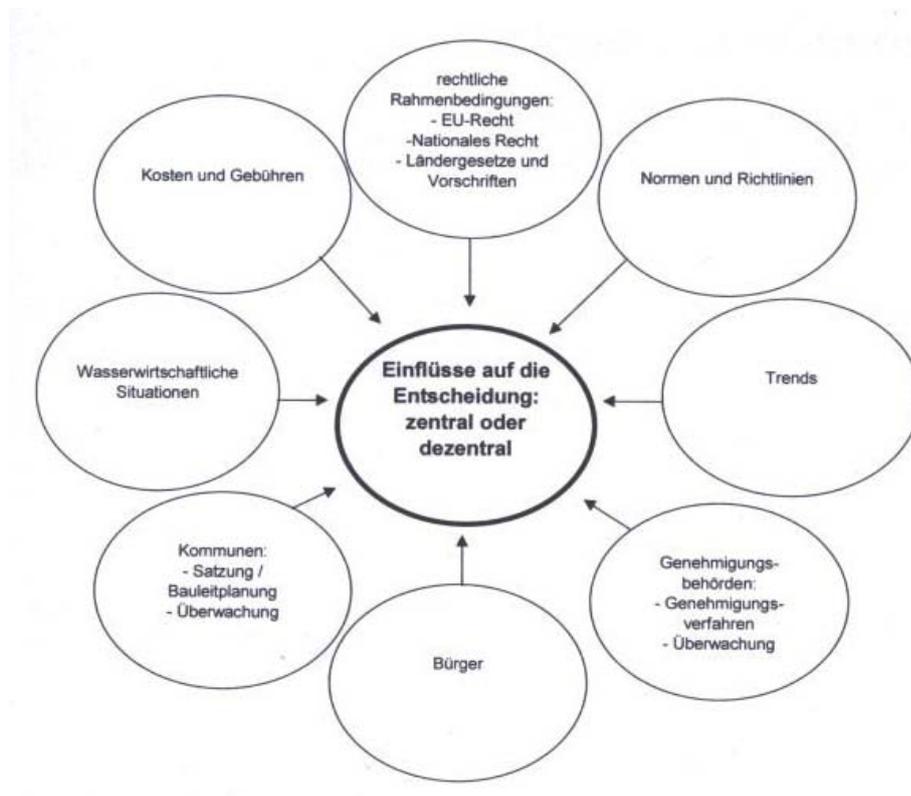


Abbildung 36: Einflüsse auf die Entscheidungsfindung

Quelle: Maus 2008: 87.

Die langen Abschreibungsfristen und die angespannte finanzielle Ausstattung schränken die kommunale Handlungsfähigkeit ein. Verbleibende Abschreibungszeiträume von mindestens 30 Jahren verbinden eine Systemtransformation oder gar die Aufgabe mit immensen finanziellen Verlusten. Der wachsende Handlungsdruck führt allerdings zu der Notwendigkeit, Ansätze zur Reduzierung der Kosten und zur Erhöhung der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an sich verändernde Rahmenbedingungen zu kreieren. Das führt nicht nur zu der Frage, ob eine Dezentralisierung Kostenvorteile bietet, sondern auch zu den Organisationsmöglichkeiten einer dezentralisierten Ver- und Entsorgungsinfrastruktur. Eine tatsächliche Entscheidung zu der Problemstellung zentral, semi-zentral oder dezentral ist nicht ohne eine ausführliche und detaillierte Einzelfallprüfung möglich. Für diese bedarf es eines Detaillierungsgrades sowohl bezüglich der Netzinfrasturdaten als auch der siedlungstypologischen Struktur<sup>10</sup>, die im Rahmen

<sup>10</sup> Beispiel sind die Daten zu den kommunalen Flächen auf Ortsteilebene. Für eine Ermittlung zuverlässiger Aussagen und Kennziffern sind kleinräumige Bezüge notwendig. Die Daten sind allerdings häufig nicht verfügbar oder liegen nicht in digitaler Form vor.

der vorliegenden Studie nicht zu realisieren ist. Auf Basis der im Folgenden ermittelten Kennziffern zu Funktionsschwelle, Bebauungsdichte, Rentabilitätsgrenze der Überleitungsentfernung sowie des Erschließungsaufwands pro Einwohner werden auf Basis der demografischen und räumlichen Charakteristika Konzepte entwickelt und auf die Rechtssicherheit geprüft. Untersuchungsräume sind die Gemeinde Meißner, die durch eine geringe Siedlungsdichte und kleine Streusiedlungslagen gekennzeichnet ist, die Gemeinde Meinhard, der deutliche Bevölkerungsverluste prognostiziert werden sowie die Stadt Hessisch Lichtenau, die eine heterogene Siedlungsstruktur aufweist und ihre Abwasserentsorgung durch mehrere, teils interkommunale Abwasserverbände erledigt.

Der Schwerpunkt bei den folgenden Ausführungen liegt auf der Abwasserentsorgung. Die Wasserversorgung ist an Wasservorkommen gebunden, so dass eine Dezentralisierung zur Implementierung lokaler Kreisläufe zwar empfehlenswert ist, allerdings von natürlichen Faktoren abhängt (siehe Kapitel 5.2).

### **7.1.1 Funktionsschwelle**

Aus technischer Perspektive drohen durch eine Unterauslastung der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur Störungen im Betriebsablauf bis hin zu einem vollständigen Systemversagen (siehe Kapitel 2). „Da Schrumpfungsprozesse ein vergleichsweise junges Phänomen sind, bestehen bisher unzureichende Kenntnisse von Schwellenwerten minimaler Dichten aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur. Aus den Interviews mit Akteuren der Ver- und Entsorgungswirtschaft hat sich ergeben, dass solche Schwellenwerte noch nicht benannt werden können bzw. als unternehmensinterne und kostenrelevante Daten nicht in die Öffentlichkeit gelangen“ (Westphal 2008: 231).

Anhand von Untersuchungen verweisen Freudenberg und Koziol (2003: 59) auf eine dauerhafte Minderauslastung von 70 % als Grenze, die gleichbedeutend mit einem Systemversagen ist. Auf dieser Grundlage sind unter Einbeziehung des Wasserverbrauchs Bevölkerungsdichtewerte abzuleiten, bei der diese Unterauslastungsgrenze erreicht wird (vgl. Westphal 2008: 237 ff.).

Die Ver- und Entsorgungsnetze wurden überwiegend zu einer Zeit anhaltender Wachstumsprognosen errichtet. Einerseits in Bezug auf den Trinkwasserverbrauch und andererseits der Einwohnerentwicklung. Im bundesweiten Schnitt ging der einwohnerbezogene Trinkwasserverbrauch von 141 Liter (1980) auf 122 Liter (2007) zurück, im Werra-Meißner sogar auf 112 Liter pro Tag. In den 1980er Jahren wurde hingegen mitunter ein langfristiger Anstieg des Pro-Kopf-Verbrauchs auf bis zu 219 l erwartet (vgl. BDEW 2010).

Angesichts der weiten Verbreitung von Mischkanalisationen wird zur Ermittlungen der Funktionsschwelle von einer damaligen Erwartung eines täglichen Wasseranfalls von 180 l

pro Einwohner inklusive des Niederschlagswassers<sup>11</sup> und einer Einwohnerdichte von 120 EW/km<sup>2</sup> ausgegangen, die dem Bevölkerungstand von 1980 entspricht (vgl. Werra-Meißner-Kreis o.J.: 8). Abbildung 37 illustriert, dass bei dieser Bemessung die Funktionsschwelle bei einer Bevölkerungsdichte von 58 EW/km<sup>2</sup> unterschritten wird.

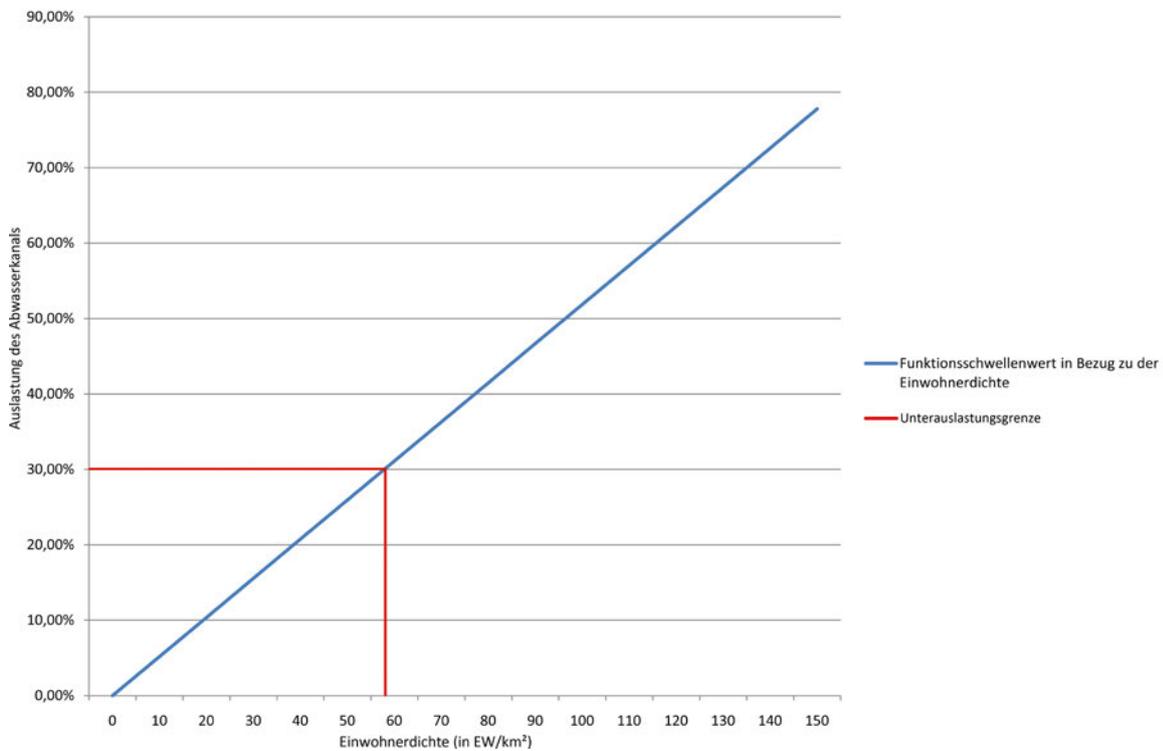


Abbildung 37: Mögliche Funktionsschwelle bei schrumpfender Bevölkerung

Bezogen auf den Werra-Meißner-Kreis besteht für die kleineren Kommunen in Streulage oder ohne Kernstadt eine Unterschreitung. Gemessen an der Bevölkerungsentwicklung besteht für einige Kommunen die Gefahr einer Unterschreitung (siehe Abbildung 38).

<sup>11</sup> Westphal (2008: 247) geht für ihre Untersuchungen zu Unterschiedlichen Siedlungsstrukturtypen von einem täglichen Wasserwert von 220 l pro Tag und Einwohner aus.

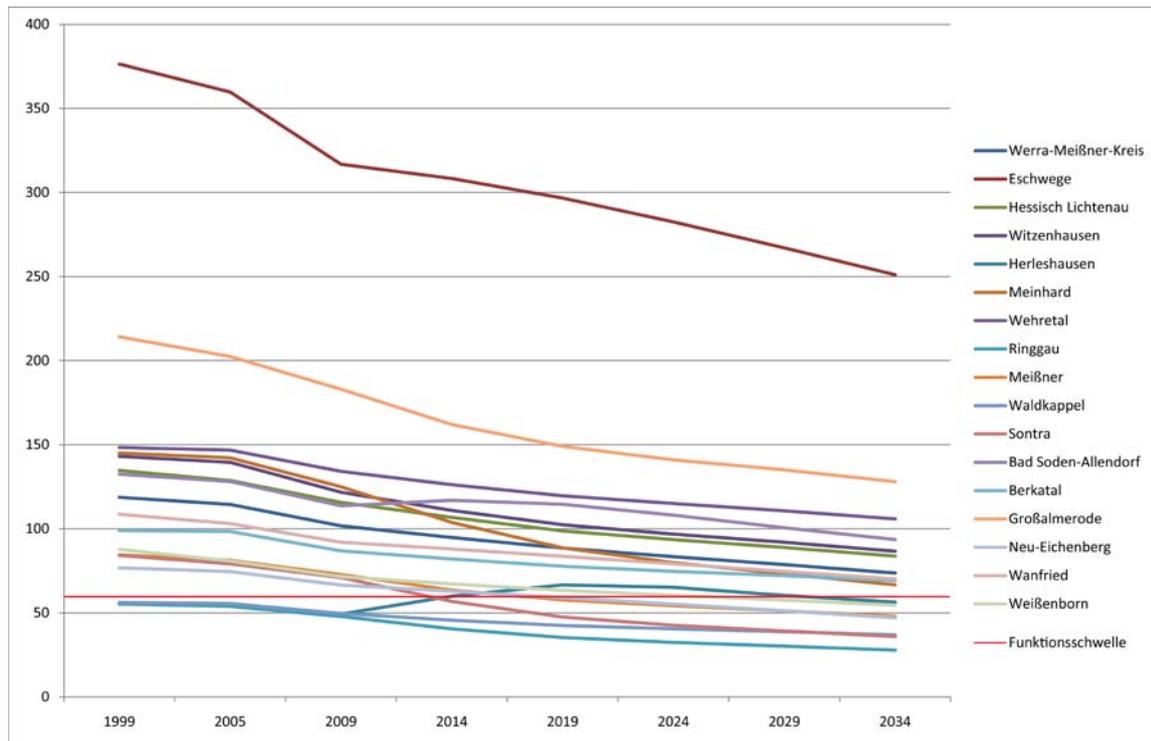


Abbildung 38: Funktionsschwelle in Bezug zur Einwohnerzahl der Kommunen des WMK  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

In geringbesiedelten Gebieten ist allerdings nicht durchgängig von einer ähnlichen Kanaldimensionierung auszugehen. Unter Annahme einer Kanaldimensionierung von 150 l Wasseranfall bei 80 EW/km<sup>2</sup> liegt die Funktionsschwelle bei einer Einwohnerdichte von 32 EW/km<sup>2</sup>. Bei einer Einwohnerdichte von 50 EW/km<sup>2</sup> hingegen bei 20 EW/km<sup>2</sup>, wenngleich die Rentabilität der Vorhaltung einer zentralen Wasser- und Abwasserinfrastruktur bei dieser Einwohnerdichte ohnehin zu prüfen wäre.

Abschließend ist erneut darauf hinzuweisen, dass die ermittelten Werte keine Allgemeingültigkeit aufweisen, sondern Richtwerte darstellen.

### 7.1.2 Überleitungsdistanz

Als Rentabilitätsgrenze für die Überleitung des Abwassers zur Kläranlage nennt Schleypen (2001) eine Distanz von 1,5 km. Eine Untersuchung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (2004: 6) zu der Situation im Ortsteil Putzkau der ländlichen Gemeinde Schmölln-Putzkau nennt eine Entfernung von 3 km als Bemessungsgrenze. Die topografische Gegebenheiten haben einen wesentlichen Einfluss auf diese Kennwerte, die lediglich als Orientierungsrahmen und nicht als Entscheidungsgrundlage fungieren können. Angesichts des hohen Kostenanteils an der Abwasserentsorgung von 70 – 80 % für Unterhalt und Investitionen in das Kanalnetz ermöglicht die Überleitungsdistanz die Identifizierung von Siedlungsgebieten, für die ein erheblicher Erschließungsaufwand nötig ist (vgl. Westphal 2008: 196). Eine tatsächliche Untersuchung der Rentabilität einzelner

Kanalabschnitte bzw. Rentabilität abhängig von der Überleitungsdistanz ist nur über die Ermittlung teilflächenspezifisch anfallender Kosten möglich. Da Flächentarife, also die Umlegung der Kosten auf alle Nutzer, Anwendung finden, kann die Überleitungsdistanz als Hinweis für kostenverursachende Teilbereiche genutzt werden. Das setzt eine Betrachtung des Netzes in einzelnen Abschnitten voraus (vgl. Umweltbundesamt 2010: 186 f.).

### **7.1.3 Erschließungsaufwand**

Eng mit dem vorherigen Kennwert ist der Erschließungsaufwand, gemessen in Kanallänge, die zur Erschließung pro Einwohner anfällt. Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2004: 6) ermittelt für ihren ländlichen Untersuchungsraum, dass eine zentrale Entsorgung gegenüber dezentralen Systemen bis zu einer Kanallänge von 5 m pro Einwohner Kostenvorteile bietet. Selbst mit einem angenommenen Grenzwert vom 10 m pro EW übersteigen die Kanalnetze im Werra-Meißner-Kreis diese Netzlänge pro Einwohner mit 11,6 m deutlich.

Kernstädte, bspw. Eschwege oder Witzenhausen, aber auch einzelne Ortsteile sind durch eine relative hohe Bevölkerungsdichte geprägt. Bei Siedlungsbereichen, für die ein deutlicher Bevölkerungsrückgang prognostiziert wird, ist nicht direkt davon auszugehen, dass ein grundsätzlicher Dezentralisierungsbedarf entstehen könnte. Vielmehr, so ist zu vermuten, werden einzelne Orte, trotz merklicher Schrumpfraten, eine verhältnismäßig kompakte Siedlungsstruktur und Siedlungsdichte behalten, während in anderen Bereichen eine deutliche ‚Auflockerung‘ eintreten könnte. Diese Entwicklungsperspektive produziert unterschiedliche Anforderungen und variierende Anpassungserfordernisse an die leitungsgebundene Infrastruktur.

## 7.2 Fallbeispiele

### 7.2.1 Gemeinde Meißen

#### Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur

Die Gemeinde Meißen liegt zentral im Werra-Meißner-Kreis. Auf einer Fläche von 44,81 km<sup>2</sup> sind Stand 2009 3.263 Einwohner beheimatet. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 72,8 EW/km<sup>2</sup>. Der Gebäudebestand besteht zu 69 % aus Einfamilienhäusern, zu 27 % aus Zweifamilienhäusern sowie zu 4 % aus Drei- und Mehrfamilienhäusern (Stand 2009) (vgl. Hessisches Statistisches Landesamt 2010a).

Das Gemeindegebiet gliedert sich in sieben Ortsteile: Abterode, Alberode, Germerode, Vockerode, Weidenhausen, Wellingerode und Wolferode (siehe Abbildung 39). Während Abterode, Germerode und Weidenhausen rund 800 Einwohner zählen, beträgt die Einwohnerzahl von Alberode, Wellingerode und Wolferode jeweils um die 150 Einwohner. Die Bevölkerung nahm zwischen 1997 und 2009 um 14 % ab. Den höchsten Einwohnerrückgang verzeichnete der Ortsteil Alberode mit 23 %, während Weidenhausen 10 % seiner Einwohner verlor (siehe Abbildung 40).

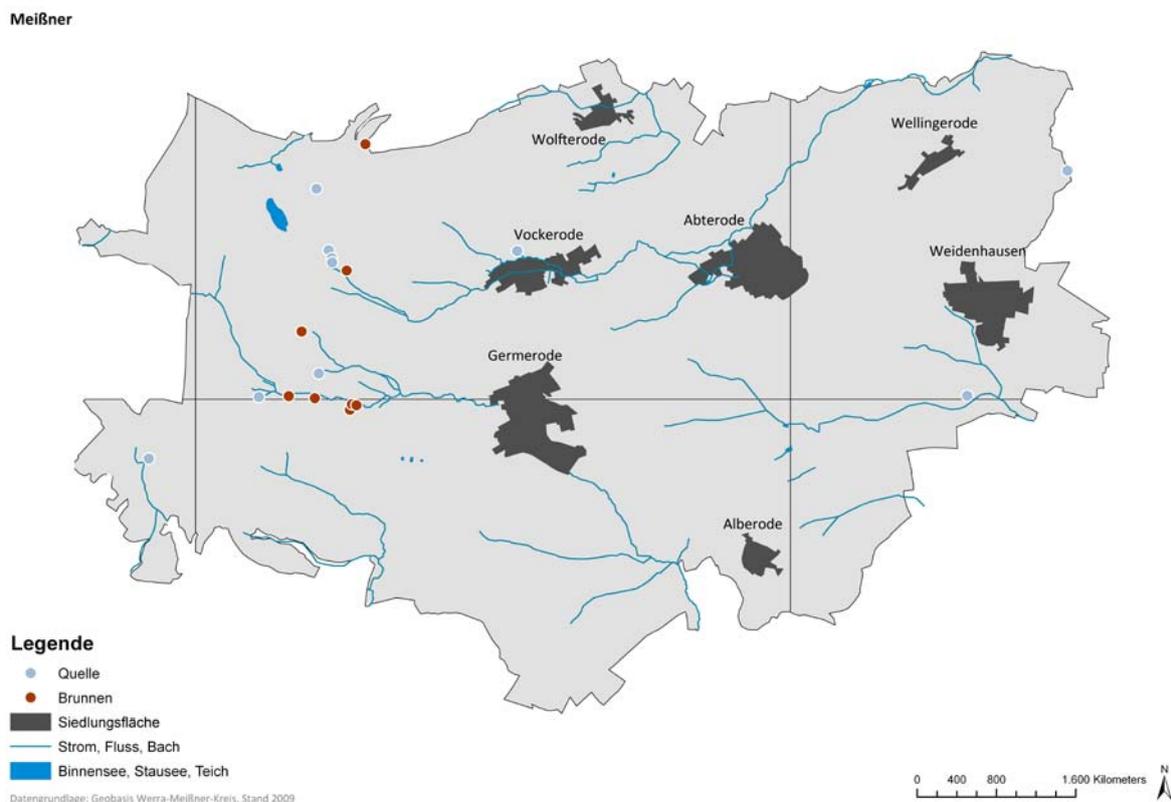


Abbildung 39: Übersichtsplan Gemeinde Meißen

	1997	2009	Entwicklung (in %)
Meißner	3.778	3.263	-14%
Abterode	968	835	-14%
Alberode	159	123	-23%
Germerode	982	854	-13%
Vockerode	466	381	-18%
Weidenhausen	835	755	-10%
Wellingerode	178	155	-13%
Wolfterode	190	160	-16%

Abbildung 40: Entwicklung der Einwohnerzahl 1997- 2009  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

Eine Schrumpfrate von 34 % entspricht einem Rückgang der Bevölkerung auf 2.149 Einwohner. Das entspricht einer Reduzierung der Einwohnerdichte auf 48 EW/km<sup>2</sup>. Die Projektion der erwarteten Einwohnerentwicklung auf Ortsteilebene verdeutlicht die Auswirkungen der Bevölkerungsverluste (siehe Abbildung 41).

	Einwohnerzahl 2009	Bevölkerungsabnahme bis 2034 (in %)	Einwohnerzahl 2034
Meißner	3.263	-34,0%	2154
Abterode	835	-34,0%	551
Alberode	123	-34,0%	81
Germerode	854	-34,0%	564
Vockerode	381	-34,0%	251
Weidenhausen	755	-34,0%	498
Wellingerode	155	-34,0%	102
Wolfterode	160	-34,0%	106

Abbildung 41: Prognostizierte Einwohnerentwicklung auf Ortsteilebene (2034)  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

## Abwasserentsorgung

Die Gemeinde Meißner betreibt keine eigenen Kläranlagen. Für die Ortsteile Germerode und Alberode erfolgt die Ableitung der Abwässer über einen Verbindungssammler zur Kläranlage Wehretal-Reichensachsen, welche dem AV Wehretal-Sontratal angehört. Die Abwässer der restlichen Ortsteile werden über Verbindungssammler der Kläranlage Eschwege zugeführt (siehe Abbildung 42). Die Länge des kommunalen Kanalnetzes beträgt 38.066 m. Einschließlich der Verbindungssammler sind dies 52.979 m (siehe Abbildung 43).

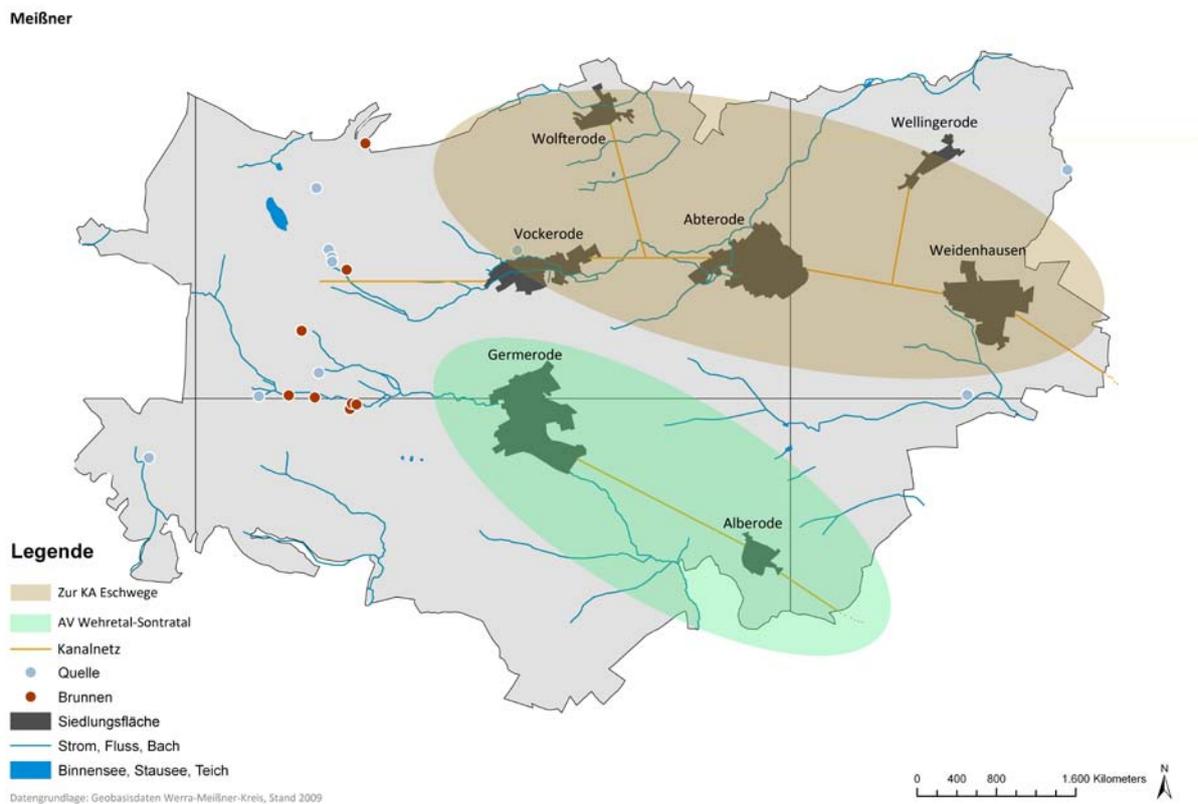


Abbildung 42: Schematischer Verlauf Kanalnetz und Abwasserverbände

	Einwohnerzahl (2009)	Kanalnetz (in m)	Kanallänge in m/EW
Meißner	3.263	52.978,61	16,2
Abterode	835	11.675,04	14,0
Alberode	123	2.628,85	21,4
Germerode	854	8.585,36	10,1
Vockerode	381	5.025,90	13,2
Weidenhausen	755	6.601,91	8,7
Wellingerode	155	2.294,05	14,8
Wolfterode	160	1.255,30	7,8
Verb. KSR-Vockerode nach Abterode		1.057,50	
Verb. Weidenhausen - Eltmannshausen		2.161,50	
Hauptsammler zur KA Eschwege		7.353,50	
Entw. Fernmeldeeinr. Hoher Meißner nach Vockerode		2.210,00	
Verb. Wellingerode zum Hauptsammler KA Eschwege		855,85	
Verb. Wolfterode zum Sammler Berkatal		1.273,85	

Abbildung 43: Kanalnetzlänge der Gemeinde Meißner  
Datengrundlage: Gemeinde Meißner

Der Erschließungsaufwand – gemessen in Metern Kanalnetz pro Einwohner – beträgt für die gesamte Gemeinde 16,2 m/EW (ohne Verbindungssammler 11,7 m<sup>12</sup>). Mit Ausnahme von Wolfterode, das mit 7,9 m/EW den geringsten Wert aufweist, ist eine Kanalnetzlänge pro Einwohner in den Ortsteilen mit geringer Bevölkerungszahl festzuhalten. Noch deutlicher wird dieser Zusammenhang, wenn die zur Erschließung notwendigen Verbindungsleitungen mit einbezogen werden (siehe Abbildung 44). Während der personenbezogene Erschließungsaufwand in den einwohnerstärkeren Ortsteilen Abterode, Germerode und Weidenhausen nur unwesentlich zunimmt, steigt die Kanalnetzlänge pro Einwohner in Alberode, Vockerode, Wekkingerode und Wolfterode auf rund 25 m/EW.

<sup>12</sup> Eine exakte Festlegung der Gesamtlänge der Verbindungssammler ist ohne Kartenmaterial, das den genauen Verlauf abbildet, nicht möglich. Die Angaben können daher nur als Orientierungswerte verstanden werden.

	Einwohnerzahl 2009	Einwohnerzahl 2034	Netzlänge inkl. Umlegung der Verbindungssammler (in m)	Kanallänge in m/EW (2009)	Kanallänge in m/EW (2034)
Meißner	3.263	2154	52.908,65	16,2	24,6
Abterode	835	551	13.604,74	16,3	24,7
Alberode	123	81	2.628,85	21,4	32,4
Germerode	854	564	8.585,36	10,1	15,2
Vockerode	381	251	9.235,00	24,2	36,7
Weidenhausen	755	498	10.234,10	13,6	20,5
Wellingerode	155	102	4.620,60	29,8	45,2
Wolfterode	160	106	4.000,00	25,0	37,9

Abbildung 44: Auswirkungen Bevölkerungsentwicklung auf den Erschließungsaufwand  
 Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis; Gemeinde Meißner

Die Auswirkungen des bis ins Jahr 2034 erwarteten Bevölkerungsrückgangs führen bei Annahme eines unveränderten Abwassernetzes zu einer Zunahme der Kanallänge pro Einwohner auf 24,6 m. Zwar ergibt diese Entwicklung auch in den einwohnerstärkeren Ortsteilen einen deutlichen Anstieg auf bspw. bis zu 24,7 m/EW in Abterode, augenscheinlich werden die Schrumpfungswirkungen auf das zentrale Abwassersystem in den Ortsteilen mit geringen Einwohnerzahlen. Für Wellingerode ist sogar ein Anstieg des Erschließungsaufwands auf nahezu 45,2 m/EW möglich.

## Wasserentsorgung

Träger der Wasserversorgung ist der Zweckverband Meißner-Verbandswasserwerk. Die Länge des zentralen Wasserversorgungsnetzes beträgt 28.173,44 m, was einer Netzlänge von 8,6 m/EW entspricht. Die meisten Netzmeter pro EW entfallen – die Verbindungsleitung zwischen Vockerode und Wolfterode einberechnet – auf Alberode und Wolfterode mit 13,7 m bzw. 12,1 m. Generell ist auch für die Wasserversorgung in der Gemeinde Meißner ein Zusammenhang zwischen der Einwohnerzahl und dem notwendigen Erschließungsaufwand festzuhalten. Dieser wird bezogen auf die prognostizierte Bevölkerungsabnahme bis ins Jahr 2034 deutlich: Für Alberode und Wolfterode ist von einem Anstieg der Netzlänge auf rund 20 m/EW auszugehen. Für den überwiegenden Teil der Ortsteile ist derweil eine Zunahme auf rund 10 m/EW wahrscheinlich (siehe Abbildung 45).

	Leitungslänge (in m)	Leitungslänge m/EW (2009)	Leitungslänge m/EW (2034)
Meißner	28173,4	8,6	13,1
Abterode	6488,3	7,8	11,8
Alberode	1484,8	12,1	18,3
Germerode	7056,1	8,3	12,5
Vockerode	2806,2	9,3	14,1
Weidenhausen	6084,9	8,1	12,2
Wellingerode	1318,6	8,5	12,9
Wolfterode	1445,5	13,7	20,7

Abbildung 45: Leitungslänge pro Einwohner 2009 und 2034  
Datengrundlage: Gemeinde Meißner

## Kostenstruktur

Für den Zeitraum von 2005 bis 2010 beträgt das Abwasserentgelt konstant 4,05 €/m<sup>3</sup>, wobei keine Grundgebühren anfallen. Sie liegen knapp über dem Gebührendurchschnitt des Werra-Meißner-Kreises von 3,90 €/m<sup>3</sup> Abwasser im Jahr 2010 (vgl. Hessisches Statistisches Landesamt 2010: 32 ff.; 2008: 32 ff.). Das für den Zeitraum 2005 bis 2010 konstante Entgelt von 1,77 €/m<sup>3</sup> Trinkwasser liegt unter den Durchschnittsgebühren der Kommunen des Werra-Meißner-Kreises, die 2,25 €/m<sup>3</sup> betragen (vgl. Hessisches Statistisches Landesamt 2008: 14 ff.; 2010: 14 ff.). Die Gesamtkosten für die Wasserver- und Abwasserentsorgung pro m<sup>3</sup> belaufen sich auf 5,82 € (WMK: 6,16).

Bezogen auf die resultierenden Jahresentgelte – berechnet aus den Durchschnittsverbrauchswerten des Werra-Meißner-Kreises von 112 l bzw. 41 m<sup>3</sup> Trinkwasser- und Abwasseranfall – betragen die Gebühren für die Abwasserentsorgung 166,50 € und für die Wasserversorgung 72,57 €. Die Gesamtkosten belaufen sich

entsprechend auf 238,62 € und liegen unter dem Mittelwert für den Werra-Meißner-Kreis von 295,06 €.

Für eine Vorausberechnung der Entgelte unter Einbeziehung des Bevölkerungsrückgangs wird wie in Kapitel 4.3.4 ausgeführt zwischen zwei verschiedenen Grundannahmen unterschieden:

- Ein exponentieller Kostenanstieg gemessen an der Bevölkerungsabnahme führt zu einem Anstieg der Gesamtentgelte um 52% in dem Zeitraum von 25 Jahren auf 363,69 €. Für den Werra-Meißner-Kreis ist ein durchschnittliches Entgelt von 407,52 € anzunehmen, was einer Kostensteigerung um 38 % entspricht.
- Bei einem linearen Kostenanstieg gemessen an der Bevölkerungsabnahme steigt das Jahresentgelt entsprechend der prognostizierten Bevölkerungsschrumpfung von 34 % auf 319,75 € an, gegenüber einem Durchschnittsentgelt von 377,68 € für den WMK (Anstieg um 28 %).

### **Entwicklungsperspektive**

Die Gemeinde Meißner verfügt über eine im Verhältnis zu anderen Kommunen im Werra-Meißner-Kreis geringe Bevölkerungsdichte. Ein Zusammenhang ist durchaus in der überdurchschnittlichen Zahl an Ein- und Zweifamilienhäusern zu finden. Bezogen auf das zentrale Wasserver- und Abwasserentsorgungssystem ist ein erhöhter Überleitungsaufwand auffällig, der in der räumlichen Struktur begründet ist. Zwischen den einzelnen Ortsteilen liegen Entfernungen von teilweise rund 2 km. Trotz des resultierenden Erschließungsaufwands sind die Abwasserentgelte nur minimal über dem Durchschnitt des Werra-Meißner-Kreises. Die Wassergebühren sind bei deutlich geringerer Netzlänge unterdurchschnittlich.

Das Absinken der Bevölkerungsdichte auf unter 50 EW/km<sup>2</sup> sowie die gering besiedelte dörfliche Siedlungsstruktur führen langfristig zu einer Steigerung des Erschließungsaufwands. Auch wenn die Gebührenprognosen unter dem Durchschnitt des Werra-Meißner-Kreises verbleiben, lassen Bevölkerungsdichte und Siedlungsstruktur langfristig Probleme im Betriebsablauf durch Unterauslastung vermuten bzw. die Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen zur Funktionssicherung der Abwasserent- und Wasserversorgung. Dadurch verursachte Zusatzkosten sind nicht abzuschätzen. Ergänzend ist anzuführen, dass nicht nur die Entgelte als zukünftige Faktoren von Relevanz sind, sondern die kommunale Pflichtaufgabe zur Ver- und Entsorgung der Bevölkerung durch die potenzielle Unterschreitung der Funktionsschwelle gefährdet ist – mit Kostenfolgen durch zusätzliche Eingriffe.

Es stellt sich die Frage, bis zu welchem Zeitpunkt der Aufwand, der für eine stabile Wasserver- und Abwasserentsorgung zu erbringen ist, angebracht ist. Da die Entsorgungsleistung nicht nur durch Kommunen zu erbringen ist, sondern in diesen kleinteiligen Siedlungseinheiten auch auf die Verantwortung der Bevölkerung zu setzen

ist, sind die Bewohner in die Mitverantwortung zu ziehen (vgl. zur aktuellen Diskussion bspw. Aring 2010: 764 ff.). Ausgangspunkt ist regelmäßige Wartungsnotwendigkeit von KKA sowie Ortskläranlagen zur Erbringung einer konstanten Reinigungsleistung. Entgegen des gängigen Vorgehens, der Befreiung der Grundstückseigentümer von dem Anschlusszwang und der Reduzierung der Kontrolle auf die Einreichung des regelmäßigen, bei der Kommune abzuliefernden Eigenkontrollberichts, wäre eine stärkere Vernetzung zwischen dem privaten Betreiber der KKA oder Verantwortlichen für die Gruppenlösung oder Ortskläranlage und der Kommune anzustreben. Da weder der Erhalt des zentralen Systems mit der Verantwortung auf Seiten der Kommune noch eine Übertragung auf private Grundstückseigentümer, sondern langfristig eine unterstützende und gemeinsame Initiative erforderlich scheint.

An Organisationsmodellen unterscheidet das Umweltbundesamt (2010: 203) für dezentrale und semi-zentrale Anlagen zwischen dem ‚Individualmodell‘, bei dem der Grundstückseigentümer Errichtung, Betrieb und Wartung selbst verantwortet, dem ‚Kümmerer-Modell‘, das sich durch die Übertragung von Teilaufgaben an Dritte auszeichnet, sowie dem ‚Contracting-Modell‘. Dabei werden Errichtung, Betrieb und Wartung durch Externe geleistet. Eine Festsetzung der Nutzungsdauer und Vereinbarung über die Nutzungsentgelte sind zusätzlicher Bestandteil.

Als Modell für Gruppenlösungen ist die Gründung eines Vereins oder einer Genossenschaft zur dezentralen Entsorgung, die Errichtung, Betrieb und Wartung verantwortet oder Teilaufgaben an Dritte überträgt, möglich. Wird die zentrale Entsorgung in einzelnen Ortsteilen unrentabel, sollte die weitere Aufgabe der Gemeinde Meißner neben der Begleitung, Unterstützung und Kontrolle der Dezentralisierungs- und Semi-Dezentralisierungsschritte in der Übernahme einzelner Aufgabenbereiche (bspw. Wartung) besteht. Anhand der Ortsteile Vockerode (251 Einwohner), Wellingerode (155 Einwohner) und Wolfterode (106 Einwohner) ist dieses Modell aufzuzeigen: Die Vorhaltung der zentralen Abwasserentsorgung erfordert den Einsatz von Verbindungssammeln mit 856 m (Wellingerode), 1.274m (Wolfterode) und 1.058 m (Vockerode) Länge für den Anschluss an den Hauptsammler zur KA Eschwege. Zusätzlich misst der Verbindungssammler zwischen Vockerode und der Fernmeldeeinrichtung Hoher Meißner zusätzlich 2.210 m. Insgesamt fallen zur Entsorgung der Abwässer von 512 Einwohnern 5397 m Verbindungssammler an (10,5 m/EW). Zur Gewährleistung einer effizienten und stabilen Abwasserentsorgung sind angesichts der Einwohnerzahlen insbesondere Ortskläranlagen (ggf. durch KKA im Fall von Einzelhöfen ergänzt) oder Gruppenlösungen sinnvoll. Das erlaubt zusätzlich die Nutzung der in den Ortslagen vorhandenen Kanalleitungsnetze zur Sammlung der Schmutzfracht, wenngleich kein Abtransport nach Eschwege erforderlich ist, sondern in die ortsnahen Reinigungsanlagen (siehe Abbildung 46).

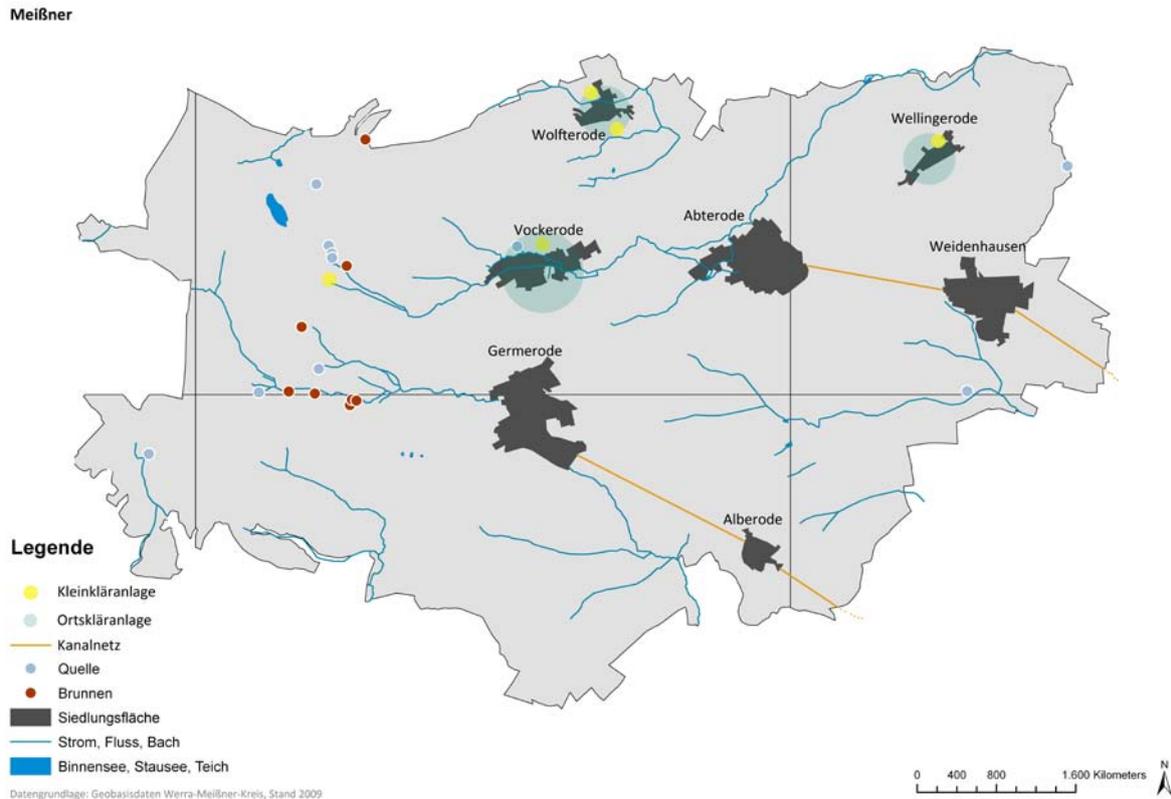


Abbildung 46: Schematische Darstellung der Entwicklungsoption für die Gemeinde Meißner

Die gewachsene Eigenverantwortung erlaubt – oder ist ggf. sogar daran zu binden – die Implementierung von ressourcen- und kostenschonenden Technologien wie ein Grauwasser- oder Regenwassermanagement sowie eine Biogasanlage, die in Größenordnungen von 100 angeschlossenen Einwohner vielfach erfolgreich erprobt werden (siehe Kapitel 5.3). Die Zuwendung zu einem Kreislaufsystem führt zu einer Senkung des Wasserverbrauchs und des Klärschlammanfalls, und somit zu weiteren Kostenreduzierungspotentialen. Für die Gemeinde Meißner bedeutet die ortsweise Entkopplung eine positive Außen- und Imagewirkung, durch den offensiven und zugleich nachhaltigen Umgang mit den Folgen demografischer Prozesse für die Abwasserentsorgung. Mit Abschreibungszeiträumen von 20 bis 25 Jahren wird außerdem die Anpassungs- und Handlungsfähigkeit erhöht.

Durch die sukzessive Entkopplung aufwendig zu erschließender Siedlungsbereiche wird die Verantwortung zur Abwasserreinigung zumindest ideell zwischen Kommune und Anwohner geteilt – eine klare Verteilung der Zuständigkeit ist dennoch notwendig. Die verbleibende zentrale Netzinfrastruktur gewinnt zugleich langfristig an Effizienz durch die Verringerung wartungs- und investitionsintensiver Ortsteilerschließungen. Der sinkende Fixkostenanteil, der bis zu 80 % der Gesamtkosten der Entsorgungsaufwendungen ausmacht, führt zu einer Entgeltanpassung an die tatsächlich verursachten Kosten. Es erfolgt eine indirekte Abkehr von der Quersubventionierung bestehender Tarifmodelle hin

zu Tarifzonen, bei denen das Entgelt an den tatsächlich verursachten Kosten für Erschließung, Entsorgung und Aufbereitung bemessen wird (vgl. Umweltbundesamt 2010: 185 ff.).

## 7.2.2 Gemeinde Meinhard

### Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur

Die Gemeinde Meinhard liegt im Nord-Osten des Werra-Meißner-Kreises mit einer Fläche von 39,7 km<sup>2</sup>. 4.961 Einwohner (Stand 2009) entsprechen einer Bevölkerungsdichte von 124,96 EW/km<sup>2</sup>. Der Gebäudebestand besteht aus 69 % Einfamilienhäusern, 27 % Zweifamilienhäusern, 4 % Drei- und Mehrfamilienhäusern (Stand 2009) (vgl. Hessisches Statistisches Landesamt 2010a). Das Gemeindegebiet setzt sich aus sieben Ortsteilen zusammen: Grebendorf, Frieda, Hitzelrode, Jestädt, Motzenrode, Neurode, Schwebda (siehe Abbildung 47).

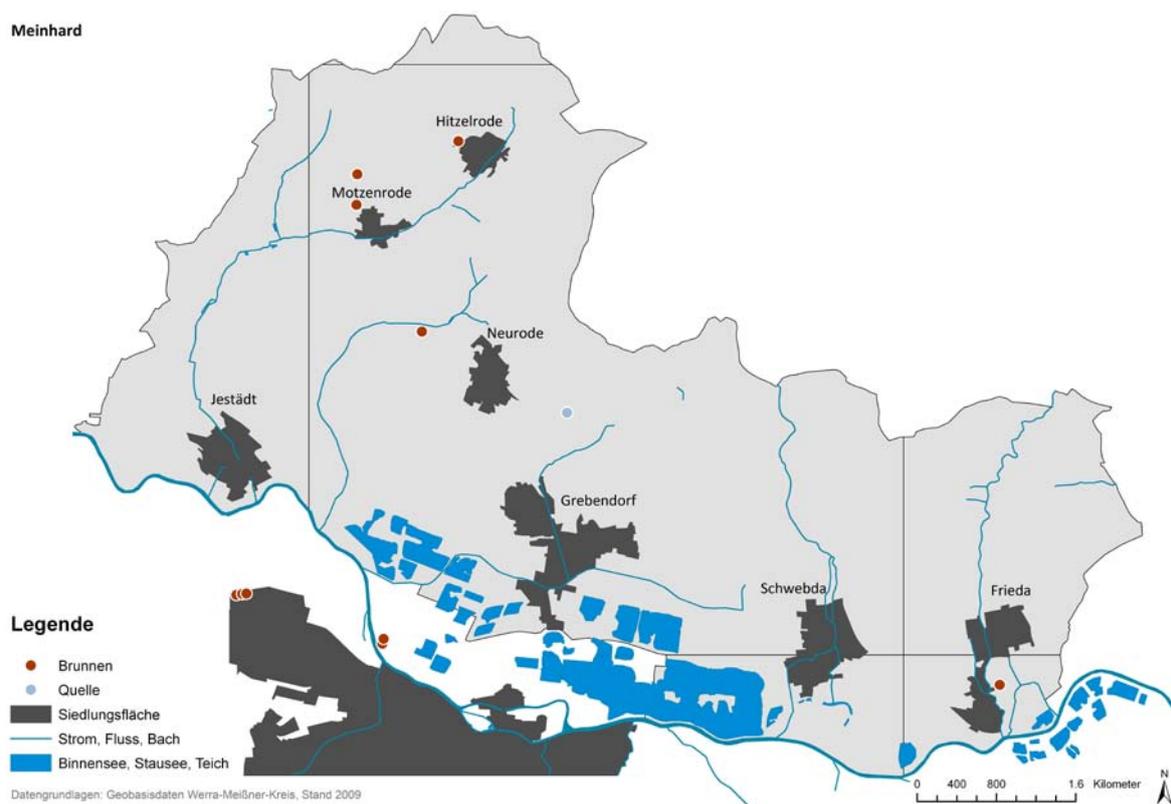


Abbildung 47: Übersichtsplan der Gemeinde Meinhard

Grebendorf ist mit 1.630 Einwohnern der einwohnerstärkste Ortsteil, der auch das räumliche Zentrum im Gemeindegebiet bildet und an Eschwege angrenzt. In einer östlich und westlich des Ortsteils verlaufenden Achse sind die Ortsteile Jestädt (828 Einwohner), Schwebda (935 Einwohner) und Frieda (788 Einwohner) gelegen. Die geringer besiedelten

Ortsteile Neurode (435 Einwohner), Motzenrode (156 EW) und Hitzelrode (189 EW) liegen im Norden des Gemeindegebiets.

In dem Zeitraum zwischen 1997 und 2009 nahm die Bevölkerung um 15 % von 5.831 auf 4.961 Einwohner ab. Den prozentual größten Einwohnerverlust hatten Neurode (19 %), Schwebda und Frieda (jeweils 16 %) zu verzeichnen (siehe Abbildung 48).

	1997	2009	Entwicklung (in %)
Meinhard	5.831	4.961	-15%
Grebendorf	1.872	1.630	-13%
Frieda	934	788	-16%
Hitzelrode	221	189	-14%
Jestädt	972	828	-15%
Motzenrode	180	156	-13%
Neuerode	536	435	-19%
Schwebda	1.116	935	-16%

Abbildung 48: Einwohnerentwicklung zwischen 1997 und 2009  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

Mit einem Bevölkerungsrückgang um 47 % bis ins Jahr 2034 wird der Gemeinde Meinhard nahezu eine Halbierung der Einwohnerzahl auf 2.629 EW prognostiziert. Gemessen an der Bevölkerungsdichte ist dies gleichbedeutend mit einer Reduzierung auf 66,7 EW/km<sup>2</sup>. Auf Ortsteilebene führt diese Entwicklung bspw. in Neurode zu einem Rückgang der Bevölkerung von 435 Einwohnern (2009) auf 231 Einwohner (2034). Für die erwartete Bevölkerungsentwicklung der weiteren Ortsteile siehe Abbildung 49.

	Einwohnerzahl 2009	Bevölkerungsabnahme bis 2034 (in %)	Einwohnerzahl 2034
Meinhard	4.961	-47,0%	2629
Grebendorf	1.630	-47,0%	864
Frieda	788	-47,0%	418
Hitzelrode	189	-47,0%	100
Jestädt	828	-47,0%	439
Motzenrode	156	-47,0%	83
Neuerode	435	-47,0%	231
Schwebda	935	-47,0%	496

Abbildung 49: Einwohnerentwicklung bis 2034 auf Ortsteilebene  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

## Abwasserentsorgung

Die Gemeinde Meinhard verfügt über keine kommunalen Kläranlagen. Das Abwasser der Ortsteile wird über Verbindungssammler zur KA Eschwege abgeleitet. Die Kanalnetzlänge beträgt einschließlich der Verbindungssammler 67.488 m. Das entspricht 13,6 m Kanalnetz pro Einwohner. Ohne Einbeziehung der Verbindungssammler hat das Abwassernetz eine Länge von 52.164 m bzw. 10,5 m/EW<sup>13</sup>. Auch für die Gemeinde Meinhard ist der Anstieg des Erschließungsaufwands bei geringer Einwohnerzahl gültig (siehe Abbildung 50).

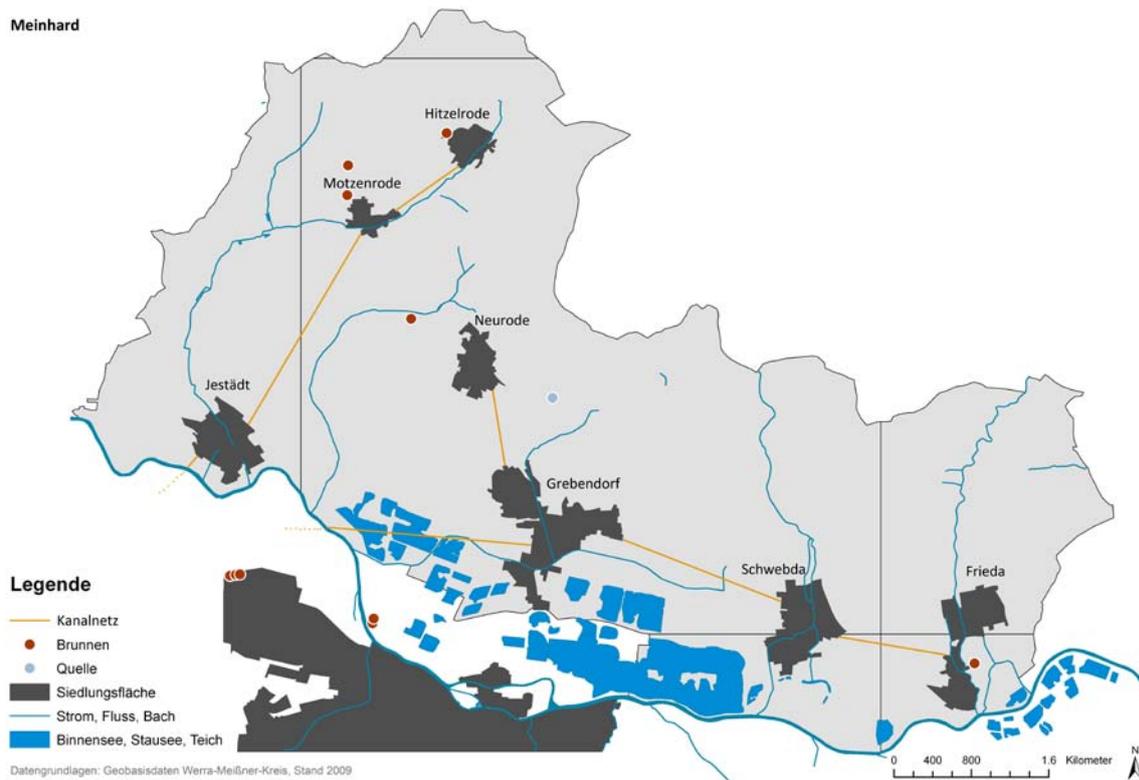


Abbildung 50: Schematische Darstellung des Kanalnetzes

<sup>13</sup> Eine exakte Festlegung der Gesamtlänge der Verbindungssammler ist ohne Kartenmaterial, das den genauen Verlauf abbildet, nicht möglich. Die Angaben können daher nur als Orientierungswerte verstanden werden.

	Einwohnerzahl (2009)	Kanalnetz (in m)	Kanallänge in m/EW
Meinhard	4.961	67.488	13,6
Grebendorf	1.630	16.029	9,8
Frieda	788	9.582	12,2
Hitzelrode	189	2.900	15,3
Jestädt	828	7.053	8,5
Motzenrode	156	2.355	15,1
Neurode	435	5.674	13,0
Schwebda	935	8.571	9,2
Pumpl. Frieda - Schwebda		1.040	
Pumpl. Grebendorf zu VS ESW		2.484	
Pumpl. Neurode		356	
Pumpl. Jestädt - KA ESW		1.970	
VS Frieda - Schwebda		522	
VS Hitzelrode - Motzenrode		940	
VS Motzenrode - Jestädt		2.695	
VS Motzenrode - Jestädt		429	
VS Neurode - Grebendorf		2.527	
VS Schwebda - Grebendorf		2.361	

Abbildung 51: Länge und Gliederung des kommunalen Kanalnetzes  
Datengrundlage: Gemeinde Meinhard

Werden die zur Erschließung notwendigen Verbindungssammler dem Kanalnetz der Ortsteile zugerechnet, verstärkt sich dieser Zusammenhang: Speziell für Motzenrode ist ein Anstieg auf 28,2 m Kanalnetz pro Einwohner zu konstatieren, aber auch der Erschließungsaufwand von Hitzelrode und Neurode übersteigt die Werte der weiteren Ortsteile deutlich (siehe Abbildung 51).

Ausgehend von einem unveränderten Kanalnetz führt die für das Jahr 2034 errechnete Einwohnerprognose zu einem deutlich Anstieg des Erschließungsaufwands pro Einwohner. Auf jeden Bewohner der Gemeinde Meinhard entfallen dann 25,7 m Kanalnetz. Speziell in den einwohnerschwachen Ortsteilen Motzenrode (53,2 m/EW), Hitzelrode (33,6 m/EW) und Neurode (31,6 m/EW) werden die Folgen deutlich (siehe Abbildung 52).

	Einwohnerzahl 2009	Einwohnerzahl 2034	Netzlänge inkl. Umlegung der Verbindungs- sammler (in m)	Kanallänge in m/EW (2009)	Kanallänge in m/EW (2034)
Meinhard	4.961	2629	67.502	13,6	25,7
Grebendorf	1.630	864	20.958	12,9	24,3
Frieda	788	418	10.363	13,2	24,8
Hitzelrode	189	100	3.370	17,8	33,6
Jestädt	828	439	10.586	12,8	24,1
Motzenrode	156	83	4.398	28,2	53,2
Neuerode	435	231	7.294	16,8	31,6
Schwebda	935	496	10.533	11,3	21,3

Abbildung 52: Bevölkerungsrückgang und Auswirkungen auf den Erschließungsaufwand  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis; Gemeinde Meinhard

## Kostenstruktur

Das Abwassergebührenniveau der Jahre 2005 bis 2010 beläuft sich konstant auf 3,80 €/m<sup>3</sup> (Durchschnitt des Werra-Meißner-Kreises 3,90 €). Es werden keine Grundgebühren erhoben.

Das Wasserentgelt beträgt konstant 2,14 €/m<sup>3</sup> und liegt unter dem Durchschnitt, der im Werra-Meißner-Kreis erhobenen Gebühren von 2,25 €/m<sup>3</sup>. Das Gesamtentgelt pro m<sup>3</sup> Trinkwasser und Abwasser im Jahr 2010 beträgt 5,94 € (Werra-Meißner-Kreis 6,16 €). Ausgehend von dem aktuellen durchschnittlichen Trinkwasserverbrauchswerten für den Werra-Meißner-Kreis von 112 l aus dem Jahr 2007, die 41 m<sup>3</sup> entsprechen, ergeben sich jährliche Entgelte von 155,80 € pro Person für die Abwasserentsorgung und 87,74 € für die Trinkwasserversorgung. Daraus resultieren Gesamtjahreskosten von 243,54 € pro Person.

Der Bevölkerungsrückgang hat durch den hohen Fixkostenanteil der Wasserver- und Abwasserentsorgung, die auf eine dann geringe Verbrauchzahl umgelegt wird, direkten Einfluss auf die Kostenentwicklung. Eine lineare Entwicklung der Kosten gemessen an dem Bevölkerungsrückgang ergibt ein Jahresentgelt von 358 € (Werra-Meißner-Kreis 377,6 €). Ein exponentieller Kostenanstieg gemessen an der Bevölkerungsabnahme führt für das Jahr 2034 zu einem Entgelt von 451,51 € (Anstieg um 85 %) gegenüber einem Durchschnittsbetrag von 407,52 € für den Werra-Meißner-Kreis.

## Entwicklungsperspektive

Die Gemeinde Meinhard verfügt mit rund 125 EW/km<sup>2</sup> über eine Bevölkerungsdichte, die über dem Mittelwert des Werra-Meißner-Kreises liegt. Auch wenn sich die Kosten für die Wasserver- und Abwasserentsorgung unter dem Durchschnittswert der Kommunen des Werra-Meißner-Kreises befinden, ist die Netzlänge pro Einwohner mit 13,60 m/EW über

dem Kreisdurchschnitt von 11, 55 m/EW. Das ist zum einen auf die Siedlungsstruktur sowie die Ableitung der gesamten Abwässer zur Kläranlage Eschwege zurückzuführen, wodurch eine erhöhte Überleitungsnotwendigkeit entsteht, wie die Verbindungssammler zwischen den Ortsteilen von 1 bis 3 km Länge zeigen. Zum anderen fällt ein erhöhter Erschließungsaufwand für kleine Siedlungslagen wie Hitzelrode und Motzenrode (jeweils rund 15 m/EW) auf, die zudem die größte Entfernung von der KA Eschwege aufweisen. Der Einfamilienhausbestand von rund 69 % lässt eine weitere Erhöhung des Erschließungsaufwands folgern.

Bis ins Jahr 2034 wird für die Gemeinde Meinhard nahezu eine Halbierung der Einwohnerzahl prognostiziert, was einen massiven Handlungsdruck erzeugt. Die Reduzierung der Bevölkerungsdichte gefährdet die Betriebsfähigkeit von Kanalnetz und Kläranlage. Diese Entwicklung gilt unabhängig der Siedlungsstruktur, wenngleich es für die gering besiedelten Ortsteile Hitzelrode (Rückgang von 189 auf 100 Einwohner), Motzenrode (156 auf 83 Einwohner) und Neurode (435 auf 231 Einwohner), ohnehin durch einen erhöhten Erschließungsaufwand geprägt, zu einer deutlichen Zunahme der Netzlänge pro Einwohner führt. Ohne detaillierte Aussagen zu möglichen Zusatzkosten zum Erhalt der Funktionsfähigkeit von Ver- und Entsorgungsinfrastruktur treffen zu können, verdeutlichen die Vorausberechnungen der Jahresentgelte die Auswirkungen.

Der Einsatz dezentraler System wird angesichts der notwendigen Entlassung vom Anschlusszwang fast ausschließlich im Zusammenhang mit privaten Grundstückseigentümern diskutiert (vgl. Schröder 2008: 51). Angesichts des vorhandenen Handlungsdrucks und der mittlerweile erzielten Reinigungsleistung von Inzellösungen ist der kommunale Einsatz ortsnaher und flexibler Klärlösungen anzudenken. Sicherlich sind für die Entsorgung der Ortsteile Hitzelrode, Motzenrode und Neurode zunächst Ortsklärlösungen in Abhängigkeit von der Siedlungsstruktur einzusetzen (siehe Abbildung 53). Für den Fall der Unterschreitung einer Effizienz- und Rentabilitätsgrenze ist jedoch auch der Einsatz von KKA in kommunaler Obhut anzustreben. Die Gemeinde Meinhard ist für Betrieb, Wartung, Ablauf, Überwachung usw. der semi-zentralen und dezentralen Kläranlagen verantwortlich. Anstelle des aktuellen Bestrebens, die Leistung durch ein zentrales System zu erbringen und in den Bereichen, in denen die Erbringung oder Erschließung zu teuer ist, an private Besitzer zu übergeben, wird ein System nach den Maßstäben Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit bestehend aus einem Mix von dezentralen, semi-zentralen und ggf. zentralen Netzstrukturen eingesetzt. Auch Bereiche des bereits vorhandenen Kanalnetzes in Ortslage sind einzubinden. Das erlaubt eine erhöhte Reaktions- und Entschlussfähigkeit gegenüber kurzfristigen Entwicklungen und die notwendige Flexibilität, um auf diese zu reagieren. So z.B. Implementierung lokaler Stoffkreisläufe, die einen Beitrag zur Umweltverträglichkeit durch Ressourcenschonung liefern. Verbrauchsreduzierungen und die im Fall des Einsatzes von Biogasanlagen resultierenden Energieeinsparungen begünstigen langfristige Kostenrückgänge für Nutzer wie auch die Gemeinde Meinhard.

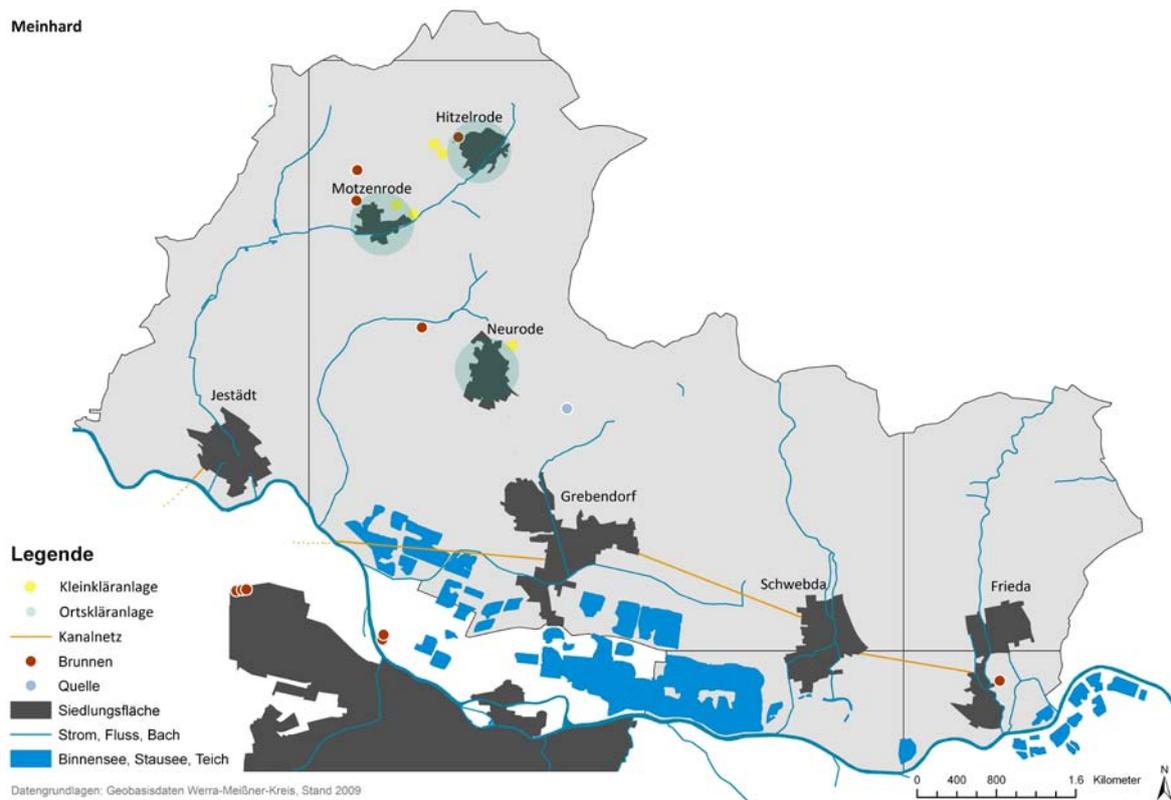


Abbildung 53: Schematische Darstellung der Entwicklungsoption Meinhard

Ein entsprechendes Pilotprojekt ist in der Kreisstadt Bernburg im Salzlandkreis angesiedelt, das sich durch eine gute Reinigungsleistung bei geringen Betriebskosten auszeichnet. Zur Bewahrung der Handlungsfähigkeit und Kosteneffizienz wurde eine Gruppenlösung aus einzelnen KKA errichtet. Die vom zuständigen Abwasserverband angebotenen Leistungen umfassen die Planung, die Errichtung sowie den Betrieb, insbesondere Wartung und Klärschlamm Entsorgung. Neben einem „Komplettpaket“ können auch einzelne Dienstleistungen in Anspruch genommen werden (vgl. Schulze 2008: 23 ff.).

### 7.2.3 Stadt Hessisch Lichtenau

#### Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur

Die Stadt Hessisch Lichtenau erstreckt sich über eine Fläche von 105,87 km<sup>2</sup> und zählt 12.417 Einwohner (Stand 2009). Daraus resultiert eine Bevölkerungsdichte von 115,96 EW/km<sup>2</sup>. Durch die einwohnerstarke und dichtbesiedelte Kernstadt existieren in Hessisch Lichtenau mit 29 % bzw. 9 % vergleichsweise viele Zweifamilien- respektive Drei- oder Mehrfamilienhäuser. Insgesamt setzt sich die Stadt aus 13 Stadtteilen zusammen, wovon die Kernstadt mit rund 6.500 Einwohnern heraussticht. Gleichzeitig weisen 9 Dörfer weniger als 500 Einwohner auf (siehe Abbildung 54).

## Hessisch Lichtenau

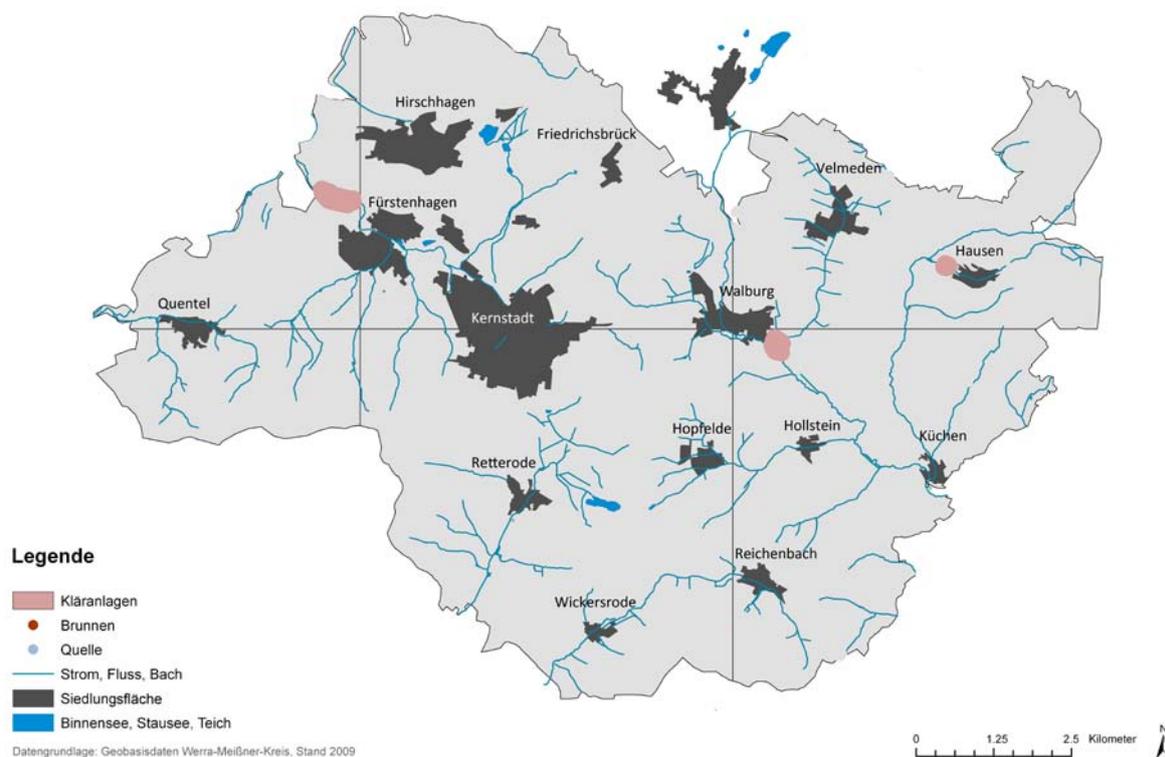


Abbildung 54: Übersichtsplan der Stadt Hessisch Lichtenau

	1997	2009	Entwicklung (in %)
Hessisch Lichtenau	14.524	12.417	-15%
Kernstadt	7.552	6.495	-14%
Fürstenhagen	2.379	1.916	-19%
Velmeden	828	696	-16%
Walburg	845	729	-14%
Quentel	602	494	-18%
Retterode	489	408	-17%
Wickersrode	196	154	-21%
Hopfelde	332	314	-5%
Reichenbach	305	250	-18%
Hollstein	166	144	-13%
Küchen	273	227	-17%
Hausen	334	245	-27%
Friedrichsbrück	223	176	-21%

Abbildung 55: Einwohnerentwicklung zwischen 1997 und 2009  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

Zwischen 1997 und 2009 nahm die Einwohnerzahl um 15 % ab. Während Hopfelde (5 %), Hollstein (13 %) und die Kernstadt (14 %) die geringsten Einwohnerverluste zu verzeichnen hatten, verloren Hausen (27 %), Friedrichsbrück (21 %) und Wickersrode (21 %) prozentual deutlich mehr Einwohner (siehe Abbildung 55).

Für das Jahr 2034 wird ein Rückgang der Einwohnerzahl um 29 % auf 8.861 Einwohner erwartet. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 83,7 EW/km<sup>2</sup>. Umgelegt auf die Stadtteile entspräche dies für die Kernstadt eine Abnahme der Bevölkerungszahl auf 4.611 Einwohner, für Hollstein auf 102 Einwohner und für Friedrichsbrück auf 125 Einwohner vorhergesagt (siehe Abbildung 56).

	Einwohnerzahl 2009	Bevölkerungsabnahme bis 2034 (in %)	Einwohnerzahl 2034
Hessisch Lichtenau	12.417	-29,0%	8816
Kernstadt	6.495	-29,0%	4611
Fürstehagen	1.916	-29,0%	1360
Velmeden	696	-29,0%	494
Walburg	729	-29,0%	518
Quentel	494	-29,0%	351
Hirschhagen	169	-29,0%	120
Retterode	408	-29,0%	290
Wickersrode	154	-29,0%	109
Hopfelde	314	-29,0%	223
Reichenbach	250	-29,0%	178
Hollstein	144	-29,0%	102
Küchen	227	-29,0%	161
Hausen	245	-29,0%	174
Friedrichsbrück	176	-29,0%	125

Abbildung 56: Bevölkerungsprognose für Ortsteile (2034)  
Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis

## Abwasserentsorgung

Im Stadtgebiet befinden sich drei Kläranlagen. Dem AV Hessisch Lichtenau gehört die Kläranlage in Fürstehagen an, die eine Kapazität von 17.000 EW besitzt und der Reinigung der Abwässer aus der Kernstadt, Fürstehagen, Hirschhagen, Retterode und Friedrichsbrück dient. Der Stadtteil Hausen wird über eine Ortskläranlage mit einer Kapazität von 700 EW entsorgt (Stadtwerke Hessisch Lichtenau). Die Kläranlage im Stadtteil Walburg hat eine Kapazität 5.000 EW. Sie gehört dem interkommunalen AV Rommerode – Velmeden – Walburg (gemeinsam betrieben mit Großalmerode) an und dient der Behandlung der Abwässer aus diesen Stadtteilen. Die Stadtteile Hopfelde, Hollstein und Küchen gehören dem AV Wehretal-Sontratal an, Wickersrode und

Reichenbach dem AV Vocketal (Schwalm-Eder-Kreis) sowie Quentel dem AV Mülmischtal (Landkreis Kassel) (siehe Abbildung 57).

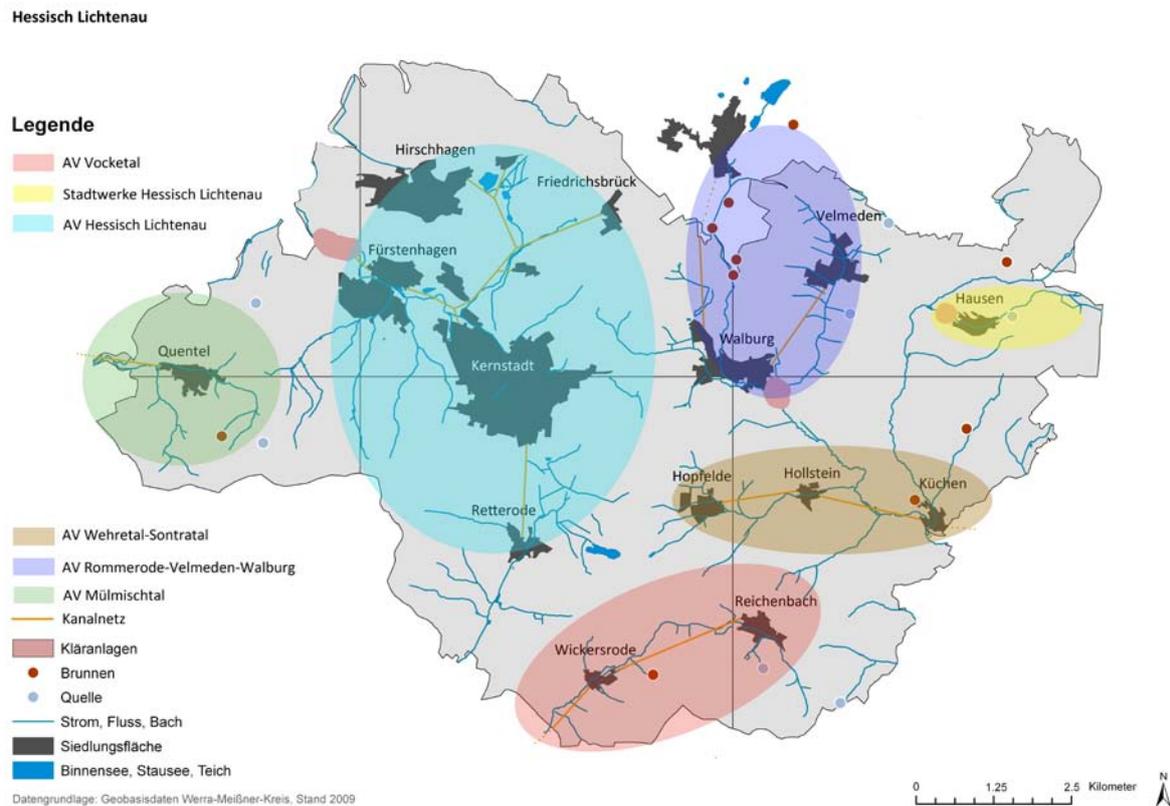


Abbildung 57: Kanalnetz und Abwasserverbände

Das Kanalnetz der Stadt Hessisch Lichtenau hat eine Gesamtlänge von 148.702 m. Der Erschließungsaufwand beläuft sich auf 12 m pro Einwohner. Auch für Hessisch Lichtenau ist ein Anstieg der Netzlänge pro Einwohner für kleine Stadtteile festzustellen. Während in der Kernstadt oder auch in Fürstenhagen auf jeden Einwohner maximal 10 m Kanalnetz entfallen, sind dies in Hollstein 26,3 m/EW, in Friedrichsbrück 19,7 m/EW und in Reichenbach 18,9 m/EW. Der Wert von 108,8 m/EW in Hirschhagen ist vermutlich durch das Industriegebiet mit nur geringer ausgeprägter Wohnfunktion zu erklären (siehe Abbildung 58).

Durch die Angehörigkeit einzelner Ortsteile zu unterschiedlichen AV werden die Überleitungsdistanzen reduziert, wie der verhältnismäßig geringe Anteil an Verbindungssammeln am städtischen Gesamtnetz verdeutlicht<sup>14</sup>. Hinsichtlich der Kanallänge pro Einwohner führt der Einwohnerrückgang in Hessisch Lichtenau zu einem Anstieg auf 16,6 m. Für die Kernstadt ist eine Zunahme auf 12,3 m/EW, für Friedrichsbrück auf 27,7 m/EW und für Hollstein auf 37 m/EW zu konstatieren (siehe Abbildung 56).

<sup>14</sup> Eine exakte Festlegung der Gesamtlänge der Verbindungssammeln ist ohne Kartenmaterial, das den genauen Verlauf abbildet, nicht möglich. Die Angaben können daher nur als Orientierungswerte verstanden werden.

	Einwohnerzahl (2009)	Kanalnetz (in m)	Kanallänge in m/EW
Hessisch Lichtenau	12.417	148.702	12,0
Kernstadt	6.495	52652	8,1
Fürstenhagen	1.916	19675	10,3
Velmeden	696	5978	8,6
Walburg	729	6826	9,4
Quentel	494	4793	9,7
Hirschhagen	169	18385	108,8
Retterode	408	4021	9,9
Wickersrode	154	1932	12,5
Hopfelde	314	3627	11,6
Reichenbach	250	4706	18,8
Hollstein	144	3782	26,3
Küchen	227	4219	18,6
Hausen	245	3407	13,9
Friedrichsbrück	176	3459	19,7
OT Föhren		1546	
Verbandssammler		2597	
ROVEWA		7097	

Abbildung 58: Abwasserkanalnetzdaten der Stadt Hessisch Lichtenau Datengrundlage: Stadtwerke Hessisch Lichtenau

	Einwohnerzahl 2009	Einwohnerzahl 2034	Netzlänge inkl. Umlegung der Verbindungssam- mler (in m)	Kanallänge in m/EW (2009)	Kanallänge in m/EW (2034)
Hessisch Lichtenau	12.417	8816	146.337	11,8	16,6
Kernstadt	6.495	4611	56.795	8,7	12,3
Fürstenhagen	1.916	1360	19.675	10,3	14,5
Velmeden	696	494	8344	12,0	16,9
Walburg	729	518	9192	12,6	17,8
Quentel	494	351	4793	9,7	13,7
Hirschhagen	169	120	18385	108,8	153,2
Retterode	408	290	4021	9,9	13,9
Wickersrode	154	109	1932	12,5	17,7
Hopfelde	314	223	3627	11,6	16,3
Reichenbach	250	178	4706	18,8	26,5
Hollstein	144	102	3782	26,3	37,0
Küchen	227	161	4219	18,6	26,2
Hausen	245	174	3407	13,9	19,6
Friedrichsbrück	176	125	3459	19,7	27,7

Abbildung 59: Folgen des Bevölkerungsrückgangs auf den Erschließungsaufwand Datengrundlage: Werra-Meißner-Kreis 2009; Stadtwerke Hessisch Lichtenau 2010

## Kostenstruktur

Die im Jahr 2010 zu entrichtenden Abwassergebühren betragen 2,80 €/m<sup>3</sup> (Durchschnitt WMK: 3,90 €) und sind zwischen 2005 und 2010 um 50 % angestiegen. Zusätzlich fällt eine Oberflächenwassergebühr von 0,78 €/m<sup>2</sup> versiegelte Grundstücksfläche an. Das Wasserentgelt beträgt aktuell 3,48 €/m<sup>3</sup> (Durchschnitt WMK 2,25 €) und stieg zwischen 2005 und 2010 um 27 % an. Zusätzlich fällt eine monatliche Grundgebühr von 1,07 € an. Die verbrauchsabhängigen Gesamtkosten für die Trinkwasserbereitstellung und die Abwasserentsorgung pro m<sup>3</sup> belaufen sich folglich auf 6,28 € (Anstieg zwischen 2005 und 2010 um 37%) und liegen knapp oberhalb des Durchschnittsentgelts im Werra-Meißner-Kreis von 6,16 €. Die Jahresgesamtkosten für eine Person betragen 309,32 € (Durchschnittswert des Werra-Meißner-Kreises 295,06 €) und setzen sich aus 153,8 € Abwasser- und 155,2 € Trinkwasserentgelt zusammen.

Ausgehend von einem exponentiellen Kostenanstieg gemessen an der Bevölkerungsabnahme ergeben sich für das Jahr 2034 Jahresgebühren von 427,21 € (Durchschnitt WMK 407,52 €), was einer Zunahme von 38 % entspricht. Ein linearer Kostenanstieg führt zu Gesamtkosten von 399,02 € (Durchschnitt WMK: 377,68 €).

## Entwicklungsperspektive

Der relativ hohe Anteil an Mehrfamilienhäusern wie auch die relativ dicht besiedelte Kernstadt führen in diesen Bereichen zu einem reduzierten Erschließungsaufwand. In gering besiedelten Stadtteilen wiederum ist ein deutlicher Anstieg der zur Ver- und Entsorgung notwendigen Kanallänge festzuhalten. Zwar liegen die Abwassergebühren unter dem Kreisdurchschnitt, weisen jedoch deutliche jährliche Steigerungsraten auf. Auffällig sind die hohen Gebühren für die Trinkwasserversorgung, welche die Abwassergebühren übersteigen.

Eine Besonderheit besteht in der Organisationsstruktur der Abwasserentsorgung: Es besteht eine Semi-Zentralisierung durch die Zuordnung einzelner Stadtteile zu verschiedenen Abwasserverbänden, die überwiegend interkommunal organisiert sind. Topographie und Siedlungsstruktur sind Gründe für den teils sehr unterschiedlichen Erschließungsaufwand. Anhand der Bevölkerungsvorausberechnung für das Jahr 2034 zeigt sich, dass Siedlungsbereiche wie die Kernstadt, Quentel oder auch Hopfelde eine deutliche höhere Effizienz gemessen an der Netzlänge pro Einwohner aufweisen als bspw. Hollstein oder Friedrichsbrück. Folglich ergeben sich verschiedene Strukturbereiche, die zumindest nach den angewandten Indikatoren ausreichend Systemstabilität und Dichte für eine kosteneffiziente zentrale Abwasserentsorgung aufweisen.

Einerseits werden Eingriffe in die vorhandene Entsorgungsinfrastruktur, die durch die heterogene Siedlungsstruktur aus Streusiedlungen, eher dichtbesiedelten Dorfkernen und der Kernstadt geprägt ist, aufgrund der ausdifferenzierten Abwasserverbände und des zumindest organisatorischen Dezentralisierungsgrads erschwert. Andererseits sind relativ

kleinteilige Eingriffe ohne Auswirkungen auf ein gesamtstädtisches zentrales System möglich. Dass die Schrumpfungsprozesse in Abhängigkeit zur Siedlungsstruktur und speziell der Siedlungsdichte stehen, zeigt sich auch in Hessisch Lichtenau. Während der Bevölkerungsrückgang in der Kernstadt einen Anstieg der Kanalnetzlänge von rund 9 m auf 12 m pro Einwohner bewirkt, sind die Folgen in Hollstein oder Friedrichsbrück ausgeprägter.

Um in diesem System unterschiedlicher Träger und Abwasserverbände eine aufeinander abgestimmte und effiziente Netzinfrastruktur zu gewährleisten, scheint ein hoher Abstimmungsgrad zwischen allen Verantwortlichen notwendig. Dazu ist aufgrund des grundlegenden Zusammenhangs zwischen Netzinfrastruktur und Siedlungsstruktur auch eine Einbeziehung der siedlungsstrukturellen Entwicklung notwendig. Gemeinsame Zieldimensionen resultiert aus dem Auftrag zur Bereitstellung einer kosteneffizienten Infrastruktur, deren Umweltverträglichkeit und -schonung sowie der gezielten Abstimmung von Siedlungs- und Netzstrukturentwicklung. Mit dem Stadtentwicklungsziel der Reduzierung der Flächeninanspruchnahme ist auch die Möglichkeit der Flächenentsiegelung zur Schaffung von lokalen Versickerungsflächen verbunden. Ebenso trägt eine verstärkte Innenentwicklung und Fokussierung auf die Wiederbesiedlung bzw. den nachhaltigen Umgang mit innerstädtischen Leerständen oder Brachflächen zur Stabilisierung der Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetze bei (vgl. Westphal 2008: 236; Koziol/Walther 2006: 259).

Für ein abgestimmtes Vorgehen sind erstens die Erfassung des gesamtstädtischen Kontexts, zweitens die Einbeziehung und Gültigkeit für die Träger der Wasserver- und Abwasserentsorgung unabhängig von Organisationsform und Sitz und drittens die gleichen Rahmenbedingungen zur Wahl von zentralen, semi-zentralen und dezentralen Lösungen zur Gewährleistung einer effizienten und nachhaltigen Infrastruktur relevant. Einen möglichen Orientierungsrahmen bildet die Erstellung einer gesamtstädtischen Typologie von Bereichen, die für dezentrale, semizentrale und zentrale Infrastrukturkonzepte in Frage kommt. Erfasst werden könnten die unterschiedlichen Siedlungseinheiten hinsichtlich Bebauungsform und -art und -dichte.

Siedentop et al. (2006: 42 ff.) entwickeln zur Bewertung der Infrastrukturleistungsfähigkeit in Abhängigkeit vom Gebäudebestand unterschiedliche Strukturtypen. Mit einer entsprechend Kategorisierung lassen sich Siedlungscharakteristika zur übergeordneten Steuerung der langfristigen Infrastrukturentwicklung identifizieren. Für Wohnsiedlungsstrukturen im ländlichen Raum lassen sich daraus folgende Strukturtypen ableiten:

- **Hof**

Einzelner Hof (ggf. zweites Gebäude), die abseits anderer Siedlungsbereiche liegen. Hinzu kommen Nebengebäude meist landwirtschaftlicher Nutzung.

- **Streusiedlung**  
Keine unmittelbare Anbindung an andere Siedlungsbereiche. Einzelgebäude und kleinere Gebäudegruppen bilden Siedlungseinheiten und prägen diesen Strukturtypen.
- **Ortslage**  
Gewachsene dörfliche Strukturen bestehend aus Ein- und Zweifamilienhäusern sowie vereinzelt Mehrfamilienhäusern, die auf überwiegend großen Grundstücken stehen. Der Strukturtyp ist durch eine geringe bauliche Dichte gekennzeichnet.
- **Verdichteter Ein- und Zweifamilienhausbau**  
Charakteristisch sind Reihenhäuser und Doppel- sowie Einzelhäuser, die in relativ hoher baulicher Dichte zueinander stehen.
- **Freistehende Ein- und Zweifamilienhäuser geringer baulicher Dichte**  
Mit geringer Dichte angeordnete Ein- und Zweifamilienhäuser, die mit vereinzelt Mehrfamilienhäusern durchsetzt sind, prägen diesen Strukturtypen.
- **Zeilenbebauung**  
Mehrfamilienhausbebauung überwiegend aus den 50er und 60er Jahren. Zeilenbauweise oder bauliche Gruppen.

Eine Differenzierung ist mitunter nur aufgrund der Gebäudeanordnung möglich, weshalb eine kleinräumliche und maßstäbliche Betrachtung notwendig ist. Die in Kapitel 7 herausgestellten Indikatoren können zur Ermittlung von Kennziffern zur Bestimmung einer effizienten Ver- bzw. Entsorgungslösung für die Strukturtypen herangezogen werden.

Daraus eröffnet sich die Möglichkeit zur Verbindung von Stadt- und Netzinfrastrukturentwicklung und gleichzeitig zur Optimierung der Leistungsfähigkeit von Wasserver- und Abwasserentsorgung. Durch die Rahmenkennziffern lassen sich für die unterschiedlichen Siedlungsstrukturen in Hessisch Lichtenau technische Lösungen, die eine kostengünstige, stabile, umweltschonende und nachhaltige Erbringung der Ver- und Entsorgungsleistung ermöglichen, entwickeln. Für eine konkrete bauliche Umsetzung ist jedoch eine Einzelfallprüfung unersetzlich. Dieser Orientierungsrahmen ermöglicht dennoch die Festlegung von Ver- und Entsorgungslösungen für unterschiedliche Strukturtypen und fördert die strategische Abstimmung der zukünftigen Siedlungs- und technischen Infrastrukturentwicklung.

## Hessisch Lichtenau

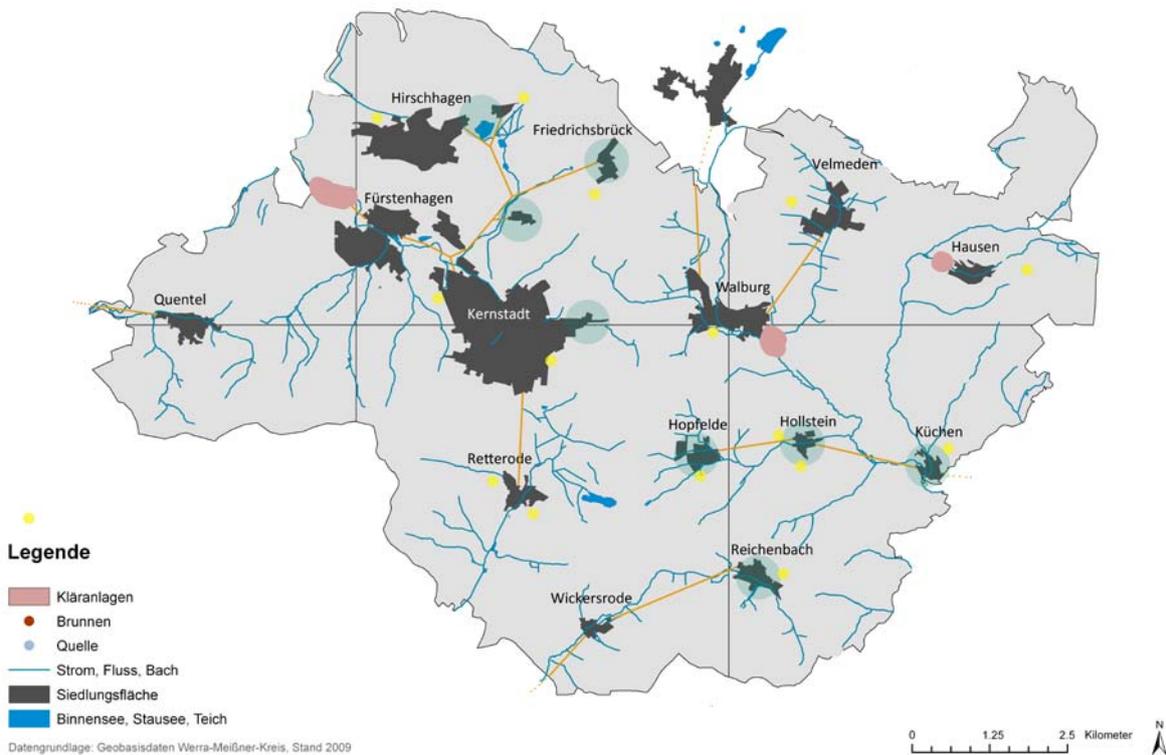


Abbildung 60: Schematische Darstellung einer Entwicklungsoption für Hessisch Lichtenau

Als Beispiel ist der Stadtteil Friedrichsbrück anzuführen: In dem Zeitraum zwischen 2009 und 2034 ist ein Bevölkerungsrückgang von 176 auf 102 Einwohner zu verzeichnen, was ein Anstieg der Netzlänge von 20 m auf 32 m pro Einwohner bedeutet. Durch die Streulage, die einen hohen Erschließungsaufwand für die Anbindung an die zentrale Kläranlage in Fürstenhagen erfordert, ist eine Reduzierung der Netzlänge anzustreben, um die Kosten zur Erbringung der Ver- und Entsorgungsleistung zu begrenzen. Welches Klärkonzept – ob eine Ortskläranlage, Kleinkläranlagen oder eine Kombination – unter den Gesichtspunkten einer stabilen, kostengünstigen und umweltschonenden Lösung infrage kommen, ist dann mit direktem Bezug zu der Siedlungsstruktur festzustellen. Gleichzeitig wird die gegenseitige Sensibilität für Belange der Infrastrukturplanung und der Stadtentwicklungsplanung gefördert.

## **8. Gutachterliche Bewertung rechtlicher Einzelfragen**

### **8.1 Öffentliche Wasserversorgung**

Die öffentliche Wasserversorgung zählt als Angelegenheit der örtlichen Gemeinschaft zum Aufgabenbereich der kommunalen Daseinsvorsorge (vgl. Art. 137 Abs. 3 HVerf; Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG; vgl. BVerwGE 98, 273, 275; 122, 350, 354 f.; Jarass/Pieroth, GG, 10. Aufl. 2010, Art. 28 Rn. 11, 13a; näher Brehme, Privatisierung und Regulierung der öffentlichen Wasserversorgung, 2010: 146 ff.) ebenso wie zum Bereich der Wasserwirtschaft, die maßgeblich durch das Wasserhaushaltsrecht geprägt wird. Insoweit überschneiden sich das bundesrechtliche Wasserhaushaltsrecht, das (ergänzende) Landeswasserrecht und das Kommunalrecht, so dass eine kohärente „Lesart“ der Regelungsregime erforderlich wird.

Vor diesem Hintergrund stellt sich mit Blick auf die Flexibilisierung der kommunalen Wasserversorgungssysteme die Frage, ob nach geltendem Recht auch dezentrale „Insellösungen“ möglich sind. Dabei geht es aus Sicht der Gemeinden (und der Kommunalaufsicht als Rechtsaufsichtsbehörde) um die Frage, ob und inwieweit bislang etablierte zentrale Versorgungskonzepte zugunsten flexibler Konzepte aufgegeben werden dürfen. Aus Sicht der betroffenen Einwohner wird relevant, ob sie von der Gemeinde das Festhalten an etablierten zentralen Versorgungsstrukturen verlangen – oder umgekehrt – ein gewisses Maß an dezentraler Versorgung auch unter Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang einfordern können.

#### **8.1.1 Kommunale Perspektive: Etablierung flexibler Versorgungskonzepte**

Es stellt sich die Frage, welchen Spielraum das geltende Recht den Kommunen für die Entwicklung flexibler Versorgungskonzepte mit dezentralen Komponenten eröffnet. Anknüpfungspunkt sind zunächst § 50 Abs. 1 WHG i.V.m. § 30 Abs. 1 HessWG, die den Gemeinden die öffentliche Wasserversorgung als kommunale Pflichtaufgabe (pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe) im Rahmen der örtlichen Daseinsvorsorge zuweisen. Diesbezüglich hat die Gemeinde gem. § 19 HGO die Aufgabe, die erforderlichen „öffentlichen Einrichtungen“ zur Verfügung zu stellen. Ergänzend ist die baurechtliche Anordnung gem. § 123 Abs. 1 BauGB in den Blick zu nehmen. Dadurch wird den Gemeinden als Pflichtaufgabe im Rahmen der gemeindlichen Selbstverwaltung die Erschließungslast für die Erschließung aller in einem Erschließungsgebiet liegenden Grundstücke zugewiesen („Baureifmachung von Grundstücken“) (vgl. Spannowsky/Uechtritz-Jaeger, BeckOK BauGB, 2010, § 123 Rn. 3). Dazu zählt u.a. die Bereitstellung von Wasserversorgungsanlagen (vgl. § 127 Abs. 4 BauGB, § 123 Abs. 2 BauGB „Erschließungsanlage“). Diese Regelungen sollen im Folgenden näher betrachtet werden.

### **8.1.2 Wasser- und kommunalrechtlicher Rahmen: § 50 Abs. 1 WHG, § 30 HWG, § 19 HGO**

Die Verschränkung zwischen ökologischer Wasserwirtschaft und kommunaler Daseinsvorsorge wird durch die neuen Regelungen der §§ 50 Abs. 1, Abs. 2 WHG deutlich. Klar regelt § 50 Abs. 1 WHG nun, dass die „der Allgemeinheit dienende“ öffentliche Wasserversorgung eine „Aufgabe der Daseinsvorsorge“ ist. Hier zeigt sich die staatliche Verantwortungs- und Aufgabenzuweisung, die § 30 Abs. 1 HWG aufgreift und die öffentliche Wasserversorgung – wie bisher § 39 HWG a.F. – als kommunale Pflichtaufgabe ausgestaltet. § 50 Abs. 2 WHG regelt den Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung (Optimierungsgebot), wonach der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung im Regelfall aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken ist. Im Übrigen müssen die Träger der öffentlichen Wasserversorgung, die Gemeinden, gem. § 50 Abs. 3 WHG auf einen sorgsamen, d. h. sparsamen Umgang mit Wasser hinwirken. Diese bundesrechtlichen Vorgaben, die z. T. durch Regelungen des HWG ergänzt werden (vgl. § 36 HWG), sind bei der Erfüllung der gemeindlichen Daseinsvorsorgeaufgabe „Wasserversorgung“ im Rahmen des Kommunalrechts zu beachten.

#### **Normatives Leitbild der ökologisch-nachhaltigen Wasserversorgung**

Der wasserwirtschaftsrechtliche Kontext, in den die öffentliche Wasserversorgung eingebunden ist, wird durch das *normative Leitbild der ökologisch-nachhaltigen Wasserversorgung* geprägt. Maßgeblich sind die Vorgaben des 2010 als bundesrechtliche Vollregelung (vgl. Art. 74 Abs. 1 Nr. 32 GG) in Kraft getretenen WHG (vgl. Art. 1 Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts, BGBl. 2009 I: 2585). Das WHG bezweckt eine „ökologisch-nachhaltige Wasserwirtschaft“ i.S.v. § 1 WHG zur Erreichung der wasserhaushaltsrechtlichen Ziele, die durch die EU-WRRRL geprägt sind (s. u.). Alle Gewässer sind mit Blick auf bestehende und künftige Nutzungsinteressen durch eine „nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (...) als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“ (vgl. Laskowski/Ziehm, in: Koch (Hrsg.), Umweltrecht, 3. Aufl. 2010: § 5 Rn. 57 ff.; Laskowski, Nachhaltige Wasserwirtschaft einschließlich der Naturschutzaspekte, in: Czybulka (Hrsg.), Das neue Naturschutzrecht des Bundes, 9. Warnemünder Naturschutzrechtstag 2010, 2011 i. E.)

In diesem Kontext stellt die nachhaltige Sicherung der Trinkwasserversorgung nach wie vor einen hervorgehobenen Belang des wasserrechtlichen Allgemeinwohls (vgl. Laskowski, Neue Anforderungen an das Allgemeinwohlerfordernis im Wasserrecht, insb. Verschlechterungsverbot, in: Köck (Hrsg.), Implementation der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland – Erfahrungen und Perspektiven, 2010, 2011, S. 57 ff.) dar, § 3 Nr. 11, § 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG. Durch Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRRL) hat die langfristig vorsorgende wasserwirtschaftliche Planung mittels Bewirtschaftungs- und Maßnahmenprogrammen (vgl. §§ 82, 83 WHG; § 54 HWG i.V.m. Maßnahmenprogramm

Hessen 2009 bis 2015-StAnz. 2009: 3112, 3376), die auf die Verwirklichung qualitativer Bewirtschaftungsziele zur Erreichung eines „guten Zustands“ der Oberflächengewässer und des Grundwassers (vgl. Art. 4 WRRL; §§ 27, 44, 47 WHG) gerichtet sind, an Gewicht gewonnen.

In diesem Zusammenhang sind gem. § 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG gerade Umweltveränderungen, wie sie durch den Klimawandel hervorgerufen werden können – etwa der Rückgang des Grundwasserspiegels infolge prognostizierter Trockenperioden –, in die wasserwirtschaftliche Planung einzubeziehen und den „Folgen des Klimawandels“ sogar ausdrücklich „vorzubeugen“. Auch demographische Entwicklungen werden unter dem Gesichtspunkt des Klimawandels relevant und können daher in die strategischen Überlegungen zur Erreichung des „guten Zustands“ der Gewässer in die Maßnahmenprogramme einbezogen werden – so auch im aktuellen hessischen Maßnahmenprogramm (vgl. StAnz. 2009: 3112, 3376 zu Punkt 1.3 „Klimawandel und demographische Entwicklung“).

Die allgemeinen und besonderen Bewirtschaftungsziele und -grundsätze in den §§ 6, 27, 44, 47 WHG, insb. das Verschlechterungsverbot, leiten auch das wasserbehördliche Bewirtschaftungsermessen in Bezug auf die Frage, ob eine bestimmte Gewässerbenutzung i.S.v. § 9 WHG gem. §§ 12, 8 WHG gestattet wird – etwa die für die öffentliche Wasserversorgung notwendige Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser, § 9 Abs. 1 Nr. 1, 5 WHG. Gewässerbenutzungen unterliegen einem zwingenden Gestattungserfordernis („repressives Verbot mit Befreiungsvorbehalt“) (vgl. BVerfGE 58, 300, 344; BVerfGE 10, 89, 113; BVerfGE 93, 319, 349). Sofern keine Versagungsgründe gem. § 12 Abs. 1 WHG greifen, entscheidet die Wasserbehörde im Rahmen des ihr eröffneten Ermessens, § 12 Abs. 2 WHG. Dabei hat sie i.Ü. ebenso wie die Kommune im Zusammenhang mit der Durchführung der Wasserversorgung den Grundsatz der ortsnahen Wasserversorgung gem. § 50 Abs. 2 WHG und das Gebot des sorgsam (sparsamen) Umgangs mit Wasser, § 50 Abs. 3 WHG, zu beachten.

### **Notwendigkeit flexibler kommunaler Konzepte zur Sicherung der ökologisch-nachhaltigen Wasserversorgung**

Vor diesem Hintergrund wird deutlich: Kommunale Wasserversorgungskonzepte müssen langfristig auf „ökologisch-nachhaltige“ Wasserversorgungsleistungen ausgerichtet sein, die in den oben skizzierten wasserhaushaltsrechtlichen Rahmen eingepasst sind. Dies erfordert entsprechend ausgerichtete kommunale Versorgungskonzepte, die insbesondere klimabezogene Umweltveränderungen und (damit verbundene) demographische Entwicklungen vorausschauend in die Planung einbeziehen. Gemeinden, die im Hinblick auf die ortsnahen Wasserressourcen (vgl. § 50 Abs. 2 WHG) künftig mit einem klimabedingten Rückgang des (Grund-)Wasserspiegels und einer entsprechend eingeschränkten Nutzung der Wasserressourcen rechnen müssen – so auch die Gemeinden im Werra-Meißner-Kreis (siehe Kapitel 2.1.) –, müssen diese Veränderungen

vorausschauend in ihr Versorgungskonzept einbeziehen. Denn die sich wandelnden Umwelt- und Lebensbedingungen sind für den wasserrechtlichen Rahmen relevant und wirken sich dementsprechend auf die kommunale Wasserversorgung aus. Je nach regionalem Szenario muss sich die jeweilige kommunale Versorgungseinrichtung – Regiebetrieb, kommunales Unternehmen etc. – z.B. darauf einstellen, dass die erforderliche wasserrechtliche Gestattung zur Förderung von (Grund-)Wasser künftig aus Gründen des Ressourcenschutzes nur noch in beschränktem Umfang erteilt wird (vgl. § 12 WHG) bzw. bereits erteilte (Grund-)Wasserfördergenehmigungen nachträglich hinsichtlich der Fördermenge beschränkt werden (vgl. § 13 WHG). Reicht die wasserrechtlich gestattete Fördermenge dann nicht aus, um das Gemeindegebiet wie gewohnt zu versorgen, sind alternative Versorgungsoptionen zu prüfen, die sich auch auf bestimmte Ortsteile beschränken können. Ergänzend lassen sich demographische und ökonomische Aspekte in die Alternativenprüfung einbeziehen (vgl. dazu den – letztlich gescheiterten – Versuch einer Gemeinde in Nordrhein-Westfalen, ihr Abwasserentsorgungskonzept in Bezug auf einige Ortsteile aus ökologischen, demographischen und ökonomischen Gründen zu dezentralisieren, VG Arnsberg v. 22.06.2010 – 8 K 201/09).

Kollidieren die veränderten Umwelt- und Lebensbedingungen mit dem herkömmlichen Konzept der zentralen Wasserversorgung (z.B. Gefahr der Übernutzung örtlicher Wasserressourcen und Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot gem. §§ 27, 47 WHG), so ist das zentrale Versorgungskonzept schon aus Gründen des Umwelt- und Ressourcenschutzes notwendigerweise zu modifizieren und an die veränderten Umweltbedingungen anzupassen. Ein am Leitbild der ökologisch-nachhaltigen Wasserversorgung (s. o.) orientiertes Konzept, das auch für den demographischen Wandel offen ist, kann dann eine Änderung der herkömmlichen zentralen Wasserversorgung erfordern. Es bedarf dann einer konzeptionellen Öffnung für andere, z.B. dezentrale Versorgungslösungen und einer entsprechenden Ergänzung des kommunalen Versorgungskonzepts.

### **8.1.3 Rechtliche Flexibilisierungsoptionen**

Die in Betracht kommenden Flexibilisierungsoptionen der Gemeinden finden ihre rechtlichen Grundlagen in dem 2010 novellierten HWG (vgl. §§ 30 ff.) i.V.m. den Regelungen der HGO.

#### **Pflicht zur öffentlichen Wasserversorgung und Bereitstellung der Versorgungseinrichtungen, § 30 Abs. 1 S. 1 HWG, § 19 Abs. 1 HGO**

Die Kommunen haben als Aufgabenträger und Verpflichtete gem. § 30 Abs. 1 S. 1 HWG unter Beachtung der wasserhaushaltsrechtlichen Vorgaben des WHG und des HWG „in ihrem Gebiet die Bevölkerung und die gewerblichen und sonstigen Einrichtungen ausreichend mit Trink- und Betriebswasser zu versorgen“ und „in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit“ die entsprechenden „öffentlichen Einrichtungen“ bereitzustellen (vgl. §

19 Abs. 1 HGO). Kommunale öffentliche Einrichtungen sind solche, die von der Gemeinde im öffentlichen Interesse unterhalten und durch einen Widmungsakt (z.B. Satzung, Verwaltungsakt, std. Praxis, konkludent) ihren Einwohnern zugänglich gemacht werden (vgl. Dettersbeck, Allgemeines Verwaltungsrecht, 6. Aufl. 2008: Rn. 69). Dazu zählen mit Blick auf die „öffentliche Wasserversorgung“ i.S.v. § 50 Abs. 1 WHG, § 30 Abs. 1 HWG diejenigen Einrichtungen für das „Sammeln, Reinigen, Aufbereiten, Bereitstellen Speichern, Weiterleiten, Zuleiten, Verteilen von und Beliefern mit Trink- und Brauchwasser“ (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010: § 50 Rn. 4 m.w.N.) – also regelmäßig Wasserleitungen und Wasserversorgungsanlagen, unabhängig von der jeweiligen (privatrechtlichen oder öffentlich-rechtlichen) Organisations- und Handlungsform (vgl. HessVGH, Urteil vom 29.04.1992, Aktz. 5 UE 3981/88, zitiert nach Juris, Rn. 25). Da es sich gem. § 50 Abs.1 WHG, § 30 Abs. 1 HWG um eine pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinde handelt, steht es nicht im Ermessen der Gemeinde, „ob“ sie die für die öffentliche Wasserversorgung erforderlichen Einrichtungen (Anlagen) errichtet, unterhält und ggf. ausbaut; sie ist dazu verpflichtet (vgl. VG Wiesbaden, Urteil vom 07.06.2006 ,Aktz. 3 E 2560/02, zitiert nach Juris). Eine nähere Konkretisierung der öffentlichen Einrichtungen ergibt sich daraus aber nicht, obgleich aus § 19 Abs. 2 HGO („Wasserleitungen“) deutlich wird, dass der Gesetzgeber als Regelfall die zentrale Wasserversorgung und entsprechende Anlagen im Blick hat.

Im Übrigen aber erwächst den einzelnen Einwohnern aus der Bereitstellungspflicht nach § 19 Abs. 1 HGO nach der Rechtsprechung kein subjektiver Rechtsanspruch auf Errichtung oder Fortbestand einer (bestimmten) öffentlichen Einrichtung (vgl. VG Wiesbaden, Urteil vom 07.06.2006 , 3 E 2560/02; HessVGH, NJW 1979: 887), jedenfalls nicht ohne Rücksicht auf die damit verursachten Lasten (vgl. Schmidt/Kneip, Hessische GO, 2. Aufl. 2008: § 19 Rn. 1 unter Bezugnahme auf HessVGH, HSGZ 1984: 39). Somit zeigt sich bereits hier, dass § 19 Abs. 1 HGO eine starre Festlegung auf bestehende Versorgungsstrukturen ein einmal gewähltes kommunales Versorgungsmodell nicht erzwingt. Etwas anderes kann allerdings i.V.m. der gemeindlichen Erschließungsaufgabe gem. § 123 BauGB gelten, wenn die Gemeinde einen qualifizierten Bebauungsplan erlassen hat und von diesem eine Sperrwirkung gem. § 30 BauGB ausgeht (vgl. BVerwG, NVwZ 2003: 1102; OVG Lüneburg, NVwZ-RR 2000: 486; Schmidt/Kneip, Hessische GO, 2. Aufl. 2008: § 19 Rn. 1).

### **Gemeindliche Gestaltungsfreiheit, § 19 Abs. 2 HGO („AZB“)**

Eine wichtige Ergänzung erfährt die Aufgabenerfüllung durch die Regelung des § 19 Abs. 2 HGO. Nach § 19 Abs. 2 S. 1 HGO „kann“ die Gemeinde im Rahmen der ihr zustehenden Gestaltungsfreiheit bei einem entsprechenden öffentlichen Bedürfnis per Satzung für die Grundstücke in ihrem Gemeindegebiet einen *Anschluss- und Benutzungszwang* verhängen, durch den die Eigentümer der Grundstücke zum Anschluss an Wasserleitungen und zur Benutzung einer kommunalen Versorgungseinrichtung verpflichtet werden. Der Anschluss- und Benutzungszwang flankiert und sichert die zentralen Versorgungsstrukturen. Angesichts der mit dem Anschluss- und Benutzungszwang

verbundenen Eingriffe in die Grundrechte der Gemeindeglieder (vgl. Art. 14 GG „Eigentum“; Art. 2 Abs. 1 GG „allgemeine Handlungsfreiheit“) bedarf es dafür jedoch eines rechtfertigenden „öffentlichen Bedürfnisses“. Dieses wird dann angenommen, wenn durch den Anschluss- und Benutzungszwang nach objektiven Maßstäben das Wohl der Einwohner gefördert wird (vgl. Schmidt/Kneip, Hessische GO, 2. Aufl. 2008, § 19 Rn. 8). Eine solche Gemeinwohlförderung ist anzunehmen, wenn die betreffende Einrichtung darauf gerichtet ist, z.B. die Trinkwasserhygiene („Volksgesundheit“), Versorgungssicherheit oder auch die örtliche Umweltsituation zu verbessern (vgl. BVerwGE 125, 68 ff. („Anschluss- und Benutzungszwang aus Gründen des Klimaschutzes“); OVG SH v. 05.01.2005 - 2 LB 62/04; VGH Mannheim, NuR 2004: 668). Allerdings ist die Gemeinde nach dem Wortlaut auch dann nicht gezwungen per Satzung den Anschluss- und Benutzungszwang zu verhängen; fehlt ein „öffentliches Bedürfnis“, so kommt der satzungsrechtliche Anschluss- und Benutzungszwang mangels Rechtfertigung nicht in Betracht.

Im Hinblick auf die hier interessierenden dezentralen Versorgungsmodelle folgt daraus: Wenn das Wohl der Einwohner gerade nicht durch den Anschluss an zentrale Versorgungseinrichtungen und die Benutzung von zentralen Versorgungsleistungen gefördert wird – etwa weil dies zu einer Überbeanspruchung der ortsnahen Wasserressourcen (vgl. § 50 Abs. 2 WHG) und zu örtlichen Umweltbelastungen führt –, sondern vielmehr durch dezentrale Versorgungsstrukturen (oder durch eine Kombination aus zentraler und dezentraler Wasserversorgung), so ist in solchen Fällen von der (uneingeschränkten) Verhängung des Anschluss- und Benutzungszwangs abzusehen, weil insoweit keine Gemeinwohlförderung und daher auch kein „öffentliches Bedürfnis“ zu erkennen ist.

Im Übrigen scheint der Gesetzgeber solche Konstellationen bereits im Blick zu haben. Denn § 19 Abs. 2 S. 3 HGO ermöglicht ausdrücklich, den Anschluss- und Benutzungszwang nur auf bestimmte Teile des Gemeindegebiets und bestimmte Gruppen von Grundstücken oder Personen zu beschränken.

### **Ausnahmen von der Versorgungspflicht, § 30 Abs. 1 S. 2 HWG**

Zudem besteht die Versorgungspflicht gem. § 30 Abs. 1 S. 1 HWG nicht uneingeschränkt. Sie wird nach Maßgabe des § 30 Abs. 1 S. 2 HWG beschränkt und bezieht sich ausdrücklich nicht auf „Grundstücke im Außenbereich“<sup>15</sup> (Nr.1), „gewerbliche und andere Verbraucher mit hohem stark schwankendem Wasserbedarf“ (Nr. 2) und „die Versorgung mit Betriebswasser, wenn und soweit es dem Verbraucher zumutbar ist, diesen Bedarf einzuschränken oder anderweitig zu decken“ (Nr. 3). Für diese Ausnahmen setzt das Gesetz

---

<sup>15</sup> *Außenbereich* sind diejenigen Gebiete, die weder innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines Bebauungsplans i.S. des § 30 Abs. 1 oder 2, noch innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34) liegen. Die Abgrenzung zwischen Innenbereich (vgl. § 34 BauGB) und Außenbereich (§ 35 BauGB) lässt sich jedoch nicht unter Anwendung geographisch-mathematischer Maßstäbe allgemein bestimmen, sondern bedarf der wertenden Betrachtung (vgl. BVerwG, NVwZ 1997: 899; Battis/Krautzberger/Löhr, Baugesetzbuch 11. Auflage 2009: § 35 Rn. 2f.); anderes kann jedoch gelten, wenn durch die Widmung der Versorgungseinrichtung auch Anwesen im Außenbereich angeschlossen werden sollen (vgl. BayVGH v. 15.07.2010 – 4 B 09.2198 - Juris Rn. 18, 21 f.).

selbst individuelle (dezentrale) Versorgungslösungen für die Betroffenen außerhalb der kommunalen öffentlichen Wasserversorgung voraus.

### **Einbezug Dritter in die öffentliche Wasserversorgung, § 30 Abs. 2, Abs. 3 HWG**

Im Rahmen der öffentlichen Wasserversorgung, die sich (nur) auf Gebiete im räumlichen Geltungsbereich eines Bebauungsplans (vgl. § 30 Abs. 1, Abs. 2 BauGB) und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (vgl. § 34 BauGB) bezieht, kommen individuelle (Selbst-)Versorgungslösungen hingegen nur dann in Betracht, wenn die Organisation der Versorgung den Einbezug privater (Selbst-)Versorgungsmodelle zulässt. Derartige Privatisierungsoptionen sind in § 30 Abs. 2 HWG ausdrücklich vorgesehen. Danach können die zur Versorgung verpflichteten Gemeinden ihre Pflicht nicht nur auf andere Körperschaften des öffentlichen Rechts übertragen, sondern auch auf private Dritte („materielle Privatisierung“); möglich ist auch der Einbezug Dritter in die Aufgabenerfüllung, indem sich die Gemeinde bei der Aufgabenerfüllung privater Dritter bedient („funktionale Privatisierung“).

### **§ 30 Abs. 2 HWG „funktionale Privatisierung“**

Im Rahmen der *funktionalen Privatisierung* – Einbindung privater Dritter in die Durchführung der Wasserversorgung unter Beibehaltung der gemeindlichen Versorgungsverantwortung und -pflicht – erscheint es möglich, nicht nur private Versorgungsunternehmen in die Aufgabendurchführung einzubeziehen und diese z. B. im Rahmen von Konzessionsverträgen (vgl. § 103 GWB a.F.) mit der Versorgung der Bevölkerung im Gemeindegebiet zu beauftragen, sondern auch einzelne Gemeindeglieder, die im Rahmen von Selbstversorgungsmodellen durch Hausbrunnen sich oder eine örtlich beschränkte Einwohnergruppe („Nachbargrundstücke“) versorgen. Hier kommen unterschiedliche rechtliche Konstruktionen der „Indienstnahme Dritter“ (Verwaltungshilfe, Mandat, Konzession) in Betracht (vgl. SächsOVG, Beschluss vom 24.09.2004, Aktz. 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379).

Denkbar wäre demnach ein kommunales Versorgungskonzept, dass private Eigenversorgung in die „öffentliche Einrichtung“ der Wasserversorgung per Widmung mit Zustimmung der oder des Dritten auf vertraglicher Grundlage einbezieht (vgl. SächsOVG Beschluss vom 24.09.2004 – 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379; VG Arnsberg, Urteil vom 22.06.2010 – 8 K 201/09). Denn eine öffentliche Einrichtung muss nicht zwingend durch die Gemeinde selbst betrieben werden. Der Qualifizierung als öffentliche Einrichtung steht auch nicht entgegen, dass wesentliche Funktionen der Wasserversorgung durch private Dritte wahrgenommen werden und diesen das Eigentum an den Wasserversorgungsanlagen und Grundstücken zusteht (Beim sog. Betreibermodell stehen die Anlagen meist im Eigentum des privaten Unternehmens, vgl. OVG NW, Urt. v. 07.09.1987, OVG 39, 179, 185). Die Gemeinde darf jedoch ihre Stellung als verantwortliche Trägerin der Einrichtung nicht aufgeben (vgl. SächsOVG Beschluss vom 24.09.2004, Aktz. 5

BS 119/04 -, ZNER 2004: 379). Dies setzt die Möglichkeit jederzeitiger Einwirkung (durch den Erlass von Weisungen) an den Dritten und dessen Kontrolle voraus, nur dann stellt die Abwasserentsorgung (oder Wasserversorgung) eine öffentliche Einrichtung der Gemeinde dar (vgl. SächsOVG Beschluss vom v. 24.09.2004, Aktz. 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379). Zudem gelten besondere Anforderungen für die Widmung, wenn zu der Einrichtung Sachen gehören, die im Privaten Eigentum Dritter stehen. Denn die Widmung begründet ein öffentlich-rechtliches Nutzungsrechtsregime, das private Eigentümer gegen sich gelten lassen müssen; die Widmung entfaltet daher Grundrechtsrelevanz. Lässt sich die Widmung nicht auf eine gesetzliche Ermächtigungsnorm stützen, ist sie verfassungsrechtlich nur dann legitimiert, wenn die Eigentümer ihr zustimmen. Auch ein satzungsmäßig erlassener Widmungsakt bedarf dann der Zustimmung (vgl. SächsOVG Beschluss vom 24.09.2004, Aktz. 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379).

Betrachtet man die einschlägigen Judikate der Verwaltungsgerichtsbarkeit, so bezogen sich derartige Fallgestaltungen bislang nur auf private Unternehmen, die etwa im Rahmen von sog. Betreibermodellen (vgl. Brehme 2010) in die öffentliche Wasserversorgung einbezogen wurden. Kommunale Versorgungskonzepte, die einzelne Gemeindeglieder in die Aufgabenerfüllung einbeziehen, sind in diesem Zusammenhang eher unbekannt.

Allerdings wurden in jüngerer Zeit derartige Konzeptionen im Parallelbereich der *kommunalen Abwasserentsorgung* bekannt, die jedoch in der Rechtsprechung auf Skepsis (und im Ergebnis auf Ablehnung) stoßen, wie die aktuelle *Entscheidung des VG Arnberg vom 22. Juni 2010* verdeutlicht (vgl. VG Arnberg, Urteil vom 22.06.2010, Aktz. 8 K 201/09). Gegenstand des Rechtsstreits war ein neues Abwasserbeseitigungskonzept einer Gemeinde mit 13.500 Einwohnern (Zentralort: 5.500, übrige Ortschaften: 8.000), das für vier Ortsteile mit jeweils 290, 65, 300 und 250 Einwohnern aus demographischen, ökologischen und ökonomischen Gründen eine dezentrale Abwasserbeseitigung vorsah. Die vier Ortsteile wurden als Sonderentwässerungsgebiete definiert, für die eine Beseitigung des Schmutzwassers vollständig dezentral und ohne äußere Erschließung der Ortsteile sowie eine differenzierte Regenwasserbeseitigung für das verunreinigte Oberflächenwasser der Gemeindestraßen vorgesehen war. Das häusliche und gewerbliche Schmutzwasser sollte vor allem durch geeignete Kleinkläranlagen – z.T. auch durch abflusslose Gruben – für ein oder mehrere Grundstücke entsorgt werden. Die Kleinkläranlagen waren als Einzelanlagen auf Privatgrund zur Entsorgung jeweils eines Grundstücks, als Gruppenanlagen auf Privatgrund (Entsorgung 2-5 Grundstücke) oder als Gemeinschaftsanlagen auf Privatgrund (Entsorgung 4-11 Grundstücke) vorgesehen. Eine Übertragung der gemeindlichen Beseitigungspflicht war nicht beabsichtigt. Die Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Grundstücke sollten vielmehr „öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen“ darstellen. Die privaten Grundstücke sollten aufgrund vertraglicher Vereinbarung mit den Grundstückseigentümern und einer zusätzlichen Eintragung von Grunddienstbarkeiten zugunsten der Gemeinde und zur Sicherung umfassender Zugriffsmöglichkeiten der (weiterhin versorgungspflichtigen) Gemeinde auf die betroffenen Grundstücke in die öffentliche Abwasserentsorgung integriert werden.

Zudem wurde ein Abwasserverein (e.V.) für die Durchführung der Abwasserentsorgung gegründet. Problematisch war, dass nicht alle Grundstückseigentümer die Vereinbarung unterzeichneten.

Im Hinblick auf diese Anforderungen verweigerte die Rechtsaufsichtsbehörde dem neuen „dezentralen“ Abwasserbeseitigungskonzept jedoch letztlich die erforderliche Zustimmung. Denn sie sah den für eine öffentliche Einrichtung erforderlichen umfassenden Zugriff der Gemeinde („umfassende Sach- und Rechtsherrschaft“) auf die privaten Grundstücke flächendeckend und dauerhaft nicht gesichert. Spätestens im Rahmen der Rechtsnachfolge im Grundeigentum sah sie Probleme mit Blick auf die vertragliche Lösung.<sup>16</sup> Das VG Arnsberg bestätigte diese Auffassung und hob hervor, dass ein gemeindliches Abwasserbeseitigungskonzept mit gerade Blick auf die Zukunft eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung gewährleisten müsse.

Zwar vermögen die rechtlichen Bedenken hinsichtlich der Rechtsnachfolge nicht zu überzeugen, denn die Widmung konstituiert grundsätzlich ohne zeitliche Beschränkung in Bezug auf alle der Einrichtung zuzurechnenden Anlagen im Rahmen des Einrichtungszwecks öffentlich-rechtliche Nutzungs- und Zulassungsrechte, so dass ein etwaiger Eigentumswechsel daran nichts ändern würde, sofern der Voreigentümer dem Widmungsakt zuvor zugestimmt hätte. Denn der Voreigentümer könnte das Eigentum anschließend nur als öffentlich-rechtlich beschränktes Eigentum übertragen (vgl. SächsOVG Beschluss vom 24.09.2004, Aktz. 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379 (Juris Rn. 27 m.w.N.)). Da in dem vom VG Arnsberg entschiedenen Fall jedoch nicht alle betroffenen Privaten der Widmung ihres Eigentums zugestimmt hatten, war insoweit auch keine wirksame Widmung erfolgt. Daran musste das dezentrale Entsorgungskonzept der klagenden Gemeinde letztlich scheitern.

Folglich wäre ein konzeptioneller Einbezug dezentraler privater (Selbst-)Versorgungsmodelle auf privatem Grund in die öffentliche Wasserversorgung durchaus denkbar, sofern alle betroffenen Eigentümer einer entsprechenden Widmung ihres Eigentums zustimmen.

### **§ 30 Abs. 2, Abs. 3 HWG „materielle Privatisierung“**

Darüber hinaus eröffnet § 30 Abs. 2, Abs. 3 HGO die Möglichkeit der „materiellen Privatisierung“, indem die Gemeinde ihre Wasserversorgungsaufgabe befristet und mit Widerrufsvorbehalt durch Vereinbarung auf private Dritte überträgt. Im Übrigen müssten die in § 30 Abs. 3 S. 2 HGO genannten Voraussetzungen erfüllt sein: Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähig der privaten Dritten; dauerhafte Sicherstellung der Erfüllung der übertragenen Pflichten; keine der Aufgabenübertragung entgegenstehenden überwiegender öffentlichen Interessen. Durch den Übertragungsakt

---

<sup>16</sup> Zudem überzeugte die Wirtschaftlichkeitsberechnung der dezentralen Entsorgung nicht. Danach war mit der dezentralen Lösung ein Kosteneinsparpotenzial von etwa 10 % gegenüber einer zentralen Lösung (Ausstattung der vier Ortschaften mit einer Kanalisation) verbunden.

entledigt sich die Gemeinde ihrer Aufgabe und ihrer Verantwortung – sie bleibt jedoch nach überwiegender Ansicht richtigerweise in der „Reserveerfüllungsverantwortung, „Auffangverantwortung“ (vgl. Birkenfeld-Pfeiffer/Gern, Kommunalrecht Hessen, 4. Aufl., 2005: Rn. 218; Schneider/Dressler/Lüll, HGO, Stand 2007: §§ 19, 20, 22 HGO, S. 9).

Da jedoch die Verordnung gem. § 30 Abs. 4 HGO, die die näheren Voraussetzungen der Aufgabenübertragung regeln soll, noch nicht vorliegt, ist die Option der materiellen Privatisierung bislang noch nicht vollzugstauglich. Diese Privatisierungsoption wird daher im Folgenden nicht näher betrachtet. Prinzipiell aber eröffnet die „materielle Privatisierung“ die Möglichkeit privater Selbstversorgung, jedoch dann außerhalb der „öffentlichen Wasserversorgung“ – denn die Versorgungspflicht der Kommune entfällt ja gerade durch den materiell wirkenden Privatisierungsakt.

### **Kommunale Versorgung in der Übergangszeit vom alten zum neuen Konzept**

Allerdings kann die Gemeinde auch bei Änderung ihres Versorgungskonzepts die zuvor übernommene Aufgabe der (zentralen) Wasserversorgung nicht von heute auf morgen unter Hinweis darauf einstellen, dass die Wasserversorgung eine neue Versorgungs- und Entsorgungskonzeption für das betreffende Gebiet erfordere (vgl. Hess VGH, Beschluss vom 29.08.2000, Aktz. 5 TG 2641/ 00, zitiert nach Juris, Leitsatz, Rn. 11). Bis zur Realisierung des neuen Versorgungskonzepts bleibt die Gemeinde in der Übergangszeit verpflichtet, die alten Anlagen zunächst weiter zu betreiben (vgl. Hess VGH, Beschluss vom 29.08.2000, Aktz. 5 TG 2641/ 00, zitiert nach Juris, Leitsatz, Rn. 11).

### **Gemeindliche Erschließungslast, § 123 BauGB**

Inhalt und Umfang der gemeindlichen Erschließungspflicht nach § 123 Abs. 2 BauGB sind eng mit dem näher zu definierenden Begriff der Erschließungsanlage verbunden. Denn der Begriff bestimmt den näheren Umfang der Erschließungspflicht mit. Im Übrigen besteht gem. § 123 Abs. 3 BauGB grundsätzlich kein Erschließungsanspruch Dritter.

Der Begriff „Erschließung“, der die Erschließung aller im Erschließungsgebiet liegenden Grundstücke erfasst, wird vom BauGB nicht definiert. Allerdings ergibt sich aus § 127 Abs. 4 BauGB, dass Anlagen zur Wasserversorgung (ebenso zur Abwasserentsorgung) den in § 127 Abs. 1 BauGB genannten Anlagen gleich gesetzt werden. Sie sind folglich dem Begriff der Erschließungsanlagen zuzurechnen. Eine weitere Konkretisierung ist damit jedoch nicht verbunden (Ausgenommen werden jedoch im – mit Blick auf Erschließungsanlagen zur Abwasserentsorgung – Kläranlagen, die allein der Beseitigung von Niederschlagswasser dienen, vgl. BVerwG, NVwZ 1987: 143 f.), so dass der Begriff prinzipiell auch für Erschließungskonzepte mit dezentralen Erschließungsmodellen offen ist.

Da die Erschließungsanlagen gem. § 123 Abs. 2 BauGB ausdrücklich „kostengünstig“ erstellt werden sollen, um eine aus Sicht der Gemeinde eine möglichst wirtschaftliche Erschließung zu gewährleisten (Rechtsansprüche Dritter gegenüber der Gemeinde auf

eine möglichst kostengünstige Erschließung lassen sich daraus indes nicht herleiten, vgl. Spannowsky/Uetritz-Jaeger, BeckOK BauGB 2010: § 123 Rn. 16), ließe sich hier ein weiterer Anknüpfungspunkt für Erschließungskonzepte mit dezentralen Elementen finden, sofern die Wirtschaftlichkeit der Erschließung gerade durch eine solche Konzeption gesichert wird.

Im Übrigen ermöglicht § 124 BauGB im Rahmen eines Erschließungsvertrages privaten Dritten die Erschließung zu übertragen. Durch diesen öffentlich-rechtlichen Vertrag entfällt die gemeindliche Erschließungslast gem. § 123 Abs. 1 BauGB jedoch nicht (vgl. BVerwG, NJW 1976: 819; Spannowsky/Uetritz-Jaeger, BeckOK BauGB 2010: § 124 Rn. 1) – also keine Form der „materiellen Privatisierung“. Durch den Einbezug Privater in die Durchführung der Erschließung – also eine Form der „funktionalen Privatisierung“ – trifft sie eine „Regimeentscheidung“, indem sie sich gegen die öffentlich-rechtliche Refinanzierung der Kosten für die Herstellung einer Erschließungsanlage durch Erhebung von Erschließungsbeiträgen nach den §§ 127 BauGB entscheidet. Denn durch die Übertragung der Erschließung entfallen sowohl die Vorfinanzierung durch die Gemeinde als auch die Nachfinanzierung über die klassische Form der Erhebung von Beiträgen, da der Gemeinde kein Erschließungsaufwand entsteht. Als Vertragspartner der Gemeinde kommen neben privaten Unternehmen als Erschließungsträger auch die Eigentümer der zu erschließenden Grundstücke in Betracht (vgl. Spannowsky/Uetritz-Jaeger, BeckOK BauGB, 2010: § 124 Rn. 1, 9 ff.).

Folglich steht die kommunale Erschließungspflicht gem. § 123 Abs.1 BauGB flexiblen wasserwirtschaftlichen Versorgungskonzepten nicht entgegen; es bedarf jedoch einer Abstimmung der Konzepte.

#### **8.1.4 Einwohnerperspektive: Benutzungsrecht, Anschluss- und Benutzungszwang**

Nach § 19 Abs. 1 HGO hat die Gemeinde die Aufgabe, in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit die für ihre Einwohner erforderlichen wirtschaftlichen, sozialen, sportlichen und kulturellen öffentlichen Einrichtungen bereitzustellen. Die Gemeinde kann bei öffentlichem Bedürfnis durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebiets u.a. den Anschluss an Wasserleitung, Kanalisation und ähnliche, der Volksgesundheit dienende Einrichtungen und die Benutzung dieser Einrichtungen vorschreiben (vgl. § 19 Abs. 2 S. 1 HGO). Der in § 19 Abs. 2 HGO normierte Benutzungszwang bedeutet die Verpflichtung der betroffenen Einwohner, die öffentliche Einrichtung der Trinkwasserversorgung auch tatsächlich zu benutzen (vgl. VG Gießen Beschluss vom 26.08.2008, Aktz. 8 L 1642/08.GI –, zitiert nach Juris Rn. 22 f.). Hiermit korrespondiert gemäß § 20 Abs. 1 HGO ein Anspruch der Einwohner, die öffentliche Wasserversorgungsanlage benutzen zu dürfen.

## **Änderung des Versorgungskonzepts und (teilweiser) Wegfall zentraler Versorgung**

Ändert die Gemeinde nun ihr Versorgungskonzept und beabsichtigt, zumindest in bestimmten Gemeindeteilen die bisherige zentrale Wasserversorgung zugunsten einer dezentralen (Selbst-)Versorgung der Einwohner einzustellen – vorausgesetzt, die Trinkwasserqualität (Trinkwasserverordnung, s. u.) der dezentralen Selbst- oder Gruppenversorgung ist gewährleistet – so stellt sich die Frage, ob die Regelungen der §§ 19, 20 HGO entgegenstehen. Dies dürfte zu verneinen sein, denn ein Anspruch auf Aufrechterhaltung (oder Erweiterung) einer öffentlichen Einrichtung besteht in der Regel nicht (vgl. Schmidt/ Kneip, Hessische Gemeindeordnung mit Landkreisordnung, § 20 HGO Rn. 1; Wolff/ Bachof/ Stober, Verwaltungsrecht Bd. 1, 12. Aufl., § 95 Rn. 187 ff.) – so auch das VG Gießen in einer aktuellen Entscheidung vom 26.08.2008 (vgl. VG Gießen Beschluss vom 26.08.2008, Aktz. 8 L 1642/08.GI, zitiert nach Juris Rn. 23). Danach steht die Einstellung der Versorgung mit den §§ 19, 20 HGO nicht in Widerstreit. Denn das Recht zur Nutzung der öffentlichen Einrichtung gem. § 20 Abs. 1 HGO sei nur im Rahmen der bestehenden Vorschriften gegeben. Einschränkungen des Benutzungsanspruchs sind demnach möglich, wenn sie für die Funktionsfähigkeit der öffentlichen Einrichtung unerlässlich sind (<sup>1</sup> In dem Fall erfolgte die Einstellung der Versorgung aus Gründen des Gesundheitsschutzes, vgl. VG Gießen Beschluss vom 26.08.2008, Aktz. 8 L 1642/08.GI, zitiert nach Juris Rn. 23; vgl. auch Bennemann, HGO, in: Kommunalverfassungsrecht Hessen, Band 1, 2008: § 19 Rn. 91.).

Ist die Bereitstellung von Wasser in Trinkwasserqualität anderweitig gesichert, so erscheint die zentrale Versorgung mittels Anschluss- und Benutzungszwang i. Ü. auch nicht „erforderlich“ i.S.v. § 19 Abs. 1, Abs. 2 HGO (Zum Ausschluss des Anschlussrechts vgl. auch VG München Urteil vom 22.04.2010, Aktz. M 10 K 09.1808, zitiert nach Juris Rn. 36, 44 f.).

Allerdings könnte sich die Frage stellen, ob durch eine jahrelange zentrale Wasserversorgung im Rahmen eines gemeindlichen Anschluss- und Benutzungszwangs nicht eine Art „Bestandsschutz“ der betroffenen Grundstückseigentümer i.S.v. Art. 14 GG („Eigentumsfreiheit“) geschaffen wurde, der den späteren „Entzug“ der zentralen Versorgung als unverhältnismäßigen Eingriff in Art. 14 GG erscheinen lassen könnte. Denn die Erhaltung und weitere Nutzung eines rechtmäßig bestehenden Gebäudes etc. wird durch Art. 14 GG geschützt (Bestandsschutz, vgl. Jarass/Pieroth, GG, 11. Aufl. 2011: Art. 14 Rn. 59 m.w.N.).

Dagegen spricht jedoch bereits, dass der Bestandsschutz in verschiedenen Rechtsgebieten unterschiedlich ausfällt und gerade im Hinblick auf den Umweltschutz in der Regel solchen gesetzlichen Vorschriften nicht entgegen steht, „die die Umwelt belastende Nutzung von Eigentum verbieten oder beschränken“ (BGHZ 99, 262, 269; Jarass/Pieroth, GG, 11. Aufl. 2011: Art. 14 Rn. 61.). Daher muss ein dem Baurecht vergleichbarer passiver Bestandsschutz weder im Immissionsschutzrecht (vgl. BVerwGE 65, 313, 317; BGHZ 99, 262, 268) noch im hier interessierenden Wasserrecht (vgl. BGHZ 140, 285, 291f; BVerwG NJW 1978, 2311 f.; Jarass/Pieroth, GG, 11. Aufl. 2011: Art. 14 Rn. 61) gewährt werden. Im Übrigen spricht dagegen, dass der Anschluss- und Benutzungszwang selbst einen

rechtfertigungsbedürftigen Grundrechtseingriff in Art. 14 GG darstellt („Inhalts- und Schrankenbestimmung“), der mit Blick auf die öffentliche Wasserversorgung regelmäßig seine Rechtfertigung in den verfassungsrechtlich geschützten Interessen der Versorgungssicherheit, Trinkwasserhygiene („Volksgesundheit“), Umweltschutz (Art. 20a GG) und entsprechenden Schutzpflichten des Staates aus Art. 2 Abs. 2 GG i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG („körperliche Unversehrtheit“, „Leben“, „existentielle Grundversorgung mit Wasser“ i.S.d. Grund- und Menschenrechts auf Wasser) findet. Gerade darin liegt neben dem Interesse an einer solidarischen Finanzierung der Infrastruktur als Ausfluss der Bindung des Eigentums (vgl. Art. 14 Abs. 2 GG), das nach § 19 Abs. 2 HGO erforderliche „öffentliche Bedürfnis“, das den Anschluss- und Benutzungszwang überhaupt ermöglicht (vgl. Laskowski (Fn. 1), S. 540 f.; 835 f.). Entfällt die Rechtfertigung für den Anschluss- und Benutzungszwang und für den damit einhergehenden Grundrechtseingriff in Art. 14 GG, so ist der Grundrechtseingriff zu unterlassen, der Anschluss- und Benutzungszwang folglich aufzuheben. Angesichts der infolgedessen eintretenden Änderung der Eigentumsnutzung durch die Umstellung auf ein neues Selbstversorgungsmodell, entfallen zwar einerseits Benutzungsgebühren für den Trink- und/oder Brauchwasserbezug des Grundstücks, so dass insoweit eine finanzielle Entlastung eintritt, das neue Modell ist jedoch mit anderen (finanziellen) Belastungen für die Betroffenen verbunden, so dass die Umgestaltung unter sorgfältiger Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit erfolgen muss.

Bei einer Umgestaltung der Versorgungsstrukturen erscheint es daher ratsam, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit für die betroffenen Einwohner schonende Übergangsregelungen zu treffen (vgl. BVerfGE 58, 300, 351; 71, 137, 144; BVerwGE 81, 49, 55). Ob darüber hinaus auch Ausgleichszahlungen erforderlich werden, erscheint nicht zwingend. Denn schonende Übergangsregelungen sind durchaus geeignet, selbst gravierende Eigentumsbeschränkungen ohne finanziellen Ausgleich zu rechtfertigen (vgl. Jarass/Pieroth, GG, 11. Aufl. 2011: Art. 14 Rn. 46, 47).

### **Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang**

Anders gelagert sich diejenigen Sachverhalte, in denen die Einwohner gegenüber der Gemeinde eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang zugunsten einer individuellen (dezentrale) Versorgungslösungen (mittels Hausbrunnen) – aus wirtschaftlichen und/oder ökologischen Gründen – begehren. Betrachtet man dazu die einschlägigen Judikate, so zeigt sich Rechtsprechung bislang restriktiv. Befreiungsansprüche werden regelmäßig verneint, unter Bezugnahme auf die wirtschaftliche Unzumutbarkeit der Freistellung für die Gemeinden. Hier wird allenfalls eine § 3 Abs. 1, § 35 AVBWasserVO<sup>17</sup> entsprechende Beschränkung des Wasserbezugs auf

---

<sup>17</sup> Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser vom 20.06.1980, BGBl. 1980 I S. 750, 1067, zul. geändert durch Artikel 363 der VO v. 31.10.2006, BGBl. I S. 2407. Die VO dient der Umsetzung der Richtlinie 98/83/EG des Rates über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch vom 3.11.1998, ABl. EG Nr. L 330 S. 32. Nach BVerwG, NVwZ 1988: 1126 soll § 32 Abs. 1 AVBWasserVO dem Benutzungszwang nicht entgegenstehen.

einen bestimmten Verbrauchszweck oder Teilbedarf für zulässig erachtet, der lediglich eine Teilbefreiung vom Benutzungszwang nach Maßgabe des für die Gemeinde wirtschaftlich Zumutbaren zulässt und in den einschlägigen kommunalrechtlichen Satzungen entsprechend geregelt ist (s. u. zu Hessisch Lichtenau). § 3 Abs. 1 S. 1 AVBWasserVO fordert lediglich aus Gründen des Verbraucherschutzes, dass ein Wasserversorgungsunternehmen den Kunden im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren die Möglichkeit einräumt, den Bezug von Wasser auf einen gewünschten Verbrauchszweck oder auf einen Teilbedarf zu beschränken. Eine vollständige Befreiung ist nicht vorgesehen, ebenso wenig die Berücksichtigung ökologischer Belange. Daher geht die Rechtsprechung davon aus, dass kommunale Wasserversorgungssatzungen gleichwohl einen umfassenden Benutzungszwang anordnen dürfen und nur eine auf einen bestimmten Verbrauchszweck oder Teilbedarf beschränkte Befreiung ermöglichen müssen (vgl. VGH Kassel, NVwZ 1988: 1049). Dabei ist zu beachten, dass das Vorliegen „wirtschaftlicher Unzumutbarkeit“ durch das betreffende Versorgungsunternehmen im Zweifel zu beweisen ist. Eine pauschale Behauptung reicht nicht aus (vgl. OVG Koblenz, NVwZ-RR 1996: 193, 195; VGH Kassel, NVwZ 1988: 1049). Auch die bloße Befürchtung von gleichartigen Folge-Befreiungsanträgen ohne konkrete Darstellung der wirtschaftlichen Auswirkungen reicht nicht aus (vgl. VGH München, KStZ 1987: 130; OVG NW, DÖV 1990: 151, 152 und NVwZ-RR 1991: 585, 586).

Eine Teilbefreiung kommt etwa dann in Betracht, wenn aus ökologischen und/oder wirtschaftlichen Gründen durch den Einbau und die Nutzung einer Regenwassernutzungsanlage zwecks Gartenbewässerung, Toilettenspülung oder Wäschewaschen Regenwasser statt Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung genutzt werden soll, so dass sich der Trinkwasserverbrauch entsprechend reduziert. Dies entspricht dem Sparsamkeitsgebot gem. § 50 Abs. 3 WHG, § 36 Abs. 1 Nr. 2 („Verwertung von Niederschlagswasser“), Nr. 4 („Förderung des rationellen Umgangs mit Wasser durch die Gestaltung der Nutzungsbedingungen und -entgelte“), Nr. 5 („Beratung der Wassernutzer bei Maßnahmen zur Einsparung von Wasser“) HWG, das sich direkt an die Träger der öffentlichen Wasserversorgung richtet – also an die Gemeinden und die kommunalen Versorgungseinrichtungen. Ergänzt werden diese Direktiven zum Schutz der natürlichen Ressource Wasser, die letztlich auch in Art. 20a GG ihren Rückhalt finden, durch die Abwasserregelungen in § 37 Abs. 4 S. 1 HWG. Danach „soll“ Niederschlagswasser ausdrücklich „von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.“ Wasserwirtschaftliche Belange, die gegen einen sparsamen Umgang mit Trinkwasser fördernde Nutzung von Regenwasser sprechen könnten, sind mit Blick auf § 50 Abs. 3 WHG, § 36 Abs. 4 HWG aber gerade nicht erkennbar. Zudem hat der hessische Gesetzgeber in § 37 Abs. 4 S. 2 HWG ausdrücklich geregelt, dass die Gemeinden durch Satzung im Gemeindegebiet oder in Gemeindeteilen sogar „Anlagen zum Sammeln oder Verwenden von Niederschlagswasser (oder zum Verwenden von Grauwasser) vorgeschrieben werden“ können, um die Abwasseranlagen zu entlasten. Gefahren für die Volksgesundheit sind durch die Regenwassernutzung nicht zu befürchten (Vgl. OVG NW Urteil vom 09.07.1992,

Aktz. 22 A 2675/91). Eine kohärente Auslegung des wasserwirtschaftlichen Bundes- und Landesrechts i.V.m. dem landesrechtlichen Kommunalrecht wird daher in Fällen, in denen die (Teil-)Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang zugunsten der Regenwassernutzung aus Gründen des Ressourcenschutzes wasserwirtschaftlich gebotenen erscheint, regelmäßig zu einer Bejahung eines Teilbefreiungsanspruchs führen („normkonforme Auslegung von Ermessen“).

I.Ü. können Gemeinden Grundstücke mit eigenen, den Bedarf deckenden Brunnen vom Wasserversorgungszwang auch vollständig ausnehmen (vgl. VGH Kassel, ESVGH 23, 173). Siehe dazu z. B. die *Wasserversorgungssatzung der Stadt Hessisch Lichtenau*, § 4 (Anschluss- und Benutzungszwang): Nach § 4 Abs. 1 der Satzung besteht die umfassende Pflicht, ein Grundstück, auf dem Trink- und/oder Betriebswasser benötigt wird, an die kommunale Wasserversorgungsanlage anzuschließen, wenn es durch eine betriebsfertige Versorgungsleitung erschlossen ist. Eine Einschränkung ist lediglich gem. § 4 Abs. 3 der Satzung in Bezug auf einen Teilbedarf im Rahmen des – für die Gemeinde – wirtschaftlich Zumutbaren vorgesehen.

### **8.1.5 Wasserrechtliche Erlaubnis für die Grundwasserentnahme**

Grundsätzlich bedarf das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG als Benutzung eines Gewässers einer wasserrechtlichen Gestattung gem. § 8 Abs. 1 WHG. Eine Ausnahme gilt jedoch gem. § 46 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 WHG für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser für den Haushalt, den landwirtschaftlichen Hofbetrieb, für das Tränken von Vieh außerhalb des Hofbetriebs oder in geringen Mengen zu einem vorübergehenden Zweck von der Gestattungspflicht ausgenommen, soweit keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu besorgen sind. Diesbezüglich entfällt das konstitutive behördliche Gestattungserfordernis. Allerdings steht die Erlaubnisfreiheit seit der Siebten WHG-Novelle 2002, durch die die EU-WRRL umgesetzt wurde, unter dem ökologischen Vorbehalt, dass von der Benutzung keine signifikant nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu erwarten sind (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010: § 46 Rn. 1). Unter Beachtung dieses Vorbehalts können die Länder gem. § 57 Abs. 3 WHG die Erlaubnisfreiheit beschränken oder erweitern. Der hessische Gesetzgeber hat in § 29 Abs. 1 HWG die Erlaubnisfreiheit u.a. für das Entnehmen, Zutagefördern und Zutageleiten von Grundwasser für gewerbliche Betriebe, die Land- und Forstwirtschaft und den Gartenbau mit einer Menge bis zu 3600 m<sup>3</sup> erweitert.

Mit Blick auf die hier vor allem interessierenden Haushalte bleibt es jedoch bei der Regelung in § 46 WHG. Der Begriff Haushalt umfasst nach überwiegender Ansicht lediglich den eigenen Haushalt natürlicher Personen, nicht jedoch die Entnahme von Grundwasser für die Versorgung mehrerer Haushalte (z.B. Mehrfamilienhaus) (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010, § 46 Rn. 11 m.w.N. Wochenendhäuser, Wohnwagen, Wohnzelte erfüllen diese Voraussetzungen regelmäßig nicht). Insoweit bleibt

es bei dem Gestattungserfordernis, § 8 WHG. Im Übrigen unterliegt die erlaubnisfreie Benutzung der Überwachung nach den §§ 100 ff. WHG und dem HWG.

Zu beachten ist allerdings, dass die Erlaubnisfreiheit der Grundwassernutzung der Anordnung eines Anschluss- und Benutzungszwangs nach überwiegender Ansicht nicht entgegensteht (vgl. Czyochowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010: § 46 Rn. 2, 7 m.w.N). Daher folgt aus § 46 WHG keine Befreiung bzw. kein Anspruch auf Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang. Im Rahmen der Änderung eines bislang zentralen kommunalen Wasserversorgungskonzepts ist daher darauf zu achten, dass in Bezug auf integrierte Eigenversorgungsmodelle der Anschluss- und Benutzungszwang entsprechend aufzuheben ist.

Mit Blick auf die Abwasserentsorgung ist bereits an dieser Stelle von Interesse, dass das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung gem. § 46 Abs. 3 WHG keiner Erlaubnis bedarf, soweit dies in einer Rechtsverordnung gem. § 23 Abs. 1 WHG bestimmt ist.

### **8.1.6 Trinkwasserschutzrecht**

Das Wasser aus Eigenversorgungsanlagen muss den Anforderungen der TrinkwasserVO genügen. Anderenfalls ist die Trinkwasserversorgung ggf. von der zuständigen (Gesundheits-)Behörde gem. § 39 Abs. 2 IfSG, §§ 9, 20 TrinkwasserVO zu untersagen. Die TrinkwasserVO dient dazu, die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von Wasser ergeben, die für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, durch Gewährleistung seiner Genusstauglichkeit und Reinheit zu schützen, § 1 TrinkwasserVO. Sie regelt u.a. die mikrobiologischen und chemischen Anforderungen an das Wasser für den menschlichen Gebrauch (vgl. §§ 4 ff. i. V. m. Anlage 1-3), Vorgaben für den Einsatz von Aufbereitungsmitteln und Desinfektionsverfahren (vgl. §§ 11, 12 i. V. m. Anlage 6) und die Durchführung von Qualitätskontrollen durch das Gesundheitsamt (vgl. §§ 18 ff.). Eigenversorger haben die Trinkwasserqualität des gewonnenen Wasser nach Maßgabe des § 14 TrinkwasserVO auf eigene Kosten untersuchen zu lassen, § 39 Abs. 1 S. 1 IfSG (vgl. BVerwG Urteil vom 31.03.2010, Aktz. 8 C 16.08 -, zitiert nach Juris Rn. 17 ff., VG Ansbach Urteil vom 01.04.2010, Aktz. AN 16 K 09.00698, zitiert nach Juris, Rn. 38 f.).

Wie das BVerwG jedoch jüngst erneut entschieden hat, schreibt die TrinkwasserVO nicht vor, zu bestimmten Verwendungszwecken ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität zu benutzen; insbesondere untersagt sie nicht, eigenverantwortlich alternativ Wasser aus einer zusätzlichen, keine Trinkwasserqualität liefernden Eigenversorgungsanlage zu verwenden. Daher verbietet es die TrinkwasserVO auch nicht, zum Wäschewaschen im eigenen Haushalt das Wasser einer dort zusätzlich zum Trinkwasseranschluss verwendeten Eigenversorgungsanlage zu benutzen, auch wenn für deren Wasser keine Trinkwasserqualität nachgewiesen wird (vgl. BVerwG Urteil vom 24.01.2011 Aktz. 8 C 44/09 -, zitiert nach Juris Leitsatz, Rn. 20, 24 (Verneinung einer Gesundheitsgefährdung); BVerwG v. 31.03.2010 – 8 C 16.08).

### **8.1.7 Baurechliche Anforderungen an Eigenversorgungsanlagen**

Nach § 55 i.V.m. Anlage 2 Nr. 4.3 HessBauO zählen Brunnen (Eigenversorgungsanlagen) zu den genehmigungsfreien Bauvorhaben i.S.v. § 54 HessBauO. Ebenfalls genehmigungsfrei sind gem. § 55 i.V.m. Anlage 2 Nr. 4.2 u.a. „Leitungen, Einrichtungen und Armaturen für Wasser, Abwasser, Niederschlagswasser einschließlich zugehörige Sickerschächte“. Im Übrigen müssen sie gem. § 54 Abs. 2 HessBauO den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen. Daher müssen Wasserversorgungsanlagen u.a. nach § 38 Abs. 3 HessBauO betriebssicher und so angeordnet und beschaffen sein, dass Gefahren, unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.

## 8.2 Öffentliche Abwasserentsorgung

Die öffentliche Abwasserversorgung zählt als Angelegenheit der örtlichen Gemeinschaft zum Aufgabenbereich der kommunalen Daseinsvorsorge (vgl. Art. 137 Abs. 3 HVerf; Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG, BVerwGE 98, 273, 275; 122, 350, 354 f.; Jarass/Pieroth, GG, 10. Aufl. 2010: Art. 28 Rn. 11, 13a; vgl. auch Brehme, Privatisierung und Regulierung der öffentlichen Wasserversorgung, 2010: 146 ff.) wie auch zum Bereich der Wasserwirtschaft, die maßgeblich durch das Wasserhaushaltsrecht geprägt wird. Hier überschneiden sich das bundesrechtliche Wasserhaushaltsrecht, das (ergänzende) Landeswasserrecht und das Kommunalrecht, so dass eine kohärente „Lesart“ der Regelungsregime erforderlich wird.

Hier stellt sich mit Blick auf die Flexibilisierung der kommunalen Abwasserversorgungssysteme die Frage, ob nach geltendem Recht auch dezentrale „Insellösungen“ möglich sind. Dabei geht es aus Sicht der Gemeinden (und der Kommunalaufsicht als Rechtsaufsichtsbehörde) darum, ob und inwieweit bislang etablierte zentrale Entsorgungskonzepte zugunsten flexibler Konzepte aufgegeben werden dürfen. Aus Sicht der betroffenen Einwohner wird relevant, ob sie von der Gemeinde das Festhalten an etablierten zentralen Entsorgungsstrukturen verlangen – oder umgekehrt – ein gewisses Maß an dezentraler Entsorgung auch unter Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang einfordern können.

Im Vordergrund stehen – neben der herkömmlichen zentralen Abwasserbeseitigung (Entsorgung über ein zentrales Netzsystem, Schmutzwasser wird in der Ortskanalisation gesammelt und i.d.R. einer kommunalen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt; bei Trennkanalisation wird das Regenwasser gesondert, aber zentral, abgeleitet) – zwei dezentrale Modelle (siehe Kapitel 5):

- *Semi-zentrales Modell:* Die Abwasserbehandlung erfolgt für benachbarte Grundstücke oder ein kleinräumiges Siedlungsgebiet in einer Orts- oder Gemeinschaftskläranlage, ggf. auch durch mehrere Kleinkläranlagen, die über ein Leitungsnetz verbunden sind.
- *Dezentrales Modell:* Das gesamte Schmutzwasser wird grundstücksbezogen in Einzelanlagen gereinigt. Niederschlagswasser wird vor Ort zurückgehalten, versickert oder abgeleitet.

### 8.2.1 Kommunale Perspektive: Etablierung flexibler Versorgungskonzepte

Von Interesse ist, welchen Spielraum das geltende Recht den Kommunen für die Entwicklung flexibler Entsorgungskonzepte mit dezentralen Komponenten eröffnet. Anknüpfungspunkt sind zunächst § 56 WHG und § 37 Abs. 1 HWG, die den Gemeinden die öffentliche Abwasserentsorgung als kommunale Pflichtaufgabe (pflichtige

Selbstverwaltungsaufgabe) im Rahmen der örtlichen Daseinsvorsorge zuweisen. Diesbezüglich hat die Gemeinde gem. § 19 HGO die Aufgabe, die erforderlichen „öffentlichen Einrichtungen“ zur Verfügung zu stellen. Ergänzend ist die baurechtliche Anordnung gem. § 123 Abs. 1 BauGB in den Blick zu nehmen. Dadurch wird den Gemeinden als Pflichtaufgabe im Rahmen der gemeindlichen Selbstverwaltung die Erschließungslast für die Erschließung aller in einem Erschließungsgebiet liegenden Grundstücke zugewiesen („Baureifmachung von Grundstücken“, vgl. Spannowsky/Uechritz-Jaeger, BeckOK BauGB, 2010: § 123 Rn. 3). Dazu zählt u. a. die Bereitstellung von Abwasserentsorgungsanlagen (§ 127 Abs. 4 BauGB, § 123 Abs. 2 BauGB „Erschließungsanlage“). Diese Regelungen werden im Folgenden näher betrachtet.

### **Wasser- und kommunalrechtlicher Rahmen: § 56 WHG, § 37 HWG, § 19 HGO**

Die Verschränkung zwischen ökologischer Wasserwirtschaft und kommunaler Daseinsvorsorge im Bereich der Abwasserentsorgung wird durch die §§ 54 ff. WHG deutlich. Klar regelt § 56 WHG weiterhin (wie zuvor § 18a WHG a. F., nur sprachlich verändert), dass „Abwasser (...) von den juristischen Personen des öffentlichen Rechts zu beseitigen“ ist, die nach Landesrecht dazu verpflichtet sind („Abwasserbeseitigungspflichtige“). Hier zeigt sich die staatliche Verantwortungs- und Aufgabenzuweisung, die § 37 Abs. 1 HWG aufgreift und die öffentliche Abwasserentsorgung – wie bisher § 43 HWG a.F. – als kommunale Pflichtaufgabe ausgestaltet.

Weitere Vorgaben dazu, wie die Aufgabe durchzuführen ist, finden sich im Wasserhaushaltsrecht, §§ 54 ff. WHG, die vor allem unterschiedliche Beseitigungskonzeptionen für die Entsorgung von Schmutzwasser und von Niederschlagswasser vorsehen. Gerade für das Niederschlagswasser sollen künftig dezentrale Entsorgungsmodelle Anwendung finden (vgl. § 55 Abs. 2 WHG).

Dabei ist insbesondere der EU-rechtliche Hintergrund der bundes- und landesrechtlichen Regelungen zu beachten, der zu einer EU-rechtskonformen Auslegung des nationalen Rechts zwingt. Im Verhältnis zwischen Bundes- und Landesrecht setzt sich eine bundesrechtskonforme Auslegung durch, es sei denn, der Landesgesetzgeber weicht im Rahmen seiner neuen Abweichungskompetenzen (u.a. für das Wasserhaushaltsrecht, Art. 72, Art. 74 Abs. 1 Nr. 32 GG) von den bundesrechtlichen Regelungen ab.

### **Normatives Leitbild der ökologisch-nachhaltigen Abwasserentsorgung**

Der wasserwirtschaftsrechtliche Kontext, in den die öffentliche Abwasserentsorgung eingebunden ist, wird durch das *normative Leitbild der ökologisch-nachhaltigen Abwasserentsorgung* geprägt. Maßgeblich sind die Vorgaben des 2010 als bundesrechtliche Vollregelung (vgl. Art. 74 Abs. 1 Nr. 32 GG) in Kraft getretenen WHG (vgl. Art. 1 Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts, BGBl. 2009 I, S. 2585), das eine

„ökologisch-nachhaltige Wasserwirtschaft“ i.S.v. § 1 WHG zur Erreichung der wasserhaushaltsrechtlichen Ziele bezweckt, die durch die EU-WRRL geprägt sind. Alle Gewässer sind mit Blick auf bestehende und künftige Nutzungsinteressen durch eine „nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (...) als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“. In diesem Kontext stellt die nachhaltige Sicherung der Abwasserentsorgung einen hervorgehobenen Belang des wasserrechtlichen Allgemeinwohls (vgl. Laskowski/Ziehm, in: Koch (Hrsg.), Umweltrecht, 3. Aufl. 2010: § 5 Rn. 57 ff.; vgl. auch Laskowski, Nachhaltige Wasserwirtschaft einschließlich der Naturschutzaspekte, in: Czybulka (Hrsg.), Das neue Naturschutzrecht des Bundes, 9. Warnemünder Naturschutzrechtstag 2010, 2011 i. E.) dar (vgl. § 6 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 4, Nr. 5, Nr. 6, §§ 54 ff. WHG).

Durch Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (EU-WRRL) haben die nachhaltige Ressourcenschonung und die langfristig vorsorgende wasserwirtschaftliche Planung mittels Bewirtschaftungs- und Maßnahmenprogrammen (vgl. §§ 82, 83 WHG; § 54 HWG i.V.m. Maßnahmenprogramm Hessen 2009 bis 2015<sup>18</sup>), die auf die Verwirklichung qualitativer Bewirtschaftungsziele zur Erreichung eines „guten Zustands“ der Oberflächengewässer und des Grundwassers (vgl. Art. 4 WRRL; §§ 27, 44, 47 WHG) gerichtet sind, an Gewicht gewonnen. Gewässerbenutzungen, zu denen nach Art. 2 EU-WRRL ausdrücklich auch Wasserdienstleistungen wie die Abwasserentsorgung (und die Wasserversorgung) zählen, müssen in diesen Planungsrahmen integriert werden. Hinzu treten die Vorgaben der (älteren) Kommunalabwasser-Richtlinie 91/271/EWG, die dem Schutz der Umwelt vor schädlichen Auswirkungen kommunalen Abwassers (Sammeln, Behandeln, Einleiten) und industriellen Abwasser bestimmter Branchen (Behandeln, Einleiten) dient (vgl. Art. 1, Art. 2 RL). Danach sollen die Mitgliedstaaten insbesondere die Wiederverwendung gereinigten Abwassers vorsehen (vgl. Art. 12 Abs. 1 RL („soll“)). Unter dem Aspekt der „Dezentralisierung“ erlangt vor allem Art. 3 RL von Bedeutung. Denn die danach grundsätzlich bestehende Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Ausstattung der Gemeinden mit einer Kanalisation, Art. 3 Abs. 1 RL (bis 31.12.2000: Gemeinden, mit mehr als 15.000 EW, bis 31.12.2005 Gemeinden von 2000 – 15.000 EW), besteht für Gemeinden erst ab Einwohnerwerten von 2000 EW. Zudem sieht Art. 3 RL ausdrücklich eine Ausnahme vor, wenn die „Einrichtung einer Kanalisation nicht gerechtfertigt (ist), weil sie entweder keinen Nutzen für die Umwelt mit sich bringen würde oder mit übermäßigen Kosten verbunden wäre“. Dann sind aus Gründen des Umweltschutzes ausdrücklich „individuelle Systeme oder andere geeignete Maßnahmen erforderlich, die das gleiche Umweltschutzniveau gewährleisten“. Das Bundes- und Landesrecht greift diese Vorgaben in unterschiedlichen Rechtsregimen auf, die einer kohärenten Betrachtung und Auslegung bedürfen.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und seiner negativen Folgen für die Umwelt- und Lebensbedingungen ist § 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG hervorzuheben, der gerade solche

---

<sup>18</sup> StAnz. 2009: 3112; 3376.

Umweltveränderungen – etwa der Rückgang des Grund- und Oberflächenwasserspiegels infolge prognostizierter Trockenperioden mit Folgen für die Schwemmwasserentsorgung, die viel Frischwasser benötigt –, in die wasserwirtschaftliche Planung einbezieht, um den Folgen des Klimawandels vorzubeugen. Auch demographische Entwicklungen werden unter dem Gesichtspunkt des Klimawandels relevant und können daher in die strategischen Überlegungen zur Erreichung des „guten Zustands“ der Gewässer in die Maßnahmenprogramme einbezogen werden – so auch im aktuellen hessischen Maßnahmenprogramm (vgl. StAnz. 2009: 3112, 3376 zu Punkt 1.3 „Klimawandel und demographische Entwicklung“).

Die allgemeinen und besonderen Bewirtschaftungsziele und -grundsätze in den §§ 6, 27, 44, 47 WHG, insb. das Verschlechterungsverbot, leiten wiederum das wasserbehördliche Bewirtschaftungsermessen in Bezug auf die Frage, ob eine bestimmte Gewässerbenutzung i.S.v. § 9 WHG gem. §§ 12, 8 WHG gestattet wird – etwa die für die öffentliche Abwasserentsorgung notwendige Erlaubnis zur Einleitung gereinigten Abwassers in Oberflächengewässer (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Gewässerbenutzungen unterliegen hier einem zwingenden Gestattungserfordernis („repressives Verbot mit Befreiungsvorbehalt“) (vgl. BVerfGE 58, 300, 344; BVerfGE 10, 89, 113; BVerfGE 93, 319, 349). Sofern keine Versagungsgründe gem. § 12 Abs. 1 WHG greifen, entscheidet die Wasserbehörde im Rahmen des ihr eröffneten Ermessens (vgl. § 12 Abs. 2 WHG).

Dabei hat sie die speziellen Vorgaben der Abwasserbeseitigung in den §§ 54 ff WHG zu beachten, insb. die Grundsätze gem. § 55 WHG und die Anforderungen an das Einleiten von Abwasser gem. § 57 Abs. 1 bis 3 WHG. Besondere Beachtung verdienen neben der Dezentralisierungsoption in § 55 Abs. 1 S. 2 WHG der Grundsatz der schadlosen Niederschlagswasserentsorgung gem. § 55 Abs. 2 WHG und § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG, welcher ausdrücklich „erforderliche“ Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen voraussetzt. Auch in diesen Regelungen finden sich Anknüpfungspunkte für dezentrale Entsorgungsmodelle:

§ 55 WHG regelt die Grundsätze der Abwasserbeseitigung. Nach § 55 Abs. 1 S. 1 WHG gilt der allgemeine Grundsatz, dass Abwasser so zu beseitigen ist, dass das Allgemeinwohl nicht beeinträchtigt wird. Dazu heißt es ergänzend in § 55 Abs. 1 S. 2 WHG, dass auch die „Beseitigung von häuslichem Abwasser durch dezentrale Anlagen“ dem Allgemeinwohl entsprechen kann. Ein besonderer Grundsatz für das Niederschlagswasser findet sich in § 55 Abs. 2 WHG. Der dort normierte neue Grundsatz der schadlosen Beseitigung von Niederschlagswasser war vor der WHG-Novelle 2010 bundesrechtlich nicht geregelt (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010: § 55 Rn. 16). Danach „soll“ Niederschlagswasser ortsnah versickern, verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, sofern keine wasserrechtlichen, sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen. Wird demnach eine gewässerschutzverträgliche Rückführung des Niederschlagswassers gewährleistet, so ist im Regelfall Niederschlagswasser in einer der vier in § 55 Abs. 2 WHG genannten Varianten

zu beseitigen; davon ist nur in atypischen Fällen abzuweichen. § 55 Abs. 2 WHG klärt damit bundesweit, dass auch eine von der kommunalen Anschlusskanalisation unabhängige Beseitigung des Niederschlagswassers zulässig ist. Vorausgesetzt wird jedoch, dass eine umweltverträgliche Beseitigung des Niederschlagswassers außerhalb der gemeindlichen Anlagen möglich ist (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010: § 55 Rn. 17). Auf diese Weise trägt die dezentrale Beseitigung des nur gering verschmutzten Niederschlagswassers neuen ökologischen Erkenntnissen Rechnung. So kann z. B. durch Versickerung in das Grundwasser der Abfluss in Oberflächengewässer im Interesse des vorbeugenden Hochwasserschutzes verringert werden. Gleichzeitig werden zentrale kommunale Entsorgungssysteme entlastet. Eine Einleitung in die Kanalisation kommt nur noch dann in Betracht (vierte Variante), wenn die Beseitigung des Niederschlagswassers im sog. Trennsystem erfolgt, d. h. über eine Abwasseranlage, die nicht zugleich der Schmutzwasserbeseitigung i.S.v. § 54 Abs. 1 Nr. 1 WHG dient; eine Beseitigung in Mischkanälen scheidet nach dem klaren Wortlaut des § 55 Abs. 2 WHG hingegen aus (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. 2010: § 55 Rn. 22).

Diese bundesrechtlichen Vorgaben des WHG werden in Hessen durch § 37 Abs. 4 und Abs. 5 HWG ergänzt. Anders als § 55 WHG erfasst § 37 Abs. 4 HWG ausdrücklich auch die *Verwendung* von Niederschlagswasser – z. B. zum Wäschewaschen (vgl. auch die Ausführungen zur öffentlichen Wasserversorgung) –, die § 55 Abs. 2 WHG nicht (abschließend) regelt.<sup>19</sup> Stehen wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegen, so „soll“ das Niederschlagswasser von der Person, bei der es anfällt, *verwertet* werden (vgl. § 37 Abs. 4 HWG). Ergänzend regelt § 37 Abs. 5 Nr. 2 HWG insoweit, dass die Pflicht zur öffentlichen Abwasserentsorgung der Gemeinden gem. § 37 Abs. 1 HWG und die Überlassungspflicht nach § 37 Abs. 3 HWG entfällt. Hinzu treten die Regelungen der Hessischen AbwasserVO, die die Kommunalabwasser-RL 91/271/EWG umgesetzt.

Diese, auf eine ökologisch-nachhaltige Abwasserentsorgung gerichteten wasserrechtlichen Vorgaben sind bei der Erfüllung der gemeindlichen Daseinsvorsorgeaufgabe „Abwasserentsorgung“ auch im Rahmen des landesrechtlichen Kommunalrechts zu beachten. Das EU-, Bundes- und Landesrecht bedarf hier einer kohärenten, ökologisch-nachhaltigen Auslegung.

### **Notwendigkeit flexibler kommunaler Konzepte zur Sicherung der ökologisch-nachhaltigen Abwasserentsorgung**

Vor diesem Hintergrund wird deutlich: Kommunale Abwasserentsorgungskonzepte müssen langfristig auf „ökologisch-nachhaltige“ Abwasserentsorgungsleistungen ausgerichtet sein, die in den oben skizzierten wasserhaushaltsrechtlichen Rahmen passen. Dies erfordert entsprechend ausgerichtete kommunale Entsorgungskonzepte, die insbesondere klimabezogene Umweltveränderungen und demographische

---

<sup>19</sup> Insoweit zutreffend die Entwurfsbegründung, Hessischer Landtag Drs. 18/2860 v. 21.09.2010: 45.

Entwicklungen vorausschauend in die Planung einbeziehen. Gemeinden, die im Hinblick auf die ortsnahe Wasserressourcen künftig mit einem klimabedingten Rückgang des Wasserspiegels und einer entsprechend eingeschränkten Nutzung der Wasserressourcen rechnen müssen oder aber mit starken Niederschlägen und einer Überbeanspruchung der Kanalisation – beide Szenarien können wohl auch die Gemeinden im Werra-Meißner-Kreis betreffen (siehe Kapitel 2.1) –, müssen diese Veränderungen vorausschauend in ihre Entsorgungskonzepte einbeziehen. Denn die sich wandelnden Umwelt- und Lebensbedingungen sind für den wasserrechtlichen Rahmen relevant und wirken sich dementsprechend auf die kommunale Entsorgung aus. Je nach regionalem Szenario muss sich die jeweilige kommunale Entsorgungseinrichtung – Regiebetrieb, kommunales Unternehmen etc. – z.B. darauf einstellen, dass die erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse für die Einleitung von Abwasser künftig aus Gründen des Ressourcenschutzes nur noch in beschränktem Umfang erteilt werden (vgl. §§ 12, 57 WHG) (so führt z.B. der Rückgang der Quantität der Oberflächengewässer/Vorfluter zu einer erhöhten Konzentration des eingeleiteten Schmutzwassers, wenn die eingeleitete Menge und Schädlichkeit gleich bleibend hoch ist), bzw. bereits erteilte Einleitungsgenehmigungen nachträglich hinsichtlich der Einleitungsmenge beschränkt werden (vgl. § 13 WHG). Um gleichwohl eine angemessene kommunale Entsorgung sicherzustellen, sind alternative Versorgungsoptionen zu prüfen, die sich auch auf bestimmte Ortsteile beschränken können. Ergänzend lassen sich demographische und ökonomische Aspekte in die Alternativenprüfung einbeziehen (vgl. dazu den – letztlich gescheiterten – Versuch einer Gemeinde in NW, ihr Abwasserentsorgungskonzept in Bezug auf einige Ortsteile aus ökologischen, demographischen und ökonomischen Gründen zu dezentralisieren, VG Arnsberg v. 22.06.2010 – 8 K 201/09).

Kollidieren die veränderten Umwelt- und Lebensbedingungen mit dem herkömmlichen Konzept der zentralen Abwasserentsorgung (z.B. Gefahr der Übernutzung örtlicher Wasserressourcen und Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot gem. §§ 27, 47 WHG), so ist das zentrale Entsorgungskonzept schon aus Gründen des Umwelt- und Ressourcenschutzes notwendigerweise zu modifizieren und an die veränderten Umweltbedingungen anzupassen. Ein am Leitbild der ökologisch-nachhaltigen Abwasserentsorgung orientiertes Konzept, das auch für den demographischen Wandel offen ist, kann dann eine Änderung der herkömmlichen zentralen Entsorgung erfordern. Es bedarf dann einer konzeptionellen Öffnung für andere, z.B. dezentrale Versorgungslösungen und einer entsprechenden Ergänzung des kommunalen Entsorgungskonzepts.

### **Rechtliche Flexibilisierungsoptionen**

Die in Betracht kommenden Flexibilisierungsoptionen der Gemeinden finden ihre rechtlichen Grundlagen in dem 2010 novellierten HWG (vgl. §§ 30 ff.) i.V.m. den Regelungen der HGO.

## **Pflicht zur öffentlichen Abwasserentsorgung und Bereitstellung der Entsorgungseinrichtungen, § 37 Abs. 1 S. 1 HWG, § 19 Abs. 1 HGO**

Die Abwasserbeseitigung obliegt den Gemeinden, in denen das Abwasser anfällt (pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe), soweit die Aufgabe nicht anderen öffentlich-rechtlichen Körperschaften übertragen wurde (vgl. § 37 Abs. 1 S. 1, Abs. 6 HW). Als Aufgabenträger und Verpflichtete gem. § 37 Abs. 1 S. 1 HWG müssen die Gemeinden unter Beachtung der wasserhaushaltsrechtlichen Vorgaben des WHG und des HWG in ihrem Gebiet die Abwasserentsorgung der Gemeindebevölkerung sicherstellen und „in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit“ die entsprechenden „öffentlichen Einrichtungen“ bereitzustellen (vgl. § 19 Abs. 1 HGO). Kommunale öffentliche Einrichtungen sind solche, die von der Gemeinde im öffentlichen Interesse unterhalten und durch einen Widmungsakt (z.B. Satzung, Verwaltungsakt, std. Praxis, konkludent) ihren Einwohnern zugänglich gemacht werden (vgl. Dettersbeck, Allgemeines Verwaltungsrecht, 6. Aufl. 2008: Rn. 69). Dazu zählen mit Blick auf die zentrale „öffentliche Abwasserentsorgung“ i.S.v. § 56 WHG, § 37 Abs. 1 HWG regelmäßig Kanalisation und zentrale Kläranlagen, unabhängig von der jeweiligen (privatrechtlichen oder öffentlich-rechtlichen) Organisations- und Handlungsform. Da es sich gem. § 56 WHG, § 37 Abs. 1 HWG um eine pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinde handelt, steht es nicht im Ermessen der Gemeinde, „ob“ sie die für die öffentliche Abwasserentsorgung erforderlichen Einrichtungen (Anlagen) errichtet, unterhält und ggf. ausbaut; sie ist dazu verpflichtet (vgl. VG Wiesbaden Beschluss vom 07.06.2006, Aktz. 3 E 2560/02, zitiert nach Juris). Eine nähere Konkretisierung der öffentlichen Einrichtungen ergibt sich daraus aber nicht, obgleich aus § 19 Abs. 2 HGO („Kanalisation“) deutlich wird, dass die hessische Kommunalgesetzgebung hier als Regelfall die zentrale Entsorgung und entsprechende Anlagen im Blick hat.

Im Übrigen aber erwächst den einzelnen Einwohnern aus der Bereitstellungspflicht nach § 19 Abs. 1 HGO nach der Rechtsprechung kein subjektiver Rechtsanspruch auf Errichtung oder Fortbestand einer (bestimmten) öffentlichen Einrichtung (vgl. VG Wiesbaden, Urteil vom 07.06.2006, Aktz. 3 E 2560/02 zitiert nach Juris; HessVGH, NJW 1979: 887), jedenfalls nicht ohne Rücksicht auf die damit verursachten Lasten (vgl. Schmidt/Kneip, Hessische GO, 2. Aufl. 2008: § 19 Rn. 1 unter Bezugnahme auf HessVGH, HSGZ 1984: 39). Somit zeigt sich bereits hier, dass § 19 Abs. 1 HGO eine starre Festlegung auf bestehende Entsorgungsstrukturen und ein einmal gewähltes kommunales Entsorgungsmodell nicht erzwingt. Etwas anderes kann allerdings i.V.m. der gemeindlichen Erschließungsaufgabe gem. § 123 BauGB gelten, wenn die Gemeinde einen qualifizierten Bebauungsplan erlassen hat und von diesem eine Sperrwirkung gem. § 30 BauGB ausgeht (vgl. BVerwG, NVwZ 2003: 1102; OVG Lüneburg, NVwZ-RR 2000: 486; Schmidt/Kneip, Hessische GO, 2. Aufl. 2008: § 19 Rn. 1).

## **Gemeindliche Gestaltungsfreiheit, § 19 Abs. 2 HGO („AZB“)**

Eine wichtige Ergänzung erfährt die Aufgabenerfüllung durch die Regelung des § 19 Abs. 2 HGO. Nach § 19 Abs. 2 S. 1 HGO „kann“ die Gemeinde im Rahmen der ihr zustehenden Gestaltungsfreiheit bei einem entsprechenden öffentlichen Bedürfnis per Satzung für die Grundstücke in ihrem Gemeindegebiet einen *Anschluss- und Benutzungszwang* verhängen, durch den die Eigentümer der Grundstücke zum Anschluss an die öffentliche Kanalisation und zur Benutzung der kommunalen Entsorgungseinrichtung verpflichtet werden. Der Anschluss- und Benutzungszwang flankiert und sichert die zentralen Entsorgungsstrukturen. Angesichts der mit dem Anschluss- und Benutzungszwang verbundenen Eingriffe in die Grundrechte der Gemeindeeinwohner (vgl. Art. 14 GG „Eigentum“; Art. 2 Abs. 1 GG „allgemeine Handlungsfreiheit“) bedarf es dafür jedoch eines rechtfertigenden „öffentlichen Bedürfnisses“. Dieses wird dann angenommen, wenn durch den Anschluss- und Benutzungszwang nach objektiven Maßstäben das Wohl der Einwohner gefördert wird (vgl. Schmidt/Kneip, Hessische GO, 2. Aufl. 2008: § 19 Rn. 8). Eine solche Gemeinwohlförderung ist anzunehmen, wenn die betreffende Einrichtung darauf gerichtet ist, z.B. den örtlichen Gewässerschutz, die Volksgesundheit (durch den Schutz der Gewässer), die Entsorgungssicherheit oder die örtliche Umweltsituation zu verbessern (vgl. BVerwGE 125: 68 ff. („Anschluss- und Benutzungszwang aus Gründen des Klimaschutzes“); OVG SH v. 05.01.2005 - 2 LB 62/04; VGH Mannheim, NuR 2004: 668). Allerdings ist die Gemeinde nach dem Wortlaut auch dann nicht gezwungen per Satzung den Anschluss- und Benutzungszwang zu verhängen; fehlt ein „öffentliches Bedürfnis“, so kommt der satzungsrechtliche Anschluss- und Benutzungszwang mangels Rechtfertigung nicht in Betracht.

Im Hinblick auf die hier interessierenden dezentralen Entsorgungsmodelle folgt daraus: Wenn das Wohl der Einwohner gerade nicht durch den Anschluss an zentrale Entsorgungseinrichtungen und die Benutzung von zentralen Entsorgungsleistungen gefördert wird – etwa weil dies zu einer Überbeanspruchung der ortsnahen Wasserressourcen (vgl. § 50 Abs. 2 WHG) und zu örtlichen Umweltbelastungen und/oder zu einer Überlastung der örtlichen Kanalisation führt –, sondern vielmehr durch dezentrale Entsorgungsstrukturen (oder durch eine Kombination aus zentraler und dezentraler Entsorgung), so ist in solchen Fällen von der (uneingeschränkten) Verhängung des Anschluss- und Benutzungszwangs abzusehen, weil insoweit keine Gemeinwohlförderung und daher auch kein „öffentliches Bedürfnis“ zu erkennen ist.

Im Übrigen scheint der Gesetzgeber solche Konstellationen bereits im Blick zu haben. Denn § 19 Abs. 2 S. 3 HGO ermöglicht ausdrücklich, den Anschluss- und Benutzungszwang nur auf bestimmte Teile des Gemeindegebiets und bestimmte Gruppen von Grundstücken oder Personen zu beschränken.

## **Ausnahmen von der Entsorgungspflicht, § 37 Abs. 1 S. 2 HWG**

Zudem besteht die Versorgungspflicht gem. § 37 Abs. 1 S. 1 HWG nicht uneingeschränkt. Sie kann nach Maßgabe des § 37 Abs. 1 S. 2 HWG durch verbindliche Abwasserbeseitigungspläne beschränkt werden. Im Übrigen entfällt sie gesetzlich gem. § 37 Abs. 5 HWG und bezieht sich u.a. nicht auf „Niederschlagswasser, das verwertet, verrieselt oder versichert wird“ (Nr. 2), „Abwasser, das noch weiter verwendet werden soll, und für Abwasser in landwirtschaftlichen Betrieben und Gärtnereien, das in dem Betrieb angefallen ist“, sofern insbesondere die abfall- und bodenschutzrechtlichen Regelungen und die Belange des Grundwasserschutzes beachtet werden (Nr. 4), „Abwasser, dessen Einleitung in ein Gewässer wasserrechtlich erlaubt ist, für die Dauer der Erlaubnis“ (Nr. 5) und „Abwasser oder Schlamm, das oder der mit Zustimmung der Wasserbehörde aus Gründen des Gewässerschutzes oder wegen eines unvertretbar hohen Aufwands anderweitig beseitigt wird“ (Nr. 7).

Für diese Ausnahmen setzt das Gesetz selbst individuelle (dezentrale) Entsorgungslösungen für die Betroffenen außerhalb der kommunalen öffentlichen Abwasserentsorgung voraus, wie aus § 37 Abs. 5 S. 2 HWG deutlich wird. Denn zur Abwasserbeseitigung für die in § 37 Abs. 5 S. 1 Nr. 1-7 HWG genannten Fälle sind diejenigen, bei denen das Abwasser anfällt selbst verpflichtet. Hier finden sich also deutliche Anknüpfungspunkte für dezentrale Entsorgungsmodelle, die ein (zentrales) kommunales Entsorgungskonzept ergänzen und modifizieren können.

Allerdings bleiben nach § 37 Abs. 5 S. 3 HWG anderweitige Regelungen in Ortssatzungen ausdrücklich „unberührt“, so dass kommunale Entsorgungssatzungen offenbar weiterhin abweichende Regelungen treffen können. Insoweit können sich also Friktionen zwischen § 37 Abs. 5 HWG und Ortssatzungen einstellen, die jedoch zugunsten des europa- und bundesrechtlich verankerten normativen Leitbilds der ökologisch-nachhaltigen Abwasserentsorgung – das auch in den Regelungen des § 37 Abs. 5 Nr. 1-7 HWG zum Ausdruck kommt – aufgelöst werden muss.

## **Einbezug privater Dritter in die öffentliche Entsorgung, § 37 Abs. 6 HWG**

Im Rahmen der öffentlichen Abwasserentsorgung im Rahmen der gemeindlichen Entsorgungspflicht gem. § 37 Abs. 1 HWG kommen individuelle Entsorgungslösungen nur dann in Betracht, wenn die Organisation der Versorgung den Einbezug privater Selbstentsorgungsmodelle zulässt. Eine derartige Privatisierungsoption ist in § 37 Abs. 6 HWG ausdrücklich vorgesehen. Danach können die Gemeinden ihre Aufgabe nicht nur auf andere Körperschaften des öffentlichen Rechts übertragen, sondern unter Beibehaltung ihrer Entsorgungspflicht private Dritte in die Durchführung der Entsorgung einbeziehen und sich ihrer zur Erfüllung ihrer Aufgaben bedienen („funktionale Privatisierung“).

Im Rahmen der *funktionalen Privatisierung* erscheint es möglich, nicht nur private Entsorgungsunternehmen in die Aufgabendurchführung einzubeziehen, sondern auch

einzelne Gemeindeglieder und deren individuelle Entsorgungsmodelle („Kleinkläranlage“).<sup>20</sup> Hier kommen unterschiedliche rechtliche Konstruktionen der „Indienstnahme Dritter“ (Verwaltungshilfe, Mandat, Konzession) in Betracht (vgl. SächsOVG v. 24.09.2004 – 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379).

Denkbar wäre demnach ein kommunales Entsorgungskonzept, dass private Eigenversorgung in die „öffentliche Einrichtung“ der Entsorgung per Widmung mit Zustimmung der oder des Dritten auf vertraglicher Grundlage einbezieht (vgl. SächsOVG v. 24.09.2004 – 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379; VG Arnsberg, Urteil vom 22.06.2010 – 8 K 201/09). Siehe dazu die Ausführungen zur „öffentlichen Wasserversorgung“ zu 8.1. in diesem Gutachten.

Derartige Konzeptionen werden aktuell für die *kommunale Abwasserentsorgung* diskutiert, sie stoßen jedoch in der Rechtsprechung auf Skepsis (und im Ergebnis auf Ablehnung), wie die aktuelle *Entscheidung des VG Arnsberg vom 22. Juni 2010, Aktz. 8 K 201/09* verdeutlicht. Gegenstand des Rechtsstreits war ein neues Abwasserbeseitigungskonzept einer Gemeinde mit 13.500 Einwohnern (Zentralort: 5.500, übrige Ortschaften: 8.000), das für vier Ortsteile mit jeweils 290, 65, 300 und 250 Einwohnern aus demographischen, ökologischen und ökonomischen Gründen eine dezentrale Abwasserbeseitigung vorsah. Die vier Ortsteile wurden als Sonderentwässerungsgebiete definiert, für die eine Beseitigung des Schmutzwassers vollständig dezentral und ohne äußere Erschließung der Ortsteile sowie eine differenzierte Regenwasserbeseitigung für das verunreinigte Oberflächenwasser der Gemeindestraßen vorgesehen war. Das häusliche und gewerbliche Schmutzwasser sollte vor allem durch geeignete Kleinkläranlagen – z.T. auch durch abflusslose Gruben – für ein oder mehrere Grundstücke entsorgt werden. Die Kleinkläranlagen waren als Einzelanlagen auf Privatgrund zur Entsorgung jeweils eines Grundstücks, als Gruppenanlagen auf Privatgrund (Entsorgung 2-5 Grundstücke) oder als Gemeinschaftsanlagen auf Privatgrund (Entsorgung 4-11 Grundstücke) vorgesehen. Eine Übertragung der gemeindlichen Beseitigungspflicht war nicht beabsichtigt. Die Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Grundstücke sollten vielmehr „öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen“ darstellen. Die privaten Grundstücke sollten aufgrund vertraglicher Vereinbarung mit den Grundstückseigentümern und einer zusätzlichen Eintragung von Grunddienstbarkeiten zugunsten der Gemeinde und zur Sicherung umfassender Zugriffsmöglichkeiten der (weiterhin versorgungspflichtigen) Gemeinde auf die betroffenen Grundstücke in die öffentliche Abwasserentsorgung integriert werden. Zudem wurde ein Abwasserverein (e.V.) für die Durchführung der Abwasserentsorgung gegründet. Problematisch war, dass nicht alle Grundstückseigentümer die Vereinbarung unterzeichneten.

Im Hinblick auf diese Anforderungen verweigerte die Rechtsaufsichtsbehörde dem neuen „dezentralen“ Abwasserbeseitigungskonzept jedoch letztlich die erforderliche Zustimmung. Denn sie sah den für eine öffentliche Einrichtung erforderlichen

---

<sup>20</sup> Zu den technisch möglichen dezentralen Entsorgungsmodellen siehe S. 13 ff.

umfassenden Zugriff der Gemeinde („umfassende Sach- und Rechtsherrschaft“) auf die privaten Grundstücke flächendeckend und dauerhaft nicht gesichert. Spätestens im Rahmen der Rechtsnachfolge im Grundeigentum sah sie Probleme mit Blick auf die vertragliche Lösung.<sup>21</sup> Das VG Arnsberg bestätigte diese Auffassung und hob hervor, dass ein gemeindliches Abwasserbeseitigungskonzept mit gerade Blick auf die Zukunft eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung gewährleisten müsse.

Zwar vermögen die rechtlichen Bedenken hinsichtlich der Rechtsnachfolge nicht zu überzeugen, denn die Widmung konstituiert grundsätzlich ohne zeitliche Beschränkung in Bezug auf alle der Einrichtung zuzurechnenden Anlagen im Rahmen des Einrichtungszwecks öffentlich-rechtliche Nutzungs- und Zulassungsrechte, so dass ein etwaiger Eigentumswechsel daran nichts ändern würde, sofern der Voreigentümer dem Widmungsakt zuvor zugestimmt hätte. Denn der Voreigentümer könnte das Eigentum anschließend nur als öffentlich-rechtlich beschränktes Eigentum übertragen (vgl. SächsOVG v. 24.09.2004 – 5 BS 119/04 -, ZNER 2004: 379 (Juris Rn. 27 m.w.N.)). Da in dem vom VG Arnsberg entschiedenen Fall jedoch nicht alle betroffenen Privaten der Widmung ihres Eigentums zugestimmt hatten, war insoweit auch keine wirksame Widmung erfolgt. Daran musste das dezentrale Entsorgungskonzept der klagenden Gemeinde letztlich scheitern.

Folglich wäre ein konzeptioneller Einbezug dezentraler privater Entsorgungsmodelle auf privatem Grund in die öffentliche Abwasserentsorgung durchaus denkbar, sofern alle betroffenen Grundstückseigentümer einer entsprechenden Widmung ihres Eigentums zustimmen.

Darüber hinaus besteht keine § 30 Abs. 2, Abs. 3 HGO entsprechende Möglichkeit der „materiellen Privatisierung“. Damit ist der hessische Gesetzgeber dem Bundesgesetzgeber gefolgt, der in der WHG-Novelle 2010 die Regelung des § 18a Abs. 2 a WHG a. F., die eine materielle Privatisierung zuließ, angesichts der damit verbundenen Risiken aus guten Gründen ersatzlos gestrichen hat (vgl. Laskowski/Ziehm, in: Koch (Hrsg.), Umweltrecht, 3. Aufl. 2010: § 5 Rn. 88 ff.; Laskowski, Das Menschenrecht auf Wasser, 2010: S. 750 ff., 788 ff.).

### **Kommunale Entsorgung in der Übergangszeit vom alten zum neuen Konzept**

Allerdings kann die Gemeinde auch bei Änderung ihres Entsorgungskonzepts die zuvor übernommene Aufgabe der (zentralen) Entsorgung nicht von heute auf morgen unter Hinweis auf das neue Entsorgungskonzept einstellen (Vgl. Hess VGH, Beschluss vom 29.08.2000, Aktz. 5 TG 2641/00, zitiert nach Juris, Leitsatz, Rn. 11, dort zur Wasserversorgung). Bis zur Realisierung des neuen Konzepts bleibt die Gemeinde in der Übergangszeit verpflichtet, die alten Anlagen zunächst weiter zu betreiben (vgl. Hess VGH, Urteil vom 29.08.2000, Aktz. 5 TG 2641/ 00, zitiert nach Juris, Leitsatz, Rn. 11).

---

<sup>21</sup> Zudem überzeugte die Wirtschaftlichkeitsberechnung der dezentralen Entsorgung nicht. Danach war mit der dezentralen Lösung ein Kosteneinsparpotenzial von etwa 10 % gegenüber einer zentralen Lösung (Ausstattung der vier Ortschaften mit einer Kanalisation) verbunden.

## **Gemeindliche Erschließungslast, § 123 BauGB**

Inhalt und Umfang der gemeindlichen Erschließungspflicht nach § 123 Abs. 2 BauGB sind eng mit dem näher zu definierenden Begriff der Erschließungsanlage verbunden. Denn der Begriff bestimmt den näheren Umfang der Erschließungspflicht mit. Im Übrigen besteht gem. § 123 Abs. 3 BauGB grundsätzlich kein Erschließungsanspruch Dritter.

Der Begriff „Erschließung“, der die Erschließung aller im Erschließungsgebiet liegenden Grundstücke erfasst, wird vom BauGB nicht definiert. Allerdings ergibt sich aus § 127 Abs. 4 BauGB, dass Anlagen zur Abwasserentsorgung den in § 127 Abs. 1 BauGB genannten Anlagen gleich gesetzt werden. Sie sind folglich dem Begriff der Erschließungsanlagen zuzurechnen. Eine weitere Konkretisierung ist damit jedoch nicht verbunden (Ausgenommen werden jedoch im – mit Blick auf Erschließungsanlagen zur Abwasserentsorgung – Kläranlagen, die allein der Beseitigung von Niederschlagswasser dienen, vgl. BVerwG, NVwZ 1987: 143 f.), so dass der Begriff prinzipiell auch für Erschließungskonzepte mit dezentralen Erschließungsmodellen offen ist.

Da die Erschließungsanlagen gem. § 123 Abs. 2 BauGB ausdrücklich „kostengünstig“ erstellt werden sollen, um eine aus Sicht der Gemeinde eine möglichst wirtschaftliche Erschließung zu gewährleisten (Rechtsansprüche Dritter gegenüber der Gemeinde auf eine möglichst kostengünstige Erschließung lassen sich daraus indes nicht herleiten, vgl. Spannowsky/Uetritz-Jaeger, BeckOK BauGB, 2010: § 123 Rn. 16), ließe sich hier ein weiterer Anknüpfungspunkt für Erschließungskonzepte mit dezentralen Elementen finden, sofern die Wirtschaftlichkeit der Erschließung gerade durch eine solche Konzeption gesichert wird.

Im Übrigen ermöglicht § 124 BauGB im Rahmen eines Erschließungsvertrages privaten Dritten die Erschließung zu übertragen. Durch diesen öffentlich-rechtlichen Vertrag entfällt die gemeindliche Erschließungslast gem. § 123 Abs. 1 BauGB jedoch nicht (vgl. BVerwG, NJW 1976: 819; Spannowsky/Uetritz-Jaeger, BeckOK BauGB 2010: § 124 Rn. 1) – also keine Form der „materiellen Privatisierung“. Durch den Einbezug Privater in die Durchführung der Erschließung – also eine Form der „funktionalen Privatisierung“ – trifft sie eine „Regimeentscheidung“, indem sie sich gegen die öffentlich-rechtliche Refinanzierung der Kosten für die Herstellung einer Erschließungsanlage durch Erhebung von Erschließungsbeiträgen nach den §§ 127 BauGB entscheidet. Denn durch die Übertragung der Erschließung entfallen sowohl die Vorfinanzierung durch die Gemeinde als auch die Nachfinanzierung über die klassische Form der Erhebung von Beiträgen, da der Gemeinde kein Erschließungsaufwand entsteht. Als Vertragspartner der Gemeinde kommen neben privaten Unternehmen als Erschließungsträger auch die Eigentümer der zu erschließenden Grundstücke in Betracht (vgl. Spannowsky/Uetritz-Jaeger, BeckOK BauGB 2010: § 124 Rn. 1, 9 ff.).

Folglich steht die kommunale Erschließungspflicht gem. § 123 Abs.1 BauGB flexiblen wasserwirtschaftlichen Entsorgungskonzepten nicht entgegen; es bedarf jedoch einer Abstimmung der Konzepte.

### **8.2.1 Einwohnerperspektive: Benutzungsrecht, Anschluss- und Benutzungszwang**

Nach § 19 Abs. 1 HGO hat die Gemeinde die Aufgabe, in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit die für ihre Einwohner erforderlichen wirtschaftlichen, sozialen, sportlichen und kulturellen öffentlichen Einrichtungen bereitzustellen. Die Gemeinde kann bei öffentlichem Bedürfnis durch Satzung für die Grundstücke ihres Gebiets u.a. den Anschluss an die Kanalisation und ähnliche, der Volksgesundheit dienende Einrichtungen und die Benutzung dieser Einrichtungen vorschreiben (vgl. § 19 Abs. 2 S. 1 HGO). Der in § 19 Abs. 2 HGO normierte Benutzungszwang führt zu der Verpflichtung der Betroffenen, die öffentliche Einrichtung der Abwasserentsorgung auch tatsächlich zu benutzen (vgl. VG Gießen v. 26.08.2008 - 8 L 1642/08.GI -, Jris Rn. 22 f.). Hiermit korrespondiert gemäß § 20 Abs. 1 HGO ein Anspruch der Einwohner, die öffentliche Entsorgungsanlage benutzen zu dürfen.

### **Änderung des Versorgungskonzepts und (teilweiser) Wegfall zentraler Entsorgung**

Ändert die Gemeinde nun ihr Entsorgungskonzept und beabsichtigt, zumindest in bestimmten Gemeindeteilen die bisherige zentrale Entsorgung zugunsten einer individuellen dezentralen Entsorgung (insb. für Niederschlagswasser) der Einwohner einzustellen – vorausgesetzt, umweltrechtliche Bestimmungen stehen nicht entgegen – so stellt sich die Frage, ob die Regelungen der §§ 19, 20 HGO entgegenstehen. Dies dürfte jedoch zu verneinen sein (siehe dazu die entsprechenden Ausführungen zur „öffentlichen Wasserversorgung“ im rechtlichen Gutachten des Endberichts, die hier sinngemäß gelten).

### **Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang**

Anders gelagert sind diejenigen Sachverhalte, in denen die Einwohner gegenüber der Gemeinde eine Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang zugunsten einer individuellen (dezentrale) Entsorgungslösungen (insb. für Niederschlagswasser) – aus wirtschaftlichen und/oder ökologischen Gründen – begehren. Betrachtet man dazu die einschlägigen Judikate, so zeigt sich Rechtsprechung bislang eher restriktiv. Befreiungsansprüche werden häufig unter Bezugnahme auf den von einer zentralen Entsorgung ausgehenden Umwelt- und Gesundheitsschutz („Volksgesundheit“) und das Erfordernis einer solidarischen Kostenverteilung verneint (vgl. BVerwG v. 19.12.1997, ZfW 1998, 494, 495; SächsOVG v. 16.10.2007 - 4 B 507/05 -, NJ 2008, 187, 188; SächsOVG v. 08.08.2007 - 4 B 321/05). Danach können Gemeinden, die sich für ein zentrales Abwasserbeseitigungskonzept entschieden haben, einen Anschluss- und Benutzungszwang für Anlagen zur Ableitung und Reinigung von Abwasser grundsätzlich

auch für solche Grundstücke vorschreiben, die über eine Kleinkläranlage verfügen (vgl. BVerwG v. 19.12.1997, NVwZ 1998, 1080; SächsOVG v. 16.10.2007 - 4 B 507/05 -, NJ 2008, 187, 188; SächsOVG v. 08.08.2007 - 4 B 321/05).

Dies gilt auch insoweit, als landesrechtliche Regelungen die Gemeinden von der Abwasserbeseitigungspflicht befreien (s. o. zu § 37 Abs. 5 HWG), da darin regelmäßig keine die Bürger schützenden („drittschützenden“) Bestimmungen gesehen werden (vgl. VG Köln v. 23.09.2008, 14 K 2393/06, Juris Rn. 23 („dezentrale Kanalisation durch Einzelklärgruben“)). Dies soll nach der Rechtsprechung auch in Hinblick auf die Ausnahmeregelung in Art. 3 der Kommunalabwasser-Richtlinie 91/271/EWG gelten (vgl. VG Köln v. 23.09.2008, 14 K 2393/06, Juris Rn. 25) und auch unter Beachtung des Art. 20a GG (vgl. BVerwG v. 19.12.1997, NVwZ 1998: 1080).

Allerdings handelt es sich bei dem Instrument des Anschluss- und Benutzungszwangs um einen belastenden Verwaltungsakt mit Dauerwirkung, dessen tatbestandliche Voraussetzungen grundsätzlich sowohl bei seinem Erlass als auch in der Folgezeit vorliegen müssen. Diesbezüglich gehen Rechtsprechung und Literatur davon aus, dass auch Änderungen der Sach- und Rechtslage berücksichtigt werden müssen, weil sich Dauerverwaltungsakte nicht auf ein einmaliges Handlungsgebot beschränken („fortwährender Regelungsgehalt“) (vgl. BVerwG v. 28.01.1988, NJW 1988, 2056; NdsOVG v. 19.1.1933, NVwZ 1993, 1017; OVG NW v. 21.12.1993, NVwZ-RR 1994: 174; Schoch/Schmidt-Aßmann/Pitzner-Gerhardt, VwGO, § 113 Rn. 21). Entfallen die tatbestandlichen Voraussetzungen und wird der den Anschluss- und Benutzungszwang anordnende Verwaltungsakt später rechtswidrig, so ist er aufzuheben. Allerdings führt nach der Rechtsprechung ein Mangel des Abwasserbeseitigungskonzepts nicht zur Rechtswidrigkeit von Satzungsregelungen, die den Anschluss- und Benutzungszwang für Anlagen zur Ableitung und Reinigung von Abwasser vorschreiben (vgl. SächsOVG v. 18.12.2007 - 4 B 541/05 -, Juris Rn. 28).

Neuere Entwicklungen in der Rechtsprechung lassen jedoch inzwischen erkennen, dass eine „ökologisch-nachhaltige“ Perspektive im Bereich der Abwasserentsorgung langsam an Gewicht gewinnt. So können nach einer Entscheidung des Sächsischen Oberverwaltungsgerichts aus dem Jahre 2007 die Umweltstandards einer dezentralen Anlage durchaus zur Annahme eines atypischen Falls und damit zur Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang führen, wenn der Umweltstandard der dezentralen Anlage über dem der zentralen Anlage liegt (vgl. SächsOVG v. 08.08.2007 - 4 B 321/05 -, Juris Rn. 7). Dabei soll es darauf ankommen, dass die dezentrale Anlage bereits vorhanden war, bevor eine zentrale öffentliche Abwasserentsorgungseinrichtung errichtet wurde. Nicht ausreichen soll der Einwand, das kommunale Abwasserbeseitigungskonzept sei ökologisch verfehlt und eine dezentrale Konzeption ökologisch geeigneter (vgl. SächsOVG v. 08.08.2007 - 4 B 321/05 -, Juris Rn. 7; OVG Bbg v. 31.07.2003 - 2 A 316/02; vgl. auch Laskowski, ZUR 2008: 527 ff.).

Diese Rechtsprechung zielt bereits auf eine ökologisch-nachhaltige Abwasserbeseitigung, sie bleibt jedoch angesichts der weitgehenden Einschränkungen hinter dem aktuellen normativen Konzept der ökologisch-nachhaltigen Abwasserbeseitigung zurück. Vor allem angesichts der inzwischen auf Bundesebene eingetretenen Rechtsänderung – etwa § 55 Abs. 2 WHG, aber auch auf Landesebene in Hessen, etwa § 37 Abs. 4 S. 1 HWG – durch das novellierte WHG/2010, ist zu erwarten, dass die Rechtsprechung künftig dem nachhaltigen Umwelt- und Ressourcenschutz, der auch im Rahmen der Abwasserentsorgungskonzepte je nach regionalen Gegebenheiten von Beachtung ist und sich auf die Wasserversorgung auswirken kann (sieh dazu die ergänzenden Ausführungen zur „öffentlichen Wasserversorgung“ im Abschlussbericht), und damit auch einer ökologisch ausgerichteten nachhaltigen Abwasserentsorgung stärkeres Gewicht einräumen wird (vgl. Laskowski/Ziehm, in Koch (Hrsg.), Umweltrecht, 3. Aufl. 2010: § 5 Rn. 83 ff.; Scheidler, BayVBl. 2008: 166 ff.).

So hat der Landesgesetzgeber in Hessen bereits in § 37 Abs. 4 S. 2 HWG ausdrücklich geregelt, dass die Gemeinden durch Satzung im Gemeindegebiet oder in Gemeindeteilen sogar „Anlagen zum Sammeln oder Verwenden von Niederschlagswasser (oder zum Verwenden von Grauwasser)“ vorschreiben können, um die Abwasseranlagen zu entlasten. Gefahren für die Volksgesundheit sind durch die Regenwassernutzung nicht zu befürchten (vgl. OVG NW v. 09.07.1992 - 22 A 2675/91). Eine kohärente Auslegung des wasserwirtschaftlichen Bundes- und Landesrechts i.V.m. dem landesrechtlichen Kommunalrecht wird daher in Fällen, in denen die (Teil-)Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang zugunsten der Regenwassernutzung aus Gründen des Ressourcenschutzes wasserwirtschaftlich geboten erscheint, regelmäßig zu einer Bejahung eines (Teil-)Befreiungsanspruchs führen („normkonforme Auslegung von Ermessen“). Denn die Pflicht zur Einleitung von Niederschlagswasser bedarf nun einer besonderen Begründung (vgl. BayVerfGH v. 10.11.2008 – Vf. 4-VII-06, Juris Rn. 42).

Die verschiedenen Entwässerungssatzungen der hessischen Gemeinden sind vor diesem Hintergrund auf ihre „ökologisch-nachhaltige“ Ausrichtung zu überprüfen und zur Vermeidung von Friktionen mit den gesetzlichen Direktiven ggf. zu ändern und anzupassen.

### **8.2.2 Wasserrechtliche Erlaubnis für die Abwassereinleitung und „Erforderlichkeit“ der Anlage, § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG**

Einen weiteren neuen, bundesgesetzlichen Anknüpfungspunkt für eine Flexibilisierung der Abwasserentsorgung findet sich nun in § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG. Danach „darf“ eine Erlaubnis für das (direkte) Einleiten von Abwasser (vgl. § 12 WHG) „nur“ erteilt werden, wenn Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die „erforderlich“ sind, um die Einhaltung der Anforderungen nach § 57 Abs. 1 Nr. 1 und 2 sicherzustellen. So ist nach § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG die Menge und Schädlichkeit des

Abwassers so gering zu halten, wie es nach den maßgeblichen Verfahren nach dem „Stand der Technik“ möglich ist.

Unter dem Aspekt der „Flexibilisierung“ der Abwasserentsorgung erscheint aber vor allem § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG von Bedeutung. Danach muss „die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen“ vereinbar sein. Daraus folgt, dass Abwassereinleitungen, die zu Gewässerbelastungen führen oder führen können, welche mit den Zielen der Gewässerbewirtschaftung nach Maßgabe der §§ 27, 44, 47 WHG und den entsprechenden Vorgaben der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme (vgl. §§ 82, 83 WHG) nicht zu vereinbaren sind, erlaubt werden dürfen. (Zentrale) Abwasseranlagen, die solche Einleitungen zulassen, sind dementsprechend nicht im Sinne von § 57 Abs. 1 Nr. 3 WHG „erforderlich“, so dass insoweit alternative Formen und Modelle der Entsorgung notwendig werden können.

Speziell für das Niederschlagswasser ist hervorzuheben, dass das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung gem. § 46 Abs. 3 WHG keiner Erlaubnis bedarf, soweit dies in einer Rechtsverordnung gem. § 23 Abs. 1 WHG bestimmt ist.

### **8.2.3 Ökologisch-nachhaltige Abwasserentsorgung und Trinkwasserschutz**

Eine ökologisch-nachhaltige Abwasserentsorgung wirkt sich auch auf die Trinkwasserversorgung aus, denn sie dient dazu, die menschliche Gesundheit vor den nachteiligen Einflüssen, die sich aus der Verunreinigung von Wasser ergeben, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, zu schützen und entspricht damit der Zielsetzung des § 1 TrinkwasserVO. Die TrinkwasserVO zielt darauf, die öffentliche Trinkwasserversorgung möglichst ohne den Einsatz von Aufbereitungsstoffen und Desinfektionsverfahren (vgl. §§ 11, 12 i. V. m. Anlage 6) zu sichern. Dies erfordert vor allem einen nachhaltigen Schutz der Grund- und Oberflächengewässer vor Verunreinigung durch Schmutzwasser (Bedenklich daher die neue Grundwasserverordnung, vgl. Laskowski, ZUR 2010: 749 f).

## 9. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Die Untersuchung erbrachte folgende Ergebnisse:

- Viele der Flächenkommunen im WMK stehen im Dilemma zwischen langfristiger Bindung durch die Abschreibungszeiträume für ihre Infrastrukturen und zunehmendem Handlungsdruck aufgrund des Rückgangs der Bevölkerung.
- Die Wasserver- und Entsorgung muss in langfristiger Perspektive auf die Bevölkerungsentwicklung abgestellt werden, um die Kostenschraube nicht noch weiter anzudrehen. Schon jetzt sind die Abwassergebühren in vielen Kommunen des Werra-Meißner-Kreises die höchsten in ganz Hessen.
- Zur Lösung der dezentralen Abwasserproblematik wird ein Mix aus dezentralen und semi-zentralen Anlagen in Abhängigkeit von den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten vorgeschlagen.
- Besonders aufwendig ist die Erschließung und Versorgung dezentraler Kleinsiedlungen. Liegen sie jedoch weit von größeren Abwasseranlagen entfernt, überwiegen die ökonomischen Vorteile einer dezentralen und zugleich umweltgerechten Lösung.
- Für die Zukunft müssen Stadtentwicklungsplanung und Infrastrukturplanung sehr viel enger miteinander verzahnt werden, um nachhaltigere und kostengünstigere Lösungen zu erreichen.
- Teilempfehlungen wurden für drei unterschiedlich strukturierte Kommunen erarbeitet, für Meinhard, Meißner und Hessisch Lichtenau. Es zeigt sich, dass jeweils unterschiedliche Lösungen, Trägerstrukturen und Rechtssatzungen erarbeitet werden müssen, um den verschiedenen Aspekten von Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung gerecht zu werden.
- Rechtlich ist es möglich, vom Anschluss- und Benutzungszwang abzuweichen, soweit das gesetzlich geforderte Umweltschutzniveau erreicht wird. Entsprechend lassen sich die kommunalen Entwässerungssatzungen differenziert ausgestalten.

### Leichter Einsatz dezentraler Lösungen dank technischer Weiterentwicklung

Wurden Kleinkläranlagen früher wegen des Überwachungs- und Wartungsaufwands eher als letzte Alternative für Grundstücke, für welche die Ver- und Entsorgung mit einem zu großen (finanziellen) Aufwand verbunden war, behandelt, hat sich diese Einschätzung durch die technischen Weiterentwicklungen durchaus korrigiert. Grundsätzlich ist die Reinigungsleistung bei dezentralen Kleinkläranlagen von der regelmäßigen und fachgerechten Wartung abhängig. Erfolgt diese zuverlässig, gelangt die

Reinigungsleistung auf einen Stand, der den Vorgaben des Gewässerschutzes Genüge leistet.

Der Wartungsaufwand ist – ein kommunaler Betrieb oder kommunale Übernahme der Wartung vorausgesetzt – für kleine Kommunen bei mehreren betriebenen Anlagen personell nur schwer zu gewährleisten. Vielerorts sind mittlerweile Zertifizierungsverfahren für Fachpersonal entstanden, durch welche die Wartung professionalisiert wird (vgl. Nowak 2007: 19 f.). Ist die regelmäßige Wartung gesichert und der Einsatz einer KKA mit langfristigen Kostenvorteilen gegenüber Systemalternativen sowie dem Bestandssystem verbunden, ist eine Entkopplung umzusetzen. Eine Wahrnehmung als Entsorgungsalternative, mit Vor- und Nachteilen wie bei jedem System, sollte nicht an überholten Auffassungen scheitern. Gerade die Entwicklung von Kontrollmechanismen verbleibt in kommunaler Obhut – und in Zukunft vielleicht das Bestreben der Einbindung in bestehende Systeme.

### **Anpassung und Weiterentwicklung von Organisationsmodellen**

Ein System unterschiedlicher Versorgungs- und Klärlösungen beinhaltet unterschiedliche Zuwendungserfordernisse in Form von Investitionen, Wartung und Betriebskontrolle. Hierfür sind neue Organisationsmodelle zu entwickeln. Die ‚klassische‘ Hierarchie bzw. Abfolge ist im Hinblick auf anhaltende Transformationsprozesse zu überdenken. Wenn semi-zentrale oder dezentrale Lösungen gleichwertige Alternativen in Anhängigkeit von den spezifischen Rahmenbedingungen darstellen, wie ist dann ein optimaler Betrieb zu gestalten? Das umfasst auch einen intensivierten Dialog zwischen allen Akteuren zum Umgang mit Folgen des demografischen Wandels, steigenden Kosten zur Vorhaltung der Infrastruktur und schrumpfenden kommunalen Handlungsspielräumen.

### **Ortsanpassung der leitungsgebundenen Infrastruktur**

In dispersen Siedlungsstrukturen mit rückläufigen Bevölkerungszahlen, die nicht gleichmäßig verteilt auftreten, fehlt zentralen Systemen die Flexibilität – einerseits aufgrund der Kostenintensivität und andererseits wegen der langen Abschreibungszeiträume. Zur Bewahrung der Handlungsfähigkeit scheint weder ein rein zentrales noch ein rein dezentrales System angemessen. Zur Anpassung an die spezifischen Rahmenbedingungen ist eine differenzierte Betrachtung zur richtigen Systemwahl nötig. Ein Mix aus zentralen, semi-zentralen und dezentralen Systembausteinen kann zur Verringerung der Überleitungsdistanzen beitragen, die aus der geringen Besiedlung der Flächenkommunen des Werra-Meißner-Kreises mit einem zentralen System resultieren. Die Einbeziehung der Siedlungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung trägt zur Gewährleistung optimaler Ergebnisse für Umwelt, aber auch Nutzer bei. Die kleineren Bemessungsgrenzen und Systemausmaße verringern die Anfälligkeit und fördern die Flexibilität der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur.

## **Der Weg von einer ganzheitlichen Betrachtung hin zu kleinräumlichen Ausschnitten**

Die Leistungsfähigkeit der (zentralen) Ver- und Entsorgungsinfrastruktur äußert sich primär in einem Gesamtergebnis, den Kosten. Gefährdungen des Systems – ebenfalls an den Kosten zu bemessen – erfolgen lokal. Isoliert betrachtet bestehen für unterschiedliche Siedlungsstrukturen jeweils ideale Systeme. Für dichtbesiedelte Räume zentrale Systeme, für kleinere kompakte Ansiedlungen Ortskläranlagen, für kleine Hausgruppen Gruppenlösungen aus Kleinkläranlagen und für Einzelgebäude Kleinkläranlagen. Allerdings ist eine solche Trennschärfe in den gewachsenen Systemen von Dorf oder Stadt und vorhandener leitungsgebundener Infrastruktur nicht gegeben. Netze und Ver- bzw. Entsorgungsanlagen weisen unterschiedliche Restabschreibungszeiträume auf und Siedlungsgebiete unterschiedliche Strukturen. Die Kleinteiligkeit verhindert eine klare Grenzziehung. Dennoch ist zur großräumigen Planung und Vorhaltung tragfähiger Ver- und Entsorgungssysteme die kleinräumliche Betrachtung grundlegend. Mittels der Klassifizierung der Siedlungsstruktur in für die Kommunen des Werra-Meißner-Kreises typische Strukturtypen, welche Gebäudebestand, -anordnung, -dichte und -belegung beschreiben, entsteht eine Entscheidungshilfe zur langfristigen und nachhaltigen Konzeptionalisierung.

## **Hinwendung zur ganzheitlichen Betrachtung – über kommunale Grenzen hinweg**

Von den siedlungsstrukturellen und topographischen Charakteristika ausgehend ist eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit der leitungsgebundenen Infrastruktur nicht an kommunale Grenzen gebunden. Auch wenn die aktuellen Rahmenbedingungen lokal unterschiedlich wirken, bleiben die Rahmenbedingungen unverändert. Anzustreben ist ein Austausch der Akteure zur Auslotung von gemeinsamen Initiativen, ob auf organisatorischer oder systemischer Ebene. Von den zu generierenden Synergieeffekten zeugen die bestehenden interkommunalen Abwasserverbände. Eine Ausweitung auf alle Technologien der Wasserver- und Abwasserentsorgung ist anzustreben.

## **Integrierte Betrachtung von Stadtentwicklung und Infrastrukturplanung**

Ein zentrales Anliegen muss in der verstärkten Abstimmung zwischen Stadtentwicklung und Infrastrukturplanung liegen. Von zentraler Relevanz für die Infrastrukturplanung sind neben der Topografie Siedlungsstruktur und Siedlungsdichte sowie deren Entwicklung, durch die der Erschließungsaufwand bestimmt wird. Dabei beeinflusst nicht nur die Bevölkerungsabnahme den Wirkungsgrad der Ver- und Entsorgungssysteme. Die räumlichen Auswirkungen einer schrumpfenden Bevölkerung wirken ebenso auf die Netzstrukturen. Allerdings wird die Verknüpfung des oberirdischen und unterirdischen Systems vernachlässigt, insbesondere eine langfristige und nachhaltig aufeinander abgestimmte und effiziente Planung findet nicht statt.

Der Zusammenhang zwischen Stadtentwicklung und Infrastruktur ist auch anhand der Folgekosten einer dispersen Schrumpfung, die um 15 bis 20 % höher liegen als bei einer eher kompakten Schrumpfung, aufzuzeigen (vgl. Westphal 2008: 229). Auch dem Umkehrschluss, der Förderung der Zersiedlung durch dezentrale Systeme ist durch ein integriertes bzw. aufeinander abgestimmtes Vorgehen entgegen zu wirken. Eine solche Abstimmung setzt voraus, dass ein Problembewusstsein und eine Handlungsstrategie zum Umgang mit den siedlungsstrukturellen Folgen zunehmender Leerstände existieren. Allerdings erschweren fehlende Datenverfügbarkeit und Datentransparenz ein integriertes Handeln beider Planungsbereiche. Hinzu kommt das Aufweichen des Gebietsmonopols, die Diffusion ehemals klar definierten Handlungsräume der Ver- und Entsorgungsbetriebe über kommunale Grenzen hinaus (vgl. Libbe/Moss 2006: 30). Zusätzlich erfordert die Entwicklung der Netzinfrastruktur wegen der Abschreibungszeiträume Planungshorizonte von mindestens 15 bis 20 Jahren (vgl. Umweltbundesamt 2010: 3).

Als Beispiele der verknüpften Betrachtung sind aktuelle Stadtumbauprozesse anzuführen, bei denen eine Steuerung der Rückbauprozesse stattfindet, um kompakte Siedlungskerne zu erhalten (vgl. Koziol/Walther 2006: 262 ff.). Die Abstimmung ermöglicht die Festlegung von Siedlungsschwerpunkten und eine gezielte Transformation der dortigen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur für eine umweltverträgliche und kostenschonende Leistungserbringung (vgl. Westphal 2008: 236). Eine Abstimmung eröffnet die Möglichkeit der Anpassung an Kriterien der Umweltverträglichkeit, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung durch den Einsatz von verbrauchsreduzierenden Technologien, der Trennung nach Stoffströmen und der Implementierung von Kreislaufsystemen sowie der Reduzierung des Energieverbrauchs durch Biogasgewinnung. Diese Ansätze sind zudem nicht nur an dezentrale Systeme gebunden, sondern auch im größeren Maßstab zu realisieren.

Angesichts der dispersen Schrumpfungsmuster ermöglicht eine abgestimmte Planungsstrategie einerseits eine einheitliche Strategie zum Umgang mit einem zunehmenden Flächenverbrauch und Versiegelungsgrad trotz abnehmender Bevölkerungszahlen und andererseits die inhaltliche Entwicklung von Entscheidungshilfen und Steuerungsinstrumenten für effiziente Wasserver- und Abwasserentsorgungssysteme.

Aus der Notwendigkeit zur Zusammenarbeit zwischen Stadt- und Infrastrukturplanung resultiert auch eine Notwendigkeit zur Anpassung der Denkmuster. Das lässt sich am Beispiel der Dichte aufzeigen. In der Stadtentwicklungsplanung ist Dichte eng mit städtischen Qualitäten, oftmals verklausuliert als Urbanität bezeichnet, verbunden. Dennoch existieren viele Vorstellungen von einer erstrebenswerten oder gar „idealen“ Dichte. Welche Dichtewerte werden allerdings angestrebt? Wenn diese Überlegungen in den aktuellen Kontext schrumpfender Siedlungsräume gesetzt werden, welche Zielvorstellungen existieren dann für ein Dichtemaß? In der Infrastrukturplanung stellt die Bevölkerungsdichte einen Bemessungswert zur Dimensionierung der Kanal- und Leitungsnetze dar. Die Einwohnerdichte fungiert zur Bemessung der notwendigen Dimensionierung der Netzinfrastruktur. Während Stadtentwicklung einen eher temporär

gestaltenden Aspekt, der gesellschaftlichen Trends und Leitbildern unterworfen ist, beschreibt, ist die Entwicklung und Planung von Netzstrukturen durch die Lebenszeit der technischen Einrichtungen und ihre wirtschaftliche Nutzungsdauer bestimmt.

Daher ist der Umgang mit heterogenen Siedlungsstrukturen schwierig und muss zwischen verschiedenen Zielen abwägen. Zum einen ist aus Sicht der Stadtentwicklung die Wahrung oder auch Förderung räumlicher Qualitäten zu beachten, zum anderen aus Perspektive der Infrastruktur die Leistungsfähigkeit der Netzstrukturen sicherzustellen. Zur Einbeziehung beider Ziele gilt es, einen Weg zur Annäherung der teils qualitativen und teils quantitativen Zielvorstellungen zu entwickeln. Daraus resultiert die Notwendigkeit zum Einstieg in einen Diskussions- und Abstimmungsprozess, um Leitvorstellungen oder auch Prioritäten im Umgang mit Schrumpfung zu bestimmen. Dies kann nur detailliert vor Ort geschehen.

### **Fazit und rechtspolitischer Ausblick**

Zur Etablierung flexibler kommunaler Entsorgungskonzepte, die angemessen auf ökologische und demographische Veränderungen reagieren können, aber auch zur Stärkung des - komplementären - eigenverantwortlichen Engagements der Einwohner, bedarf es einer Anpassung der satzungsrechtlichen Regelungen über den Anschluss- und Benutzungszwang. Erforderlich wird eine Erweiterung der Befreiungsmöglichkeiten, die auch vollständige Befreiungen insbesondere aus Gründen des Umwelt- und Ressourcenschutzes unter Berücksichtigung des demographischen Wandels ermöglichen (Ziel: „ökologisch-nachhaltige Abwasserentsorgung“).

Weiterführend erscheint in diesem Zusammenhang vor allem eine klarstellende landesgesetzliche Regelung in der HGO – etwa in Form einer Änderung und Ergänzung des § 19 Abs. 2 HGO. Möglich wäre eine Regelung, wonach ein „öffentliches Bedürfnis“ i.S.v. § 19 Abs. 2 HGO dann „nicht besteht, wenn Belange des Umwelt- und Ressourcenschutzes entgegenstehen“. Zudem könnte eine daran anknüpfende Regelung ergänzen, „dass Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungszwang insbesondere aus Gründen des Umwelt- und Ressourcenschutzes zulässig sind“.

Darüber hinaus erscheinen unter dem Aspekt der demokratischen Partizipation landesgesetzliche Regelungen zielführend, die es den Einwohnern ermöglichen, ökologisch-nachhaltig ausgerichtete kommunale Entsorgungskonzepte anzustoßen und einzufordern („water governance“) und ihnen u.U. auch einen Anspruch auf (Teil-)Befreiung vom Anschluss- und Benutzungszwang aus Gründen des Umwelt- und Ressourcenschutzes einzuräumen.

## Quellen

Abwasserverband Wehretal-Sontratal (2008): Satzung des Abwasserverbandes Wehretal-Sontratal. Zum 01. Januar 2008 geltende Fassung. <http://www.abwasserverband-wehretal-sontratal.de/Sat.pdf>, [Zugriff: 01.09.2009].

Aring, Jürgen (2010): Gleichwertige Lebensverhältnisse - Inverse frontiers - Selbstverantwortungsräume. In: IBA Stadtumbau Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Weniger ist Zukunft. 19 Städte - 19 Themen. Katalog zur gleichnamigen Ausstellung in der Stiftung Bauhaus Dessau, 9. April 2010 bis 16. Oktober 2010. Jovis Verlag: Berlin, S. 764-777.

BDEW (2010): Wasserfakten im Überblick.  
[http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE\\_Wasserfakten\\_im\\_ueberblick/\\$file/10%20002%2024%20Wasserfakten%20im%20%20%C3%9Cberblick%20-%20freier%20Bereich%20Januar%202010.pdf](http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE_Wasserfakten_im_ueberblick/$file/10%20002%2024%20Wasserfakten%20im%20%20%C3%9Cberblick%20-%20freier%20Bereich%20Januar%202010.pdf), [Zugriff: 01.12.2010].

Bergmann, Martin/Fichtner, Nicole/Ilian, Jens (2006): Den Test bestanden. Wsb-Verfahren mit weitgehender Nitrifikation. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 6, S. 15 – 18.

Bieker, Susanne/Frommer, Birte (2010): Potenziale flexibler integrierter semizentraler Infrastruktursysteme in der Siedlungswasserwirtschaft. Neue Handlungsräume für die Infrastrukturentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland? In: Raumforschung und Raumordnung, Bd. 68, H. 4, S. 311-326.

Boller, Reinhard (2006): Leistung und Wirtschaftlichkeit. Vergleich: Zentrale und dezentrale Anlagen. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 6, S. 25 – 28.

Boller, Reinhard (2004): Kostenvergleich- Zentral oder dezentral? In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 7 - 8, S. 23 – 26.

Cvijanovic, Sasa (2008): Wasserwirtschaftssysteme. Eine Analyse ökonomischer und politischer Handlungen in der Wasserwirtschaft. Edition Wirtschaft und Recht. Bd. 8, Marburg.

Czychowski, Manfred/Reinhardt, Michael (2010): Wasserhaushaltsgesetz unter Berücksichtigung der Landeswassergesetze. 10. Auflage, München.

DEUS 21 (o.J.): Dezentral Urbanes Infrastruktur-System.  
<http://www.deus21.de/index.php?id=3>, [Zugriff: 21.09.2010].

Drews, Monika (2009a): Wassergewinnung. In: Berndt, Dieter/Drews, Monika/Friedmann, Ralf/Herb, Stefan/Leuschke, Jens/Loew, Werner/Lomott, Manfred/Meyer, Volker/Pütz, Rainer/Turinsky, Rudolf (Hrsg.): Praxis der Wasserversorgung. Praxiswissen für technisch-verantwortliches Betriebspersonal in Wasserversorgungsunternehmen. DVGW: Bonn. S. 23 - 42.

Drews, Monika (2009b): Wasseraufbereitung. In: Berndt, Dieter/Drews, Monika/Friedmann, Ralf/Herb, Stefan/Leuschke, Jens/Loew, Werner/Lomott, Manfred/Meyer, Volker/Pütz, Rainer/Turinsky, Rudolf (Hrsg.): Praxis der Wasserversorgung. Praxiswissen für technisch-verantwortliches Betriebspersonal in Wasserversorgungsunternehmen. DVGW: Bonn. S. 51 – 72.

Durner, Wolfgang (2009): Die Durchsetzbarkeit des wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramms. In: NuR, S. 77- 85.

Frechen, Franz-Bernd/Exler, Harald (2008): Technische Entscheidungskriterien für dezentrale und zentrale Abwasserreinigungsanlagen. In: Abwasserentsorgung im ländlichen Raum. Tagungsband, 15.-17. Oktober 2008 in Kassel, DWA, S. 23 – 47.

Freudenberg, Dieter/Koziol, Matthias (2003): Anpassung der technischen Infrastruktur beim Stadtumbau. Arbeitshilfe. ISW-Schriftenreihe, Bd. 2, Fachbeiträge zu Stadtentwicklung und Wohnen im Land Brandenburg. Frankfurt/Oder.

Goldberg, Bernd (2007): Kleinkläranlagen von heute. Technische Neuheiten. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 6, S. 28 – 32.

Gutsch, Alexander/Heidenreich, Franz-Peter (2001): Innovation Abwasser. Beispielhafte Projekte aus dem Abwasserbereich. Initiativen zum Umweltschutz, Bd. 24, Reinbek.

Haas-Arndt, Doris (2009): Wasserkreislauf im Gebäude. Basel, Boston, Berlin.

Hessisches Statistisches Landesamt (2010a): Regionaldaten. Wohngebäudebestand. <http://www.statistik-hessen.de>, [Zugriff: 12.01.2011].

Hessisches Statistisches Landesamt (2010b): Statistische Berichte. Wasser- und Abwasserentgelte in Hessen 2008 bis 2010. Kennziffer: Q I 6 - 3j/10. [http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI6\\_3j/10\\_pdf.zip](http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI6_3j/10_pdf.zip), [Zugriff: 17.11.2010].

Hessisches Statistisches Landesamt (2009): Öffentliche Wasserversorgung und

Abwasserbeseitigung in Hessen 2007. Kennziffer: Q I 1 - 3j/07. [http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI1\\_3j/07\\_pdf.zip](http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI1_3j/07_pdf.zip), [Zugriff: 02.09.2010].

Hessisches Statistisches Landesamt (2008): Statistische Berichte. Wasser- und Abwasserentgelte in Hessen 2005 bis 2007. Kennziffer: Q I 6 - 3j/07. [http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI6\\_3j/07\\_pdf.zip](http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI6_3j/07_pdf.zip), [Zugriff: 17.11.2010].

Hessisches Statistisches Landesamt (2006): Öffentliche Wasserversorgung und

Abwasserbeseitigung in Hessen 2004. Kennziffer: Q I 1 - 3j/04. [http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI1\\_3j/04\\_1148.zip](http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI1_3j/04_1148.zip), [Zugriff: 02.09.2010].

Hessisches Statistisches Landesamt. (2003): Öffentliche Wasserversorgung und

Abwasserbeseitigung in Hessen 2001. Kennziffer: Q I 1 - 3j/01. [http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI1\\_3j01\\_485.zip](http://www.statistik-hessen.de/static/publikationen/Q/QI1_3j01_485.zip), [Zugriff: 02.09.2010].

Herbst, Heinrich (2009): Ökonomische Bewertung von Abwasserinfrastruktursystemen. In: IBA Hamburg (Hrsg.): Ressource Wasser: Klimaanpassung und Effizienz. Dokumentation der Fachtagung 5. und 6. November 2009. Hamburg. S. 42 – 45, [http://www.isoe.de/ftp/publikationen/Networks\\_IBA\\_Labor.pdf](http://www.isoe.de/ftp/publikationen/Networks_IBA_Labor.pdf), [Zugriff: 21.09.2010].

Herz, Raimund (2004): Szenarien der Stadtentwicklung und ihre Auswirkungen auf die technischen Infrastruktursysteme. In: Herz, R. (Hrsg.): Stadtumbau und Anpassung der Wärmeversorgungs-systeme. 5. Kolloquium Stadtbauwesen am 30.1.2004. TU Dresden, S. 7-18.

HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2009): Beseitigung von kommunalen Abwässern in Hessen. Lagebericht 2008. [http://www.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HMULV\\_15/HMULV\\_Internet/med/549/54970328-d957-8311-1010-43bf5aa60dfa,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true](http://www.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HMULV_15/HMULV_Internet/med/549/54970328-d957-8311-1010-43bf5aa60dfa,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true), [Zugriff: 15.09.2010].

Hoheisel, Klaus (2000): Erfahrungen einer Behörde bei der Überwachung von Kleinkläranlagen mit biologischer Stufe. In: KA – Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall. H. 47, Nr. 10, S. 1506 – 1513.

Isensee, Josef (2000): Handbuch des Staatsrechts : Das Grundrecht als Abwehrrecht und als staatliche Schutzpflicht. 2. Auflage, Heidelberg.

Jarass, Hans D./Pieroth, Bodo (2010): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. 11. Auflage, München.

Jung, Rolf (2010): Hoher Standard, große Herausforderung. Abwasserbehandlung in Deutschland. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 1-2, S. 39 – 42.

Karger, Rosemarie/Cord-Landwehr, Klaus/Hoffmann, Frank (2008): Wasserversorgung. 13. Auflage. Wiesbaden.

Kloepfer, Michael (2008): Umweltschutzrecht. 1. Auflage, München.

Kluge, Thomas/Schramm, Engelbert (2006): Neue Formen der Ressourcenbewirtschaftung. In: Kluge/Thomas; Libbe/ Jens (Hrsg.): Transformation netzgebundener Infrastruktur. Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser. Difu-Strategien zur Stadtforschung, Bd. 45. Berlin. S. 342 – 355.

Knerr, Henning/Engelhart, Markus/Keuter, Volkmar/Rechenburg, Andrea/Schmitt, Theo G. (2009): Potenziale des Grauwasserrecyclings am Beispiel des BMBF-Verbundprojektes KOMPLETT. In: fbr (Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung) (Hrsg.):

Grauwasser-Recycling – Wasser zweimal nutzen. Schriftenreihe fbr 12. Darmstadt, S. 31 – 54.

Koch, Hans Joachim/Laskowski, Silke- Ruth/Ziehm, Cornelia; u.a. (2010) (Hrsg.): Umweltrecht. 3. Auflage, München.

Koch, Manfred/Schlesinger, René (2003): Dezentrale Abwasserentsorgung. Neue Erkenntnisse, hygienische Aspekte. In: Wasser, Abwasser – Wertstoffe für die Lausitz?. Tagungsband, Lauta, 5. Dezember 2003.

Koziol, Matthias/Walther, Jörg (2006): Ökonomische Schwellenwerte bei der Rücknahme von technischer Infrastruktur in der Stadt. In: Informationen zur Raumentwicklung. H. 05/2006, S. 259 – 269.

Koziol, Matthias (2006): Transformationsmanagement unter den besonderen Bedingungen der Schrumpfung. In: Kluge/Thomas; Libbe/Jens (Hrsg.): Transformation netzgebundener Infrastruktur. Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser. Difu-Strategien zur Stadtforschung, Bd. 45. Berlin. S. 355 – 400.

Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen (2008): Automotive in Thüringen. [http://www.technologie-thueringen.de/fileadmin/www/pdfs/DE/publikationen/factsheet\\_automotive.pdf](http://www.technologie-thueringen.de/fileadmin/www/pdfs/DE/publikationen/factsheet_automotive.pdf), [Zugriff: 18.09.2010].

Laskowski, Silke-Ruth (2010): Das Menschenrecht auf Wasser- Ein Beitrag zum nachhaltigen Wasserrecht. 1. Auflage.

Laskowski, Silke-Ruth (2003): Die deutsche Wasserwirtschaft im Kontext von Privatisierung und Liberalisierung. In: ZUR 2003, S. 1- 10.

Leuschke, Jens (2009): Technische Regeln und ihre Bedeutung für die Praxis der Wasserversorgung. In: Berndt, Dieter/Drews, Monika/Friedmann, Ralf/Herb, Stefan/Leuschke, Jens/Loew, Werner/Lomott, Manfred/Meyer, Volker/Pütz, Rainer/Turinsky, Rudolf (Hrsg.): Praxis der Wasserversorgung. Praxiswissen für technisch-verantwortliches Betriebspersonal in Wasserversorgungsunternehmen. DVGW: Bonn. S. 15 – 22.

Libbe, Jens/Moss, Anthony (2006): Transformation netzgebundener Infrastruktursysteme. In: Kluge/Thomas; Libbe/Jens (Hrsg.): Transformation netzgebundener Infrastruktur. Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser. Difu-Strategien zur Stadtforschung, Bd. 45. Berlin. S. 19 – 33.

Libbe, Jens (2010): Transformation der kommunalen Wasserinfrastruktur. In: Kluge, Thomas/Libbe, Jens (Hrsg.): Transformationsmanagement für eine nachhaltige Wasserwirtschaft. Handreichung zur Realisierung neuartiger Infrastrukturlösungen im Bereich Wasser und Abwasser. Difu-Sonderveröffentlichung. Berlin.

Libbe, Jens/Köhler, Hadia/Beckmann, Klaus (2010): Infrastruktur und Stadtentwicklung. Technische und soziale Infrastruktur – Herausforderungen und Handlungsoptionen für Infrastruktur- und Stadtplanung. Edition Difü, Bd. 10, Berlin.

Londong, Jörg/Hillenbrandt Thomas/Otterpohl Ralf/Peters I./Tillman D. (2004): Vom Sinn des Wassersparens. In: KA – Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall, H. 51, Nr. 12, S. 1381 – 1385.

Londong, Jörg/Hack, Hans-Peter (2007): Siedlungswasserwirtschaft im ländlichen Raum. Teil Wasserversorgung. Bauhaus-Universität Weimar.

Maus, Heinz (2008): Planungsgrundsätze für die Abwasserbehandlung ländlich strukturierter Siedlungsgebiete. In: Abwasserentsorgung im ländlichen Raum. Tagungsband, 15.-17. Oktober 2008 in Kassel, DWA, S. 85 – 112.

Müller, Maren/Straub, Andrea/Heine, Arnd (2007): Leistungsfähig und wirtschaftlich. Die Kleinkläranlage als Dauerlösung. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 6, S. 10 – 18.

Nowak, Jens (2007): Ablauf des Zertifizierungsverfahrens. Wartung von Kleinkläranlagen. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 6, S. 19 – 21.

Oldenburg, Martin/Otterpohl, Ralf (1997): Möglichkeiten der dezentralen und semizentralen Abwasserbehandlung. In Weigert, Bodo (Hrsg.): Dezentrale Abwasserbehandlung in ländlich strukturierten Regionen. Schriftenreihe Wasserforschung Bd. 2: Berlin, S. 107-122.

Otto, Ulrich (2000): Optimierung des Einsatzes von Kleinkläranlagen. In: KA – Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall, H. 47, Nr. 10, S. 1514 – 1524.

Paris, Stefania (2009): Bedeutung der Membrantechnik für das Grauwasser-Recycling. In: fbr (Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung) (Hrsg.): Grauwasser-Recycling – Wasser zweimal nutzen. Schriftenreihe fbr 12. Darmstadt, S. 13 – 30.

Ruchay, Dietrich (2001): Die Wasserrahmenrichtlinie der EG und ihre Konsequenzen für das deutsche Wasserrecht. In: ZUR Sonderheft, S. 115- 120.

Rumm, Peter/von Keitz, Stephan/Schmalholz, Michael (2006)(Hrsg.): Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. 2. Auflage, Berlin.

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (2004): Abwasserinvestitionen im ländlichen Raum. Entscheidungsfindung am Beispiel des Ortsteils Putzkau der Gemeinde Schmölln-Putzkau.

[http://www.smul.sachsen.de/umwelt/wasser/download/Broschuere\\_Putzkau.pdf](http://www.smul.sachsen.de/umwelt/wasser/download/Broschuere_Putzkau.pdf), [Zugriff: 21.09.2010].

Schiller, Georg/Siedentop, Stefan (2005): Infrastrukturfolgekosten der Siedlungsentwicklung unter Schrumpfbedingungen. In: DISP, H. 160, 01/2005, S. 83 – 93. <http://www.nsl.ethz.ch/index.php/de/content/download/1061/6510/file>, [Zugriff: 01.12.2010].

Schlesinger, René (2003): Dezentrale Abwasserentsorgung. Neue Erkenntnisse, hygienische Aspekte. Fachhochschule Lausitz, Cottbus. <http://www.schlesweb.de/abwasser/Dezentrale%20Abwasserentsorgung.pdf>, [Zugriff: 21.09.2010].

Schleypen, Peter (2001): Private Einzel-/Gruppenlösung oder gemeindliche Lösungen aus Sicht des Gewässerschutzes. In: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (Hrsg.): Abwasserentsorgung im ländlichen Raum. Unterlagen zum Kolloquium am 14. Februar 2001. Materialien Nr. 95 (Feb. 2001). München. S. 5.1 – 5.9.

Schmidt, Thorsten (2008): Liberalisierung, Privatisierung und Regulierung der Wasserversorgung. LKV, S. 193- 200.

Schramm, Engelbert (2009): Klimatische Herausforderungen für städtische Wasserinfrastrukturen in Deutschland In: IBA Hamburg (Hrsg.): Ressource Wasser: Klimaanpassung und Effizienz. Dokumentation der Fachtagung 5. und 6. November 2009. Hamburg. S. 18 – 22, [http://www.isoe.de/ftp/publikationen/Networks\\_IBA\\_Labor.pdf](http://www.isoe.de/ftp/publikationen/Networks_IBA_Labor.pdf), [Zugriff: 21.09.2010].

Schröder, Markus (2008): Dezentrale Abwasserbehandlung. Schaden oder Nutzen für die Solidargemeinschaft. In: Abwasserentsorgung im ländlichen Raum. Tagungsband, 15.-17. Oktober 2008 in Kassel, DWA, S. 48 – 56.

Schulze, Werner (2008): Pilotprojekt im Salzlandkreis Bernburg. Abwasserbehandlung mit Gruppenkläranlagen. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik , H. 6, S. 23 – 25.

Schulze-Mennigmann, Judith (2008): Auswertung mehrjähriger Wartungsdaten. Kleinkläranlagen mit getauchtem Festbett. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 4, S. 17 – 22.

Seiler, Kainan (2004): Planung der Abwasserentsorgung im ländlichen Raum anhand von räumlichen Einflussfaktoren, Schriftenreihe WAR, Bd. 154, Technische Universität Darmstadt.

Siedentop, Stefan/Koziol, Matthias/Gutsche, Jens-Martin/Schiller, Georg/Walter, Jörg/Einig, Klaus (2006): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturfolgekosten - Bilanzierung und Strategieentwicklung. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. [http://www.bbsr.bund.de/cln\\_016/nn\\_21840/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2002\\_2006/DL\\_ON032006.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL\\_ON032006.pdf](http://www.bbsr.bund.de/cln_016/nn_21840/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2002_2006/DL_ON032006.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/DL_ON032006.pdf), [Zugriff: 09.11. 2010].

Siegl, Ankea/Löffler, Helmut (2008) Orientierung für Eigentümer und Planer. Nutzen-Kosten-Bewertung dezentraler Abwasserbehandlung. In: WWT – Wasserwirtschaft – Wassertechnik, H. 6, S. 35 – 42.

Stadt Eisenach (2006): Integriertes Stadtentwicklungskonzept. 1. Fortschreibung. [http://www.eisenach.de/fileadmin/files\\_db/Buergerservice/Konzepte/Integriertes\\_Stadtenwicklungskonzept\\_Eisenach\\_-\\_1.\\_Fortschreibung.pdf](http://www.eisenach.de/fileadmin/files_db/Buergerservice/Konzepte/Integriertes_Stadtenwicklungskonzept_Eisenach_-_1._Fortschreibung.pdf), [Zugriff: 18.09.2010].

Stadt Friedland (2010): Wasserverband Leine-Süd. <http://www.friedland.de/staticsite/staticsite.php?topmenu=29&menuid=51>, [Zugriff: 01.12.2010].

Statistisches Bundesamt (2010a): Öffentliche Abwasserbeseitigung. Angeschlossen Einwohnerwerte. Regionaldatenbank. <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon>, [Zugriff: 02.09.2010].

Statistisches Bundesamt (2010b): Wassereigenversorgung und -entsorgung privater Haushalte. Einwohner mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation. Regionaldatenbank. <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon>, [Zugriff: 02.09.2010].

Statistisches Bundesamt (2010c): Öffentliche Wasserversorgung: Anschlussgrad, Wasserabgabe an Letztverbraucher. Regionaldatenbank. <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon>, [Zugriff: 02.09.2010].

Suter, Stefan/Müller, André/Sommer, Heini/Kramer, David (2000): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturkosten. Schlussbericht im Auftrag von Bundesamt für Raumentwicklung, Staatssekretariat für Wirtschaft, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern. Ecoplan, Wirtschafts- und Umweltstudien. Bern.

Tietz, Hans-Peter (2007): Systeme der Ver- und Entsorgung. Funktionen und räumliche Strukturen. Teubner Verlag: Wiesbaden.

Tietz, Hans-Peter (2006): Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Netzinfrastruktur. In: Gans, Paus/Schmitz-Veltin, Ansgar (Hrsg.) Demographische Trends in Deutschland. Folgen für Städte und Regionen. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 226. Hannover. S. 154 – 171.

Trösch, Walter (2006): Semidezentrale Infrastruktur in Knittlingen – Neubaugebiet „Am Römerweg“. <http://www.gtz.de/en/dokumente/de-dezentrale-urbane-infrastruktur-systeme-knittlingen-text-2006.pdf>

Umweltbundesamt (2010): Demografischer Wandel als Herausforderung für die Sicherung und Entwicklung einer kosten- und ressourceneffizienten Abwasserinfrastruktur, Texte, 36/2010, <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3779.pdf>, [Zugriff:].

Umweltbundesamt (2007): Zukunftsmarkt. Dezentrale Wasseraufbereitung und Regenwassermanagement. Dessau. <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3454.pdf>, [Zugriff: 21.09.2010].

Westphal, Christiane (2008): Dichte und Schrumpfung. Kriterien zur Bestimmung angemessener Dichten in Wohnquartieren schrumpfender Städte aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur. IÖR Schriften, Bd. 49. Dresden.

Werra-Meißner-Kreis (2009): Ein Kreis hat Perspektiven – Regionales Handlungskonzept für den Werra-Meißner-Kreis. [http://www.region-schafft-zukunft.de/cln\\_016/nn\\_489712/DE/Modellvorhaben/WerraMei\\_C3\\_9Fner\\_Handlungskonzept,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/WerraMei%C3%9Fner\\_Handlungskonzept.pdf](http://www.region-schafft-zukunft.de/cln_016/nn_489712/DE/Modellvorhaben/WerraMei_C3_9Fner_Handlungskonzept,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/WerraMei%C3%9Fner_Handlungskonzept.pdf), [Zugriff: 05.08.2010].

Werra-Meißner-Kreis (2009): Regionales Entwicklungskonzept Werra-Meißner. Bewerbung der Lokalen Aktionsgruppe Werra-Meißner für den Wettbewerb LEADER 2007 – 2013 in Hessen. [http://www.vfr-werra-meissner.de/Entwicklungskonzept\\_Werra\\_Meissner\\_2007.pdf](http://www.vfr-werra-meissner.de/Entwicklungskonzept_Werra_Meissner_2007.pdf), [Zugriff: 05.08.2010].

Wilderer, Peter/ Paris, Stefania (2001): Integrierte Ver- und Entsorgungssysteme für urbane Gebiete. Abschlussbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, <http://www2.gtz.de/Dokumente/oe44/ecosan/de-integrierte-ver-entsorgung-urban-2001.pdf>, [Zugriff: 21.09.2010].

## **Autoren**

### **Prof. Dr. Ulf Hahne**

Universität Kassel, Fachbereich Architektur Stadtplanung, Landschaftsplanung (FB 06), Geschäftsführender Direktor des Instituts für urbane Entwicklungen, Leiter des Fachgebiets Ökonomie der Stadt- und Regionalentwicklung

[hahne@uni-kassel.de](mailto:hahne@uni-kassel.de)

### **Prof. Dr. Silke Ruth Laskowski**

Universität Kassel, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (FB07), Institut für Wirtschaftsrecht, Leiterin des Fachgebiets Öffentliches Recht, Völkerrecht und Europarecht, Schwerpunkt Umweltrecht

[s-laskowski@uni-kassel.de](mailto:s-laskowski@uni-kassel.de)

### **Dipl.-Ing. M. Sc. Felix Kühnel**

Universität Kassel, Fachbereich Architektur Stadtplanung, Landschaftsplanung (FB 06), Institut für urbane Entwicklungen, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Ökonomie der Stadt- und Regionalentwicklung

[fkuehnel@uni-kassel.de](mailto:fkuehnel@uni-kassel.de)

### **MA Moritz Leutner**

Universität Kassel, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften (FB07), Institut für Wirtschaftsrecht, Doktorand am Fachgebiet Öffentliches Recht, insb. Umwelt- und Technikrecht; Rechtsanwalt in Hamburg

[moritz\\_leutner@ra-mcl.de](mailto:moritz_leutner@ra-mcl.de)