

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser



**Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse (WA) der
Wassernutzungen gemäß Artikel 5 Abs. 1 und 2 WRRL bzw.
§§ 3 und 4 Oberflächengewässerverordnung
sowie §§ 2 und 3 Grundwasserverordnung
für den Bewirtschaftungszeitraum 2021-2027**

(Handlungsempfehlung und Mustertext)

Bearbeitet im Auftrag der LAWA-VV
von den Mitgliedern des LAWA- Expertenkreises „Wirtschaftliche Analyse“

(Stand 28.02.2020)



Winfried **Schreiber** (Berichtersteller)
Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

Jane **Korck**
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Thomas **Lagemann**
Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Thomas **Menzel**
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Andreas **Mühlberg**
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt, und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Dirk **Osiek**
Umweltbundesamt

Hans **Peschel**
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen - Anhalt

Dr. Katharina **Raupach**
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Bettine **Schütte**
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Matthias **Wellmann**
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein

Lena **Winkler**
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Christian **Seidel**
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

unter Mitwirkung von:

Karin **Rommel**
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Diana **W e i ß e n b e r g e r**
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

als Vertreterin der Flussgebietsgemeinschaften (FGG):
Sandra **N a u m a n n**
FGG Elbe

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
1	VERANLASSUNG	3
2	ART UND UMFANG DER HARMONISIERUNG	5
2.1	Vorgehensweise	4
2.2	Ergebnisse des Assessments der EU-Kommission gemäß Artikel 18 WRRL	4
3	MUSTERGLIEDERUNG ZUR AKTUALISIERUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN ANALYSE	6
4	MUSTERTEXTE ZUR AKTUALISIERUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN ANALYSE , ANLAGE ZU KAPITEL 6 IM BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN DER FGG	8

KAPITEL 1 - VERANLASSUNG

Gemäß Art. 5 Abs.1 und 2 WRRL ist für jede Flussgebietseinheit eine Wirtschaftliche Analyse (WA) der Wassernutzungen zu erstellen und für jeden Bewirtschaftungszeitraum zu aktualisieren.

Die LAWA-Vollversammlung hat in ihrer 156. Sitzung am 27./28.09.2018 in Weimar den Expertenkreis Wirtschaftliche Analyse beauftragt folgende Aufgaben umzusetzen:

- Betreuung und Begleitung der Arbeiten zur bundesweiten Aktualisierung der WA im Jahr 2019 Diese Aufgabe beinhaltet alle nachfolgenden Punkte, inkl. aller Abstimmungen sowie der Vor- und Nachbereitung der externen Vergaben.
- Prüfung der Optimierungsmöglichkeiten zur Aktualisierung der WA
- Festlegung der statistischen Daten und Prüfung der Datenverfügbarkeit für ein entsprechendes Basisjahr.
- Anpassung der LAWA-Handlungsempfehlung:
Fortschreibung der wesentlichen Punkte der LAWA-Handlungsempfehlung (Stand: 29.01.2015) zur Vorbereitung der Leistungsbeschreibung durch den Expertenkreis und ggf. abschließende Überarbeitung an die dann gegebenen Rahmenbedingungen durch den externen Dritten. Die überarbeitete Handlungsempfehlung könnte dann als Hintergrundpapier weiterverwendet werden.
- Erstellung einer Leistungsbeschreibung auf der Basis der LAWA-Handlungsempfehlung
- Unter Berücksichtigung der vorgenannten Punkte wird empfohlen, für die bundesweit zentrale Auswertung und Aufbereitung der Daten eine Leistungsbeschreibung auf der Basis der angepassten LAWA-Handlungsempfehlung zu erstellen. Die Leistungsbeschreibung dient dazu, ein entsprechendes Ausschreibungsverfahren für eine bundesweite Auswertung und die Erstellung der flussgebietspezifischen Kapitel-Texte für die Bewirtschaftungspläne durchführen zu können.

Ziel ist es auf Basis der vorhandenen LAWA-Handlungsempfehlung eine inhaltliche Optimierung vorzunehmen, damit für den dritten Bewirtschaftungsplan ein „kompaktes Produkt“ mit den wichtigsten Basisinformationen für die Flussgebiete zur Verfügung gestellt werden kann.

KAPITEL 2 - ART UND UMFANG DER HARMONISIERUNG

2.1 Vorgehensweise

Der LAWA EK Wirtschaftliche Analyse hat entsprechend dem Auftrag der LAWA VV die bereits vorliegende Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse (Stand 29.01.2015) angepasst.

Dabei wurden die statistischen Daten im Hinblick auf die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit eingehend überprüft.

Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg wurde federführend mit der bundesweiten Datenzusammenstellung und – aufbereitung beauftragt.

Die Gliederung der Wirtschaftlichen Analyse wurde überprüft und eine umfangreiche Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse vorgenommen (Gesamtbericht), die als Anlage zu Kapitel 6 der Bewirtschaftungspläne den Flussgebietsgemeinschaften bereitgestellt werden kann. Daneben wurde daraus eine Kurzfassung für das Kapitel 6 der Bewirtschaftungspläne erarbeitet.

2.2 Ergebnisse des Assessments der EU-Kommission gemäß Artikel 18 WRRL

Das vorliegende Papier behandelt die für die Wirtschaftliche Analyse im Rahmen der Bestandsaufnahme 2019 erforderlichen Leistungen:

- Aktualisierung einer Wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen,
- Darstellung der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen (nach Artikel 9 WRRL) sowie
- Beurteilung der Kosteneffizienz von Maßnahmen (nach Anhang III WRRL).

Die bisherigen Informationen und Erläuterungen zum Thema „Wirtschaftliche Analyse“ waren Gegenstand von verschiedenen im Auftrag der EU-Kommission durchgeführten Auswertungen.

Zuletzt wurden im Jahr 2018 ¹die WRRL-Bewirtschaftungspläne 2015 überprüft.

Beim Thema „Wirtschaftliche Analyse“ wurde von der EU-Kommission bemängelt, dass die in den Bewirtschaftungsplänen enthaltenen wirtschaftlichen Analysen bzw. ihre Zusammenfassungen keine ausreichende Informationsbasis lieferten

- a) für die Berechnung der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen,
- b) zum Beitrag der verschiedenen Sektoren (Industrie, Haushalte, Landwirtschaft)

¹ Commission Staff Working Document - Second River Basin Management Plans - Member State Germany, SWD(2019) 41 final, S. 153 ff.

und Wassernutzer zur Kostendeckung sowie

- c) zur Berechnung und Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten.

Fortschritte (im Vergleich zur Wirtschaftlichen Analyse 2004) seien bei den Informationen über die Anreiz- bzw. Lenkungsfunktion von Wasserpreisen gemacht worden, aber die Informationen seien noch sehr generell und nicht spezifiziert auf die einzelnen Wasserdienstleistungen bzw. Sektoren.

Weiterhin wird bemängelt, dass keine Detailinformationen vorgelegt wurden, wie sich die unterschiedliche Schädlichkeit von Abwasserinhaltsstoffen auf die Höhe der Abwassergebühr auswirkt.

Schließlich wird kritisiert, dass auch keine weitergehenden Informationen vorgelegt wurden, wie das Verursacherprinzip bei der Berechnung von kostendeckenden Wasserpreisen berücksichtigt wird.

Auf die Kritikpunkte wird in den folgenden Kapiteln jeweils Bezug genommen.

KAPITEL 3 - MUSTERGLIEDERUNG ZUR AKTUALISIERUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN ANALYSE

Die Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen beschreibt die ökonomische Bedeutung der Wassernutzung anhand statistischer Daten. Für diese ist grundsätzlich eine Aktualisierung anhand der periodisch fortgeschriebenen statistischen Erhebungen (siehe 6.1) zu empfehlen.

Für die WA 2019 wurde die folgende Mustergliederung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse, die als Anlage zu Kapitel 6 in den Bewirtschaftungsplänen der FGG verwendet werden soll.

Die erforderlichen Datentabellen, Textbeiträge und Grafiken wurden nach Bereitstellung der statistischen Daten zentral aufbereitet und zusammen mit den in dieser Handlungsempfehlung erarbeiteten Mustertexten in die aktualisierte Wirtschaftliche Analyse aufgenommen.

Mustergliederung

- 1 Einleitung
- 2 Daten und Datenverfügbarkeit
- 3 Beschreibung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzungen
 - 3.1 Beschreibung aktualisierter gesamtwirtschaftliche Kennzahlen - Einwohner und Landesfläche, Erwerbstätige, Bruttowertschöpfung
 - 3.2 Aktualisierte Beschreibung von Art und Umfang der Wasserdienstleistungen
 - 3.3 Wirtschaftliche Bedeutung der öffentlichen Wasserversorgung
 - 3.3.1 Wasserabgabe zur Weiterverteilung, Wasserwerkseigenverbrauch, Wasserverluste/ Messdifferenzen, Anschlussverhältnisse der öffentlichen Trinkwasserversorgung
 - 3.3.2 Wasserpreis
 - 3.4 Wirtschaftliche Bedeutung der Wasserdienstleistung öffentliche Abwasserentsorgung
 - 3.4.1 Öffentliche Kläranlagen
 - 3.4.2 Abwasserbehandlung in öffentlichen Kläranlagen
 - 3.4.3 Anschlussverhältnisse in der Abwasserentsorgung
 - 3.4.4 Länge der öffentlichen Kanalisation
 - 3.4.5 Regenbecken
 - 3.4.6 Abwasserentgelt
 - 3.5 Aktualisierte Beschreibung der Bedeutung von sonstigen Wassernutzungen
 - 3.5.1 Nichtöffentliche Wasserversorgung
 - 3.5.1.1 Wassergewinnung in Betrieben
 - 3.5.1.2 Wassereinsatz nach Art der Verwendung und Wirtschaftszweigen
 - 3.5.1.3 Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden: Wassergewinnung sowie ungenutzt abgeleitetes Wasser in Betrieben
 - 3.5.2 Nichtöffentliche Abwasserentsorgung
 - 3.5.2.1 Verbleib des unbehandelten Abwassers
 - 3.5.3 Nutzung der Land- u. Forstwirtschaft, Weinbau: Landwirtschaftliche Betriebe, Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft, landwirtschaftlich genutzte Fläche, landwirtschaftliche Fläche mit künstlicher Beregnung
 - 3.5.4 Nutzung der Energiewirtschaft
 - 3.5.5 Nutzung durch die Binnenschifffahrt
- 4 Darstellung der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen

(nach Artikel 9 WRRL)

- 4.1 Beschreibung der (unverändert bestehenden) gesetzlichen Vorgaben zur
Gebührenerhebung von Wasserdienstleistungen
- 4.2 Beschreibung der (unverändert bestehenden) aktualisierten Kostendeckungs
grade z.B. Benchmarking
- 4.3 Beschreibung von Art und Umfang der Einbeziehung von Umwelt- und
Ressourcenkosten in die Kostendeckung
- 4.4 Beschreibung der (unverändert bestehenden) Bedeutung der Instrumente
Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelt
- 4.5 Beschreibung von Art und Umfang der Beiträge von sonstigen Wasser-
nutzungen zur Deckung der Kosten
- 4.6 Beschreibung vorhandener und ggf. neuer Anreize in der Wassergebühren-
politik
- 5 Beurteilung der Kosteneffizienz von Maßnahmen (nach Anhang III WRRL)
- 6 Literaturverzeichnis
- 7 Anhang

KAPITEL 4 – MUSTERTEXTE ZUM ANHANG ZU KAPITEL 6 IM BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN

Textbaustein Einführung

Die Bestandsaufnahme nach Artikel 5 WRRL umfasst auch eine „wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung“ für jedes Flussgebiet. Diese Analyse hat die generelle Aufgabe, die Planung von Maßnahmenprogrammen zu unterstützen. Die Analyse soll vor allem den ökonomischen Hintergrund der gegenwärtigen Nutzungen der Gewässer beleuchten, um ursachengerechte und wirksame Maßnahmen planen und umgekehrt auch die ökonomischen Auswirkungen möglicher Maßnahmen auf die Wassernutzung beachten zu können.

Anhang III WRRL konkretisiert die Aufgaben der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzung: Sie muss demnach die nötigen Informationen beschaffen, um erstens den Anforderungen des Art. 9 WRRL zur Kostendeckung der Wasserdienstleistungen (vgl. Kapitel 6.2.1) Rechnung zu tragen und zweitens die kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen beurteilen zu können.

Die Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen ist von weiteren ökonomischen Analysen zu unterscheiden, die bei der Planung von Maßnahmen eine Rolle spielen können. So werden zur Ermittlung von kosteneffizienten Maßnahmen u. U. Kosteneffizienzanalysen (CEA) ausgeführt.

Die Wirtschaftliche Analyse beschäftigt sich ebenfalls nicht mit der Begründung abweichender Ziele (Abweichende Bewirtschaftungsziele nach § 30 WHG und Ausnahmen nach § 31 WHG für oberirdische Gewässer sowie nach § 47 Abs. 3 WHG für das Grundwasser), für die Kosten-Nutzen-Analysen (CBA) eingesetzt werden können.

Genauso wenig behandelt die Wirtschaftliche Analyse ökonomische Aspekte, die ggf. zur Einstufung von erheblich veränderten Wasserkörpern betrachtet werden müssen.

Für solche speziellen Analysen liefert die Wirtschaftliche Analyse zwar eine gewisse Daten- und Beurteilungsgrundlage. Sie findet allerdings gewöhnlich auf der Skalenebene von (Teil-) Flussgebieten statt, während die anderen ökonomischen Analysen oftmals „punktuell“, z.B. auf Ebene der Planung und Umsetzung einzelner Maßnahmen oder auf Ebene von Wasserkörpern, ausgeführt werden.

Dies gilt auch für das „Baseline Szenario“. Denn die Erkenntnisse und Erfahrungen aus den Ländern haben gezeigt, dass das im Rahmen der ersten Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse aufgestellte „Baseline Szenario“ für die Fortschreibung der Maßnahmenprogramme nicht benötigt wurde. Dies dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass innerhalb eines Planungszeitraums von 6 Jahren aufgrund von rein sozioökonomischen Entwicklungen keine Änderungen in der Wasserbewirtschaftung zu erwarten sind, die so erheblich bzw. in ihrer Tendenz so eindeutig sind, dass sie sich direkt auf den Gewässerzustand auf Ebene der Wasserkörper auswirken würden.

Zudem wird in der WRRL das Baseline Szenario nicht explizit als Teil der Wirtschaftlichen

Analyse genannt, jedoch im CIS-Leitfaden „WATECO“ (CIS Guidance Document No 1) ² aus dem Jahr 2003. Dort wird eine Abschätzung der Auswirkungen von Entwicklungen physikalischer Parameter, sozioökonomischer Faktoren und Änderungen in der Wasserpolitik inkl. deren Unsicherheiten beschrieben.

Die Ziele, die mit dem „Baseline Szenario-Ansatz“ verfolgt werden, werden dennoch erreicht. Denn das Baseline-Szenario ist – wenn auch nicht unter diesem Namen – inhaltlich Bestandteil der Risikoanalyse, die in den Bewirtschaftungsplänen in einem eigenen Kapitel behandelt wird. Zur Vereinfachung und Verschlankeung des Prozesses wird bei der Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse auf die Fortschreibung des „Baseline Szenarios“ verzichtet.

Textbaustein Daten und Datenverfügbarkeit

Das Statistische Bundesamt und die Statistischen Landesämter erheben im Rahmen ihrer Umweltstatistik, Agrarstatistik, Flächenstatistik etc. eine Vielzahl von Daten, die für Artikel 5 und 9 der EG-WRRL von Bedeutung sind. Die Daten der amtlichen Statistik werden jedoch geographisch nicht für Flussgebiete oder Wasserkörper erhoben, sondern für politische Verwaltungseinheiten, im Regelfall Gemeinden oder Landkreise (Amtlicher Gemeindegrenzen).

Für die Wirtschaftliche Analyse 2004 lag noch kein bundeseinheitliches „qualifiziertes Leitband“ (Zuordnung nach Flächen)³ für die Zuordnung der hydrologischen Planungseinheiten vor. Die Anfrage wurde von den Statistischen Landesämtern einzeln bearbeitet und beantwortet.

Ziel der WA 2013 war daher eine koordinierte Auswertung für alle Länder. In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Kartographie und Geodäsie und dem Bundesamt für Hydrologie hat das Statistische Bundesamt 2012 ein einheitliches „qualifiziertes Leitband“ für Deutschland erstellt. Damit war die Voraussetzung für eine bundeseinheitliche Auswertung erfüllt. In einer neu gegründeten Arbeitsgruppe aus Vertretern der Statistikverwaltungen der Länder und der Wasserwirtschaftsverwaltung wurde der wasserwirtschaftliche Datenbedarf und das zur Verfügung stehende Datenangebot der amtlichen Statistik abgeglichen. Es wurde vereinbart, für die Bestandsaufnahme 2013 die statistischen Daten des Jahres 2010 heranzuziehen sowie die vereinbarten Merkmale für jedes Bundesland auf FGE- und Planunit-Ebene auszuwerten und für Deutschland auf FGE-Ebene. In seiner Funktion als Patenland für die Umweltstatistiken hat Baden-Württemberg die Koordinierung übernommen.

Für die Aktualisierung der WA für den 3. Bewirtschaftungszyklus (2019) soll die vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Landesämtern entwickelte Methodik zur Anwendung gebracht werden, mit der bundesweit eine einheitliche Verschneidung der statistischen Daten (im Allgemeinen auf Verwaltungsgrenzen bezogen) mit hydrologischen Flächeneinheiten vorgenommen wird (Anwendung „qualifizierter Leitbänder“). Gemeinden, die mit ihrer Fläche in zwei oder mehr Planungseinheiten liegen, werden entsprechend der jeweiligen

² CIS-Leitfaden „WATECO“ Guidance Document No 1, Economics and the Environment – The Implementation Challenge of the WaterFramework Directive, Produced by Working Group 2.6 – WATECO, Luxembourg 2003

³ Gemeinden, deren Fläche in zwei oder mehr Planungseinheiten liegt, sind anteilig zugeordnet.

Gesamtflächenanteile in den Planungseinheiten aufgeteilt. Diese für jede Gemeinde ermittelten Quotienten ergeben das „qualifizierte Leitband“, nach dem alle statistischen Daten den Flussgebietseinheiten (FGE) zugeordnet werden.

Als Datenquellen werden vor allem die Erhebungen der Statistischen Landesämter (2016) und eine dort für die Ebene der FGE vorgenommene Auswertung der statistischen Daten herangezogen. Für einige signifikante Wassernutzungen kann keine zentrale Datenbereitstellung auf Grundlage qualifizierter Leitbänder erfolgen. Hier sollen die verfügbaren Datenquellen herangezogen und die Ergebnisse (abweichend von der FGE-Ebene) deutschlandweit dargestellt.

Herangezogene Datenquellen zur Beschreibung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzungen

1 Beschreibung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzungen

1.1 Beschreibung aktualisierter gesamtwirtschaftliche Kennzahlen - Einwohner und Landesfläche, Erwerbstätige, Bruttowertschöpfung

Kennzahl	Einheit
Bodenfläche	ha
darunter Siedlungsfläche	ha
darunter Verkehrsfläche	ha
darunter Landwirtschaft (Vegetation)	ha
darunter Wald (Vegetation)	ha
sonstige/verbleibende Flächen	ha
Flächenerhebung auf Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystems der Vermessungsverwaltung. Zuordnung der Gemeinden nach dem qualifizierten Leitband Quelle: Statistische Landesämter: Flächenerhebung, www.regionalstatistik.de/genesis/online/	

Kennzahl	Einheit
Einwohner	Anzahl
Gesamtfläche	ha
Siedlungs- und Verkehrsfläche	ha
davon Siedlungsfläche	ha
davon Verkehrsfläche	ha
Landwirtschaftsflächen	ha
Waldflächen	ha
sonst. Nutzung	ha
Siedlungs- und Verkehrsfläche	%
davon Siedlungsfläche	%
davon Verkehrsfläche	%
Landwirtschaftsflächen	%
Waldflächen	%
sonst. Nutzung	%
Einwohnerdichte in FGE	E/km²

Kennzahl	Einheit
Erwerbstätige gesamt	Anzahl in 1.000
Dienstleistungsbereich	Anzahl in 1.000
Produzierendes Gewerbe	Anzahl in 1.000
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	Anzahl in 1.000
Anteil Erwerbstätige an Einwohnern	%
BIP - Bruttoinlandsprodukt	1.000 EUR
Bruttowertschöpfung¹	1.000 EUR
Dienstleistungsbereich	1.000 EUR
Produzierendes Gewerbe	1.000 EUR
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	1.000 EUR
<p>1 Die Bruttowertschöpfung, die zu Herstellungspreisen bewertet wird, ergibt sich für jeden Wirtschaftsbereich aus dem Bruttoproduktionswert zu Herstellungspreisen abzüglich der Vorleistungen zu Anschaffungspreisen (StaLa) Zuordnung der Gemeinden (Einwohner, Fläche) bzw. der Kreise (Wirtschaftsdaten) nach dem qualifizierten Leitband. Quelle: Statistische Landesämter: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder Titel: Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2016. Reihe 2, Kreisergebnisse Band 1. Berechnungsstand: August 2017 www.vgrdl.de oder www.statistikportal.de</p>	

1.2 Aktualisierte Beschreibung von Art und Umfang der Wasserdienstleistungen

1.3 Wirtschaftliche Bedeutung der öffentlichen Wasserversorgung

1.3.1 Wasserabgabe zur Weiterverteilung, Wasserwerkseigenverbrauch, Wasserverluste/ Messdifferenzen, Anschlussverhältnisse der öffentlichen Trinkwasserversorgung

1.3.2 Wasserpreis

Kennzahl ^{5) 6)}	Einheit
Wasserversorgungsunternehmen, enthält Mehrfachnennungen auf FGE-Ebene ; Zuordnung nach Sitz des WVU	Anzahl
Wassergewinnungsanlagen, nach Standort der Gewinnungsanlage	Anzahl
Wassergewinnung insgesamt (nach Standort der Gewinnungsanlage)	1.000 m³
von Grundwasser	1.000 m ³
von Quellwasser	1.000 m ³
von Uferfiltrat	1.000 m ³
von angereichertem Grundwasser	1.000 m ³
von See- und Talsperrenwasser	1.000 m ³
von Flusswasser	1.000 m ³
Wasserabgabe an Letztverbraucher, nach versorgter Gemeinde	

Kennzahl ^{5) 6)}	Einheit
Anzahl an unmittelbar versorgten Einwohnern am 30.06.2016	Anzahl
Wasserabgabe an Letztverbraucher insg.	1.000 m ³
darunter an Haushalte und Kleingewerbe ¹⁾	1.000 m ³
Wasserabgabe z. Weiterverteil. sowie Eigenverbr. und Wasserverl. 2016, nach Sitz des WVU	
Wasserabgabe zur Weiterverteilung ²⁾	1.000 m ³
Wasserwerkseigenverbrauch	1.000 m ³
Wasserverluste/Messdifferenzen ³⁾	1.000 m ³
Anschlussverhältnisse in der Trinkwasserversorgung 2016, nach Wohnortprinzip	
Einwohner insgesamt am 30.06.2016	Anzahl
an die öff. Wasserversorgung angeschlossene Einwohner	Anzahl
an die öff. Wasserversorgung nicht angeschlossene Einwohner	Anzahl
Wasserentgelt	
Verbrauchsentgelt	EUR/m ³
Grundentgelt ⁴⁾	EUR/a
Alle Merkmale außer Gewinnung: Zuordnung der Gemeinden zu FGEs nach dem qualifizierten Leitband, Zuordnung der Wassergewinnungsanlagen nach den Geokoordinaten	
1) Zum Kleingewerbe zählen z.B. Bäckereien, Metzgereien, Arztpraxen.	
2) Innerhalb des Bundeslandes an andere Wasserversorger und an sonstige Weiterverteiler; an andere Bundesländer; an das Ausland.	
3) Tatsächliche Verluste, z.B. Rohrbrüche, sowie scheinbare Verluste, z.B. Fehlanzeigen der Messgeräte oder unkontrollierte Entnahmen.	
4) Haushaltsübliches verbrauchsunabhängiges Entgelt.	
5) Nach Einwohnern gewichtete Gemeindedaten. Bei der Gewichtung werden generell alle Einwohner der angeschlossenen Gemeinden einbezogen, d.h. auch die Einwohner, die das betreffende Entgelt nicht bezahlen.	
6) statistische Lesart: Geheimhaltung : ". "; nichts vorhanden: "-"; Rundungsgrenze unterschritten: "0"; keine Berechnung möglich/zweckmäßig : "x" (bspw. aufgrund von Doppelnennungen)	
Quelle: Statistische Landesämter: Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung 2016 (7W)	

1.4 Wirtschaftliche Bedeutung der Wasserdienstleistung öffentliche Abwasserentsorgung

1.4.1 Öffentliche Kläranlagen

1.4.2 Abwasserbehandlung in öffentlichen Kläranlagen

Kennzahl	Einheit
Öffentliche Kläranlagen ab 50 EW insgesamt, Zuordnung nach der Einleitstelle	Anzahl
mechanische Kläranlagen	Anzahl
biologische Kläranlagen	Anzahl
biol. KA ohne Ausbaustufe(n)	Anzahl
biol. KA mit Ausbaustufe(n)	Anzahl
biol. KA mit Ausbaustufe zur gezielten Nitrifikation ¹⁾	Anzahl
biol. KA mit Ausbaustufe zur gezielten	Anzahl

Kennzahl	Einheit
Denitrifikation ¹⁾	
biol. KA mit Ausbaustufe zur gezielten Phosphorentfernung ¹⁾	Anzahl
biol. KA mit Ausbaustufe zur gezielten Filtration ¹⁾	Anzahl
biol. KA mit Ausbaustufe zur gezielten Desinfektion des Abwassers ¹⁾	Anzahl
biol. KA mit Ausbaustufe zur gezielten Elim. v. Mikroschadstoffen ¹⁾	Anzahl
angeschlossene Einwohnerwerte (EW)	
Jahresmittelwert der angeschlossenen EW über alle Gemeinden	EW
Über Kanalisation angeschlossene Einwohner am 30.06.2016	Anzahl
Ausbaugröße (Einwohnerwerte)	EW
Behandelte Abwassermenge insgesamt	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in mech. KA	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA ohne Ausbaustufe(n)	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n)	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n) zur gezielten Nitrifikation¹⁾	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n) zur gezielten Denitrifikation¹⁾	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n) zur gezielten P-Entfernung¹⁾	1.000 m³

Kennzahl	Einheit
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n) zur gezielten Filtration¹⁾	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n) zur gezielten Desinfektion des Abwassers¹⁾	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³
Behandelte Abwassermenge in biol. KA mit Ausbaustufe(n) zur gezielten Elimination von Mikroschadstoffen¹⁾	1.000 m³
häusliches und betriebliches Schmutzwasser	1.000 m ³
Fremdwasser	1.000 m ³
Niederschlagswasser	1.000 m ³

Die regionale Zuordnung erfolgt nach den Geokoordinaten der Einleitstelle.
 *) Öffentliche Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mindestens 50 Einwohnerwerten (gemäß Genehmigungsbescheid).
 1) Mehrfachzählungen möglich.
 Die Anschlusszahlen beziehen sich auf den Standort der Kläranlagen.
 Quelle: Statistische Landesämter: Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung 2016 (7K)

1.4.3 Anschlussverhältnisse in der Abwasserentsorgung

Kennzahl	Einheit	FGE Donau	Anteil FGE Donau von BRD	Gesamt Bundesrepublik Deutschland
Kläranlagen unter 50 EW mit Anbindung an die öff. Kanalisation, Zuordnung nach der Einleitstelle (in Oberflächengewässer bzw. Untergrund)				
Jahresschmutzwassermenge	1.000 m ³	351	2,14%	16.392
angeschlossene Einwohner	Anzahl	8.848	1,76%	502.404
Kläranlagen unter 50 EW ohne Anbindung an die öff. Kanalisation, nach Wohnortprinzip	Anzahl	300.152	12,67%	2.368.628
Einwohner mit Anschluss an Kleinkläranlagen	Anzahl	247.371	13,87%	1.783.509
Einwohner mit Anschluss an abflusslose Gruben	Anzahl	36.210	8,45%	428.364
abflusslose Gruben mit Entsorgung an einer zentralen KA	Anzahl	15.290	3,86%	396.195
abflusslose Gruben ohne Entsorgung an einer zentralen KA	Anzahl	20.920	65,03%	32.169
Einwohner mit Anschluss an sonstige Abwasserentsorgung¹⁾	Anzahl	16.571	10,57%	156.755

Kennzahl	Einheit	FGE Donau	Anteil FGE Donau von BRD	Gesamt Bundesrepublik Deutschland
Zuordnung der Gemeinden nach dem qualifizierten Leitband. 1) z. B. Absetzgruben und Dreikammerausfallgruben ohne nachfolgende biologische Behandlung. Quelle: Statistische Landesämter				
<ul style="list-style-type: none"> Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung (7S) Erhebung über die Wassereigenversorgung und Abwassereigenentsorgung privater Haushalte 2016 (7P) 				

1.4.4 Länge der öffentlichen Kanalisation

Kennzahl	Einheit
Gesamtlänge	km
Mischwasserkanäle	km
Schmutzwasserkanäle	km
Regenwasserkanäle	km

Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort der Kanalisation; die Zuordnung der Gemeinden zu FGEs nach dem qualifizierten Leitband.
 Quelle: Statistische Landesämter: Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung (7S)

1.4.5 Regenbecken

Kennzahl ^{1) 2)}	Einheit
Regenbecken insgesamt	Anzahl
Regenüberlaufbecken	Anzahl
Regenrückhalteanlagen	Anzahl
Regenklärbecken	Anzahl
Regenüberläufe ohne Becken	Anzahl
Regenbecken, Speichervolumen insgesamt	m³
Regenüberlaufbecken, Speichervolumen	m ³
Regenrückhalteanlagen, Speichervolumen	m ³
Regenklärbecken, Speichervolumen	m ³

1) Die Regenbecken innerhalb eines Klärwerksgeländes werden durch die Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung (7K) erfasst. Die FGE-Zuordnung erfolgt nach den Geokoordinaten der Einleitstelle.
 2) Die Regenbecken außerhalb eines Klärwerksgeländes werden durch die Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung (7S) erfasst. Die FGE-Zuordnung erfolgt nach dem Standort (Gemeindezuordnung) des Regenbeckens (qualifiziertes Leitband).
 Quelle: Statistische Landesämter

- Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung (7K)
- Erhebung der öffentlichen Abwasserentsorgung (7S)

1.4.6 Abwasserentgelt

Kennzahl	Einheit
Abwasser- oder Schmutzwasserentgelt	EUR/m ³
Niederschlags- bzw. Oberflächenwasserentgelt	EUR/m ²
Grundentgelt ¹⁾	EUR/a
<p>Nach Einwohnern gewichtete Gemeindedaten. Bei der Gewichtung werden generell alle Einwohner der angeschlossenen Gemeinden einbezogen, d.h. auch die Einwohner, die das betreffende Entgelt nicht bezahlen. Zuordnung der Gemeinden zu FGEs nach dem qualifizierten Leitband. 1) Haushaltsübliches verbrauchsunabhängiges Entgelt. Quelle: Statistische Landesämter: Erhebung der Wasser- und Abwasserentgelte 2016</p>	

1.5 Aktualisierte Beschreibung der Bedeutung von sonstigen Wassernutzungen**1.5.1 Nichtöffentliche Wasserversorgung****1.5.1.1 Wassergewinnung in Betrieben**

Kennzahl	Einheit
Wassereigengewinnung in Betrieben, Wirtschaft insgesamt 2016*	1.000 m³
Grund- und Quellwasser	1.000 m ³
Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	1.000 m ³
See- und Talsperrenwasser, Flusswasser	1.000 m ³
Meer- und Brackwasser, andere Wasserarten ¹⁾	1.000 m ³
Wassereigengewinnung, Land- und Forstwirtschaft (WZ 01-03)	1.000 m³
Grund- und Quellwasser	1.000 m ³
Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	1.000 m ³
See- und Talsperrenwasser, Flusswasser	1.000 m ³
Meer- und Brackwasser, andere Wasserarten ¹⁾	1.000 m ³
Wassereigengewinnung, Produzierendes Gewerbe einschl. Energieversorgung (WZ 05-43)	1.000 m³
Grund- und Quellwasser	1.000 m ³
Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	1.000 m ³
See- und Talsperrenwasser, Flusswasser	1.000 m ³
Meer- und Brackwasser, andere Wasserarten ¹⁾	1.000 m ³
Wassereigengewinnung, Dienstleistungsbereiche (WZ 45-99)	1.000 m³
Grund- und Quellwasser	1.000 m ³
Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	1.000 m ³
See- und Talsperrenwasser, Flusswasser	1.000 m ³
Meer- und Brackwasser, andere Wasserarten ¹⁾	1.000 m ³
Wassereigengewinnung, Energieversorgung (WZ 35)	1.000 m³
Grund- und Quellwasser	1.000 m ³

Kennzahl	Einheit
Uferfiltrat, angereichertes Grundwasser	1.000 m ³
See- und Talsperrenwasser, Flusswasser	1.000 m ³
Meer- und Brackwasser, andere Wasserarten ¹⁾	1.000 m ³
<p>*) Totalerhebung mit Abschneidegrenze, Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betriebes. Zuordnung der Gemeinden zu FGEs nach dem qualifizierten Leitband. 1) Z.B. innerbetrieblich genutztes Niederschlagswasser. statistische Lesart: Geheimhaltung: "."; keine Daten vorhanden: "-"; Rundungsgrenze unterschritten: "0" ; keine Berechnung möglich/zweckmäßig: "x" (bspw. aufgrund von Doppelnennungen) Quelle: Statistische Landesämter: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016</p>	

1.5.1.2 Wassereinsatz nach Art der Verwendung und Wirtschaftszweigen

Kennzahl	Einheit
Wasserverwendung im Betrieb, Wirtschaft insgesamt	1.000 m³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Bewässerung	1.000 m ³
Kühlung	1.000 m ³
Produktions- und sonstige Zwecke	1.000 m ³
in die Produkte eingehendes Wasser	1.000 m ³
Wasserverwendung im Betrieb, Land- und Forstwirtschaft (WZ 01-03)	1.000 m³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Bewässerung	1.000 m ³
Kühlung	1.000 m ³
Produktions- und sonstige Zwecke	1.000 m ³
in die Produkte eingehendes Wasser	1.000 m ³
Wasserverwendung im Betrieb, Produzierendes Gewerbe (WZ 05-43)	1.000 m³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Bewässerung	1.000 m ³
Kühlung	1.000 m ³
Produktions- und sonstige Zwecke	1.000 m ³
in die Produkte eingehendes Wasser	1.000 m ³
Wasserverwendung im Betrieb, Dienstleistungsbereiche (WZ 45-99)	1.000 m³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Bewässerung	1.000 m ³
Kühlung	1.000 m ³
Produktions- und sonstige Zwecke	1.000 m ³

Kennzahl	Einheit
in die Produkte eingehendes Wasser	1.000 m ³
Wasserverwendung im Betrieb, Energieversorgung (WZ 35) [darunter (WZ 05-43)]	1.000 m³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Bewässerung	1.000 m ³
Kühlung	1.000 m ³
Produktions- und sonstige Zwecke	1.000 m ³
in die Produkte eingehendes Wasser	1.000 m ³
<p>*) Totalerhebung mit Abschneidegrenze, Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betriebes. Zuordnung der Gemeinden zu FGEs nach dem qualifizierten Leitband. Statistische Lesart: Geheimhaltung: "."; keine Daten vorhanden: "-"; Rundungsgrenze unterschritten: "0" ; keine Berechnung möglich/zweckmäßig: "x" (bspw. aufgrund von Doppelnennungen)...</p> <p>Quelle: Statistische Landesämter: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016</p>	

1.5.1.3 Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden: Wassergewinnung sowie ungenutzt abgeleitetes⁴ Wasser in Betrieben

Kennzahl ²⁾	Einheit
Kohlebergbau (WZ 05), Gewinnung von Erdöl und Erdgas (WZ 06), Erzbergbau (WZ 07)	
Betriebe insgesamt ¹⁾	Anzahl
enthält Mehrfachnennungen auf FGE-Ebene	Anzahl
Wassereigengewinnung in Betrieben ¹⁾	1.000 m ³
enthält Mehrfachnennungen auf FGE-Ebene	Anzahl
Menge	1.000 m ³
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (WZ 08)	
Betriebe insgesamt ¹⁾	Anzahl
enthält Mehrfachnennungen auf FGE-Ebene	Anzahl
Wassereigengewinnung in Betrieben ¹⁾	Anzahl
Menge	1.000 m ³
Ungenutzt abgeleitetes Wasser in Betrieben ¹⁾	Anzahl
Menge	1.000 m ³
<p>*) Totalerhebung mit Abschneidegrenze, Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betriebes; die Zuordnung der Kreise zu FGE nach qualifiziertem Leitband. 1) Liegt der Betrieb in einer Gemeinde, deren Gemarkung sich auf zwei oder mehr FGE verteilt, wird dieser Betrieb doppelt bzw. mehrfach gezählt. In der Gesamtzahl (BRD) sind dagegen keine Mehrfachnennungen enthalten. 2) statistische Lesart: Geheimhaltung: "."; keine Daten vorhanden: "-"; Rundungsgrenze unterschritten: "0" ; keine Berechnung möglich/zweckmäßig: "x" (bspw. aufgrund von Doppelnennungen)</p> <p>Quellen: statistische Landesämter: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016</p>	

⁴ Sumpfungswasser zur Freilegung der Lagerstätten

1.5.2 Nichtöffentliche Abwasserentsorgung**1.5.2.1 Verbleib des unbehandelten Abwassers**

Kennzahl	Einheit
Verbleib des unbehandelten Abwassers - produzierendes Gewerbe (WZ05-43)¹⁾	
Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund insgesamt	1.000 m ³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Abwasser aus Kühlsystemen	1.000 m ³
produktionsspezif. und sonstiges Abwasser ²⁾	1.000 m ³
von anderen Betrieben zugeleitetes Abwasser ³⁾	1.000 m ³
Verbleib des unbehandelten Abwassers - Dienstleistungsbereiche (WZ 45-99)¹⁾	
Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer bzw. in den Untergrund insgesamt	1.000 m ³
Belegschaftszwecke	1.000 m ³
Abwasser aus Kühlsystemen	1.000 m ³
produktionsspezif. und sonstiges Abwasser ²⁾	1.000 m ³
von anderen Betrieben zugeleitetes Abwasser ³⁾	1.000 m ³
Verbleib des in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen behandelten Abwassers – produzierendes Gewerbe (WZ05-43)⁴⁾	
In betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser	1.000 m ³
Verbleib des in betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen behandelten Abwassers - Dienstleistungsbereiche (WZ 45-99)⁴⁾	
In betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen behandeltes Abwasser	1.000 m ³
<p>*) Totalerhebung mit Abschneidegrenze, Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Standort (Gemeindezuordnung) der Einleitstelle; die Zuordnung der Gemeinden zu FGEs nach dem qualifizierten Leitband.</p> <p>1) Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer bzw. den Untergrund (z.B. Verrieselung).</p> <p>2) Einschließlich Kesselabschlammwasser.</p> <p>3) Einschließlich Übernahme von kommunalem Abwasser.</p> <p>Statistische Lesart: Geheimhaltung: "."; keine Daten vorhanden: "-"; Rundungsgrenze unterschritten: "0"; keine Berechnung möglich/zweckmäßig: "x" (bspw. aufgrund von Doppelnennungen)</p> <p>Quellen: Statistische Landesämter: Erhebung der nichtöffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung 2016</p>	

1.5.3 Nutzung der Land- u. Forstwirtschaft, Weinbau: Landwirtschaftliche Betriebe, Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft, landwirtschaftlich genutzte Fläche, landwirtschaftliche Fläche mit künstlicher Beregnung

Kennzahl ³⁾	Einheit
Landwirtschaftliche Betriebe¹⁾ enthält Mehrfachnennungen auf FGE-Ebene	Anzahl
Landwirtschaftlich genutzte Fläche, insgesamt	ha
Ackerland	ha
Dauergrünland	ha
Dauerkulturen einschl. Haus- und Nutzgärten	ha
Landwirtschaftliche Fläche mit künstlicher Beregnung im Freiland²⁾	
Fläche, die 2015 hätte bewässert werden können	ha
Fläche, die 2015 tatsächlich bewässert wurde	ha
Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Sitz des Betriebes. Zuordnung der Gemeinden nach dem qualifizierten Leitband. 1) Liegt der landwirtschaftliche Betrieb in einer Gemeinde, deren Gemarkung sich auf zwei oder mehr FGE verteilt, wird dieser Betrieb doppelt bzw. mehrfach gezählt. In der Gesamtzahl (BRD) sind dagegen keine Mehrfachnennungen enthalten. 2) Hochrechnung auf Basis einer Stichprobenerhebung. 3) Statistische Lesart: Geheimhaltung: "."; keine Daten vorhanden: "-"; Rundungsgrenze unterschritten: "0"; keine Berechnung möglich/zweckmäßig: "x" (bspw. aufgrund von Doppelnennungen) Quelle: Statistische Landesämter: Agrarstrukturerhebung 2016	

Kennzahl	Einheit
BIP - Bruttoinlandsprodukt	1.000 EUR
Bruttowertschöpfung	1.000 EUR
Dienstleistungsbereich	1.000 EUR
Produzierendes Gewerbe	1.000 EUR
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	1.000 EUR
Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder Titel: Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 1992 und 1994 bis 2016. Reihe 2, Kreisergebnisse Band 1. Berechnungsstand: August 2017 www.vgrdl.de oder www.statistikportal.de	

1.5.4 Nutzung der Energiewirtschaft

Keine FGE-spezifischen Daten der Statistischen Verwaltung vorhanden, nur deutschlandweite Beschreibung.

1.5.5 Nutzung durch die Binnenschifffahrt

Keine FGE-spezifischen Daten der Statistischen Verwaltung vorhanden, nur deutschlandweite Beschreibung.

Textbaustein Aktualisierte Angaben zur Kostendeckung der Wasserdienstleistungen

Beschreibung der (unverändert bestehenden) gesetzlichen Vorgaben zur Gebührenerhebung von Wasserdienstleistungen

Unter Wasserdienstleistungen werden in Deutschland Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung verstanden. Nach den Anforderungen des Art. 9 Abs. 1 WRRL gilt der Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen einschließlich Umwelt- und Ressourcenkosten auf der Grundlage des Verursacherprinzips. In Deutschland sind bislang – außer in regionalen Einzelfällen – kaum Ressourcenkosten aufgrund von Wasserknappheit entstanden.

Die anhaltende Trockenheit im Sommer 2018 hat jedoch gezeigt, dass dies eine veränderliche Größe ist, die zukünftig mitbetrachtet werden muss. Neben der Wasserverfügbarkeit kann zukünftig auch die Qualität des Rohwassers, insbesondere bei der Förderung mittels Uferfiltrat oder der Nutzung von Oberflächengewässern für die Trinkwassergewinnung durch den Klimawandel beeinflusst sein⁵ (LAWA 2017).

Das Prinzip der Kostendeckung wird in den jeweiligen Kommunalabgabengesetzen (KAG) der Länder geregelt, wie die nachfolgende Tabelle verdeutlicht:

Land	Landesgesetzliche Regelung	Fundstelle
Baden-Württemberg	Kommunalabgabengesetz Baden-Württemberg - KAG vom 17. März 2005, GBL. Nr. 5 vom 30.03.2005, S. 206, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. November 2017 (GBl. S. 592, 593)	§ 14 Gebührenbemessung
Bayern	Kommunalabgabengesetz Bayern – KAG vom 04. April 1993, GVBl 1993, S. 264, zuletzt durch Gesetz vom 26. Juni 2018 (GVBl. S. 449)	Art. 8 Benutzungsgebühren
Berlin	Berliner-Betriebe-Gesetz (BerlBG) vom 14. Juli 2006 (GVBl. Nr. 29 v. 27. Juli 2006, S. 827), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.05.2018 (GVBl. S. 380)	§ 16 Tarife und Entgelte
Brandenburg	Kommunalabgabengesetz – KAG in der Fassung der Bekanntm. vom 31. März 2004 GVBl.I/04, Nr. 08, S.174), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, Nr. 32)	§ 6 Benutzungsgebühren
Bremen	Bremisches Gebühren- und Beitragsgesetz (Brem- Geb- BeitrG) vom 16.07.1979 (Brem.GBl. S. 279) zuletzt geändert durch § 7 geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. September 2017 (Brem.GBl. S. 394)	§ 12 Benutzungsgebühren

⁵ LAWA Klimawandelbericht 2017 http://www.lawa.de/documents/LAWA_Auswirkungen_des_Klimawandels_auf_die_Wasserwirtschaft_c0b.pdf

Hamburg	Gebührengesetz vom 05. März 1986, HmbGVBl. 1986, S. 37, zuletzt geändert durch Verordnung vom 4. Dezember 2018 (HmbGVBl. S. 415)	§ 6 Gebührengrundsätze
Hessen	Hessisches Gesetz über kommunale Abgaben (HKAG) vom 17. März 1970 (GVBl. I S. 225) i.d.F. vom 24. März 2013 (GVBl. 2013, 134), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 247)	§ 10 Benutzungsgebühren
Mecklenburg-Vorpommern	Kommunalabgabengesetz – KAG M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2005, GVOBl. M-V 2005, S. 146, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Juli 2016 (GVOBl. M-V S. 584)	§ 6 Benutzungsgebühren
Niedersachsen	Niedersächsisches Kommunalabgabengesetz (NKAG) in der Fassung vom 20. April 2017 (Nds.GVBl. Nr. 7/2017 S. 121)	§ 5 Benutzungsgebühren
Nordrhein-Westfalen	Kommunalabgabengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen - KAG vom 21.10.1969 (GV. NRW. S. 712), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 23. Januar 2018 (GV. NRW. S. 90)	§ 6 Benutzungsgebühren
Rheinland-Pfalz	Kommunalabgabengesetz-KAG vom 20. Juni 1995, GVBl. S. 175, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2015 (GVBl. S. 472)	§ 8 Kostenrechnung für Benutzungsgebühren und wiederkehrende Beiträge
Saarland	Kommunalabgabengesetz - KAG vom 26. April 1978, (Amtsblatt S. 691), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 22. August 2018 (Amtsbl. I S. 674)	§ 6 Benutzungsgebühren
Sachsen	Sächsisches Kommunalabgabengesetz (SächsKAG) i. d. F. d. Bek. vom 9. März 2018 (SächsGVBl. S. 116)	Abschnitt 3 Benutzungsgebühren insbesondere § 9 Erhebungsermächtigung, Einrichtungsbegriff §10 Kostendeckungsgrundsatz
Sachsen-Anhalt	Kommunalabgabengesetz - KAG-LSA vom 13. Dezember 1996 (GVBl. S. 405), durch Gesetz vom 17. Juni 2016 (GVBl. LSA S. 202)	§ 56 Benutzungsgebühren
Schleswig-Holstein	Kommunalabgabengesetz des Landes Schleswig-Holstein – KAG vom 10. Januar 2005, GVOBl. 2005, S. 27, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.03.2018 (GVOBl. S. 69)	§ 6 Benutzungsgebühren
Thüringen	Thüringer Kommunalabgabengesetz –KAG vom 19. September 2000, GVBl. S. 301, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Juni 2017 (GVBl. S. 150)	§ 12 Benutzungsgebühren

Demnach müssen die Gebühren grundsätzlich so bemessen werden, dass das Gebührenaufkommen die Kosten deckt, aber nicht überschreitet. Die Kosten sind dabei nach be-

triebswirtschaftlichen Grundsätzen zu ermitteln. Überschreiten oder Unterschreiten die Einnahmen einer Kalkulationssperiode die tatsächlichen Kosten für die Wasserversorgung oder die Abwasserbeseitigung, so ist dies grundsätzlich in der folgenden Kalkulationsperiode oder den folgenden Kalkulationsperioden auszugleichen. Diese Grundsätze gelten unabhängig davon, ob Benutzungsgebühren oder privat-rechtliche Entgelte erhoben werden. Die Wasserdienstleister unterliegen der Kommunalaufsicht bzw. der kartellrechtlichen Missbrauchskontrolle.

Überprüfung der Kostendeckungsgrade

Aufgrund der Vorgaben der Kommunalabgabengesetze wurde in den deutschen Teilen der FGG davon ausgegangen, dass im Grundsatz Kostendeckung vorliegt.

Zur Verifizierung führten die verschiedenen Bundesländer im ersten Bewirtschaftungszeitraum weitere Erhebungen durch.

Von elf Länderprojekten, die methodisch unterschiedlich ausgestaltet waren, stehen Ergebnisse zur Verfügung.

Die Kostendeckungsgrade bei der Trinkwasserversorgung liegen bundesweit bei rund 100%. Dabei lagen die einzelnen Ergebnisse der Länderprojekte bei der Trinkwasserversorgung zwischen 95 % und 107 %, die Kostendeckungsgrade der Abwasserentsorgung zwischen 93 % und 105 % (ein Ausreißer bei 114,3 %).

Dies gilt auch, soweit neben Haushalten von den Sektoren Industrie und Landwirtschaft die Wasserdienstleistungen öffentliche Wasserversorgung und öffentliche Abwasserbeseitigung in Anspruch genommen werden.

Beschreibung der (unverändert bestehenden) aktualisierten Kostendeckungsgrade z.B. Benchmarking

Die Deutsche Wasserwirtschaft führt vielfältige Benchmarkingprojekte durch, die in der Regel von den Wirtschafts-, Innen- und Umweltministerien der Bundesländer unterstützt werden, teilweise lassen die Verbände die Projekte selbst durchführen. Bei den erhobenen Kenngrößen hat die Wirtschaftlichkeit der Wasserdienstleistungen Wasserversorgung und/oder Abwasserbeseitigung eine besondere Bedeutung. In einigen Projekten wird in diesem Zusammenhang auch die Kostendeckung durch Vergleich des Aufwandes und der Erträge der jeweiligen Wasserdienstleistung bestimmt.

Da die Benchmarkingprojekte zur Modernisierung und zur Stärkung der wirtschaftlichen und technischen Leistungsfähigkeit der Unternehmen initiiert werden, ergeben sich aus diesen Projekten eine Vielzahl ökonomischer Daten und Informationen, die auch für die Wirtschaftliche Analyse von Belang sein können und für die zumeist durch eine 1- bis 3-jährliche Erhebungen eine ständige Aktualisierung stattfindet.

Soweit in den Länderprojekten die Kennzahl Kostendeckung für die teilnehmenden Unternehmen bestimmt wurden, liegen die Ergebnisse im Mittel bei rund 100%

Bundesland	Sparte	Jahr	Dokumente (URL)
Bayern	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2016 2016	https://www.bdew.de/media/documents/170706 Bayern Wasser_BM_Abschlussbericht_6_Hauptrunde_EffWB.pdf https://www.abwasserbenchmarking-bayern.de/
Baden-Württemberg	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2016	https://www.bdew.de/media/documents/180327 Ba Wue Benchmarking-Ergebnisbericht_2016.pdf
Brandenburg	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2014	https://www.bdew.de/media/documents/161133 Brandenburg Langfassung_Kennzahlenvergleich_WA_final.pdf
Hessen	Wasserversorgung	2005	https://www.bdew.de/media/documents/051313 Hessen Benchmarking Bericht.pdf
Niedersachsen	Wasserversorgung	2015	https://www.bdew.de/media/documents/160406 Niedersachsen Kennzahlenvergleich Benchmarking Abschlussbericht_2015.pdf
Nordrhein-Westfalen:	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2017 2010	https://www.bdew.de/media/documents/180720 NRW Benchmarking Bericht Wasser.pdf
Mecklenburg-Vorpommern:	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2014	https://www.bdew.de/media/documents/161219 Mecklenburg Vorpommern veroeffentlicht_2016_Betrachtungsjahr_2014.pdf
Rheinland-Pfalz:	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2016	https://www.bdew.de/media/documents/150916 Rheinland Pfalz Benchmarking Wasser Abwasser 2013.pdf
Saarland:	Wasserversorgung 2017	2017	https://www.bdew.de/media/documents/170704 Saarland BM Ergebnisbericht Benchmarking Wasserversorgung Saarland.pdf
Sachsen:	Wasserversorgung	2015	https://www.bdew.de/media/documents/160733 Sachsen Kennzahlenvergleich Zahlen von 2015.pdf
Sachsen-Anhalt:	Wasserversorgung	2016	https://www.bdew.de/media/documents/180506 Kennzahlenvergleich Wasserversorgung Sachsen-Anhalt BM Bericht Erh_jahr_2016.pdf
Schleswig-Holstein:	Wasserversorgung	2009	https://www.bdew.de/media/documents/090922 BM Schlewsig Holstein.pdf
Thüringen:	Wasserversorgung Abwasserbeseitigung	2016	https://www.bdew.de/media/documents/170825 Thueringen Benchmarking Abschlussbericht.pdf

Beschreibung von Art und Umfang der Einbeziehung von Umwelt- und Ressourcenkosten in die Kostendeckung

Um den Kostendeckungsgrundsatz berücksichtigen zu können, muss vorab geklärt werden, was Kosten sind und welche davon überhaupt ansatzfähig sind. Art. 9 WRRL führt den Kostenbegriff ein, ohne ihn zu definieren. Bei den zugrunde zu liegenden **betriebswirtschaftlichen** Kosten sind die pagatorischen Kosten, die den Wertverlust von Anlagen nicht berücksichtigen, und die wertmäßigen Kosten einschließlich des Werteverzehrs einzubeziehen. Die in Art. 9 ausdrücklich genannten Umwelt- und Ressourcenkosten (URK) gehören hingegen zu den sog. **volkswirtschaftlichen** Kosten. Auch sie werden in der WRRL nicht definiert.

Es wurden deshalb die Definitionen aus der WATECO-Leitlinie herangezogen:

- Umweltkosten: Kosten für Schäden, die die Wassernutzung für Umwelt, Ökosysteme und Personen mit sich bringt, die die Umwelt nutzen
- Ressourcenkosten: Kosten für entgangene Möglichkeiten, unter denen andere Nutzungszwecke infolge einer Nutzung der Ressource über ihre natürliche Wiederherstellungs- oder Erholungsfähigkeit hinaus leiden.

Für die Operationalisierung dieser Definitionen ist eine pragmatische, an den Zielen der WRRL orientierte Herangehensweise geboten:

1. Umwelt- und Ressourcenkosten (URK) werden als Begriffspaar verwendet, weil eine begriffliche Abgrenzung zwischen Umweltkosten und Ressourcenkosten ohne Doppelerfassungen (double counting) kaum möglich ist,
2. Auch die URK sind in engem Zusammenhang mit den Wasserdienstleistungen zu betrachten, da es um die Kostendeckung für Wasserdienstleistungen geht.
3. Die URK werden auf die Gewässer (einschließlich der aquatischen und grundwasserabhängigen Ökosysteme) bezogen, nicht auf andere Umweltmedien (Luft, Boden).
4. Genauso wenig wie der Zielkanon des Art. 9 WRRL eine 100 %ige Kostendeckung statuiert, verlangt er die vollständige Deckung der URK. Weder für eine Berechnung noch für eine Schätzung der URK gibt es EU-Vorgaben, die einen Vergleich der Daten ermöglichen. Angesichts der vielen Bewertungsunsicherheiten und Datenlücken werden deshalb die vorhandenen Internalisierungsinstrumente Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelt einschließlich ihres jährlichen Aufkommens als Nachweis des Berücksichtigungsgebotes des Art. 9 WRRL sowie weiterer Vorsorge- und Schadensvermeidungsmaßnahmen nachvollziehbar dargestellt (Details s.u. 6.2.4).

Beschreibung der (unverändert bestehenden) Bedeutung der Instrumente Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelt

Die in Artikel 9 geforderte Berücksichtigung von Umwelt- und Ressourcenkosten bei der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen der Ver- und Entsorger wird in Deutschland neben

den umweltrechtlichen Auflagen für die Wasserdienstleister insbesondere durch zwei Instrumente umgesetzt: Wasserentnahmeentgelte der Bundesländer und die bundesweit geltende Abwasserabgabe. Zusätzlich zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten tragen diese Instrumente durch ihre Lenkungs- und Finanzierungsfunktion zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei.

Daneben sind bereits die Kosten einer Vielzahl von Vorsorge- und Schadensvermeidungsmaßnahmen wie z. B. Vorsorgemaßnahmen in Wasserschutzgebieten, freiwillige, über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Maßnahmen zur Qualitätssicherung etc., als Umwelt- und Ressourcenkosten gedeckt.

Ein wissenschaftliches Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes belegt, dass sich die bestehenden Abgabensysteme (Wasserentnahmeentgelte und Abwasserabgabe) bewährt haben (siehe Gawel et al. 2011) ⁶.

Wasserentnahmeentgelt

Das Wasserentnahmeentgelt entspricht dem in Artikel 9 verankerten Grundsatz, Umwelt- und Ressourcenkosten verursachergerecht anzulasten und trägt in seiner Ausgestaltung zu einer regional differenzierten und vorsorgenden Ressourcenbewirtschaftung bei. Es verteuert die Nutzung von Wasser und signalisiert auf diese Weise die Umweltfolgen der Entnahme. Es setzt Anreize zur Ressourcenschonung und unterstützt damit eine nachhaltige und vorsorgende Ressourcenbewirtschaftung (Gawel et al. 2011).

Dreizehn Bundesländer erheben für die Entnahme, das Zutagefördern oder Ableiten von Grundwasser bzw. für die Entnahme und das Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern ein Entgelt. (siehe Abbildung 4)

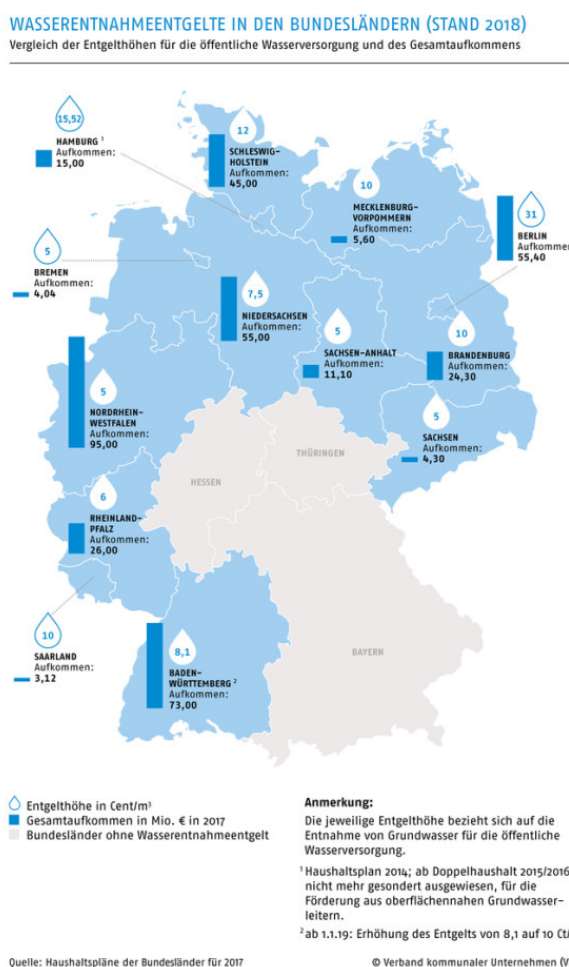


Abb. 4: Wasserentnahmeentgelt in den Bundesländern (Stand 2018) (VKU, 2018)

⁶ UBA Texte 67/2011, Weiterentwicklung von Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelten zu einer umfassenden Wassernutzungsabgabe, Gawel et. Al.

Abwasserabgabe

Die Abwasserabgabe wird bereits seit 1981 auf Basis des Abwasserabgabengesetzes von 1976 erhoben. Sie hat nachweislich zur Reduzierung von Schadstoffeinleitungen in die Gewässer beigetragen und Investitionen in der Abwasserwirtschaft angeregt. Die Umweltkosten, die mit der Einleitung von Abwasser verbunden sind, werden durch die Bemessung der Abgabenlast nach der Schädlichkeit des eingeleiteten Abwassers verursachergerecht angeordnet. Die Abgabe richtet sich nach der Menge und der Schädlichkeit bestimmter eingeleiteter Inhaltsstoffe. Für die Bestimmung der Schädlichkeit werden die oxidierbaren Stoffe (als chemischer Sauerstoffbedarf), die Nährstoffe Phosphor und Stickstoff, die Schwermetalle, Quecksilber, Cadmium, Nickel, Chrom, Blei, Kupfer und die organischen Halogenverbindungen (AOX) sowie die Giftigkeit des Abwassers gegenüber Fischeiern der Bewertung zugrunde gelegt (§ 3 i.V.m. Anlage A). Die Schädlichkeit wird durch eine "Schadeinheit" (SE) ausgedrückt. Die Abgabe bestimmt sich durch Multiplikation mit dem Abgabesatz (35,79 €/SE).

Die Abwasserabgabe trägt somit zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten der Abwassereinleitungen bei und greift damit die Zielsetzung von Artikel 9 umfassend auf.

Beschreibung von Art und Umfang und Beiträge von sonstigen Wassernutzungen zur Deckung der Kosten

Art. 9 Abs. 1 Satz 2 Spiegelstrich 2 WRRL verlangt, dass die verschiedenen Wassernutzungen, die mindestens in die Sektoren Haushalte, Industrie und Landwirtschaft aufzugliedern sind, einen angemessenen Beitrag zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen leisten.

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat am 11. September 2014 die Klage der Europäischen Kommission gegen Deutschland in der Rechtssache 525/12 als unbegründet abgewiesen. Damit endete ein acht Jahre andauernder Rechtsstreit über die Auslegung und Anwendung des Begriffs "Wasserdienstleistungen" in Art. 2 und 9 der WRRL, von dem auch die Verpflichtung zur Kostendeckung abhing. Im Ergebnis der Entscheidung ist es ausreichend, in Bezug auf das Kostendeckungsgebot die Wasserdienstleistungen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung näher zu betrachten.

Um nicht alle Wassernutzungen unterschiedslos der Beteiligung an den Kosten zu unterwerfen und die Konturen gegenüber dem Kostendeckungsgebot für Wasserdienstleistungen nicht zu verwischen, ist es erforderlich, dass die Wassernutzungen sich auf die Kosten der Wasserdienstleistungen auswirken müssen.

Folgende Wassernutzungen werden demnach näher betrachtet:

- a) Indirekteinleitungen (von Privataushalten, Industrie- und Gewerbebetrieben über die öffentliche Kanalisation in kommunale Kläranlagen)
- b) Wasserentnahmen (von Haushalten, Industrie und Landwirtschaft) aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz
- c) Diffuse Stoffeinträge (aus der Landwirtschaft) in die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser), die zu einem erhöhten Aufbereitungsaufwand der Wasserdienstleistung Wasserversorgung führen

Art und Umfang der Kostendeckung sollen „angemessen“ sein. Das bedeutet, dass die Beteiligung die durch die Wassernutzung verursachten Kosten in etwa widerspiegeln sollte. Da auch hier darauf zu achten ist, dass durch die Erhebung der Daten für die Berechnung des Anteils der Verursachung keine unverhältnismäßigen Kosten entstehen sollen, sind auch hier ungefähre, aber nachvollziehbare Schätzwerte zur Dokumentation ausreichend.

Zu a):

Indirekteinleitungen (von Haushalten und Industrie) in kommunale Kläranlagen haben Auswirkungen auf die Kosten der Wasserdienstleistung „öffentliche Abwasserbeseitigung“. Der zu betreibende Aufwand für die Bereitstellung und den Betrieb der notwendigen Infrastruktur (Kläranlagen und Leitungsnetz) richtet sich nach Art und Menge der Einleitungen.

Die Indirekteinleiter tragen über Anschlussbeiträge und Benutzungsgebühren, die in eine Grund- (zur Abdeckung der Fixkosten) und eine Mengengebühr aufgeteilt sein können, die Kosten der Abwasserbeseitigung. Die Gemeinden erheben auch für Niederschlagswassereinleitungen in ihre kommunalen Netze Gebühren. Für industrielle Einleitungen in öffentliche Abwasseranlagen kann über Starkverschmutzerzuschläge auch den besonderen stofflichen Belastungen der Kläranlage Rechnung getragen werden. In den Entgelten ist die Abwasserabgabe enthalten. Es kann daher von einer angemessenen Beteiligung ausgegangen werden.

Zu b):

Wasserentnahmen (von Haushalten, Industrie und Landwirtschaft) aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz wirken sich auf die Bereitstellungskosten dieser Wasserdienstleistung aus. Die Tarife für die Bereitstellung von Trinkwasser für die genannten Nutzungen setzen sich regelmäßig aus Grundpreisen zur Deckung der Fixkosten und mengenabhängigen Preise zusammen, die die Gesamtkosten decken. Soweit ein Wasserentnahmeentgelt erhoben wird ist dies darin enthalten. Es kann daher auch dann von einer von einer angemessenen Beteiligung ausgegangen werden.

Zu c):

Diffuse Stoffeinträge, insbesondere aus der Landwirtschaft, in die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser), führen häufig zu einem erhöhten Aufwand (z.B. Verschneiden, Standortverlagerung, Brunnenvertiefung, Wasseraufbereitung etc.) auf Seiten der Wasserdienstleistung „öffentliche Wasserversorgung“. Die Beitragspflicht aus Art. 9 Abs. 1 Satz 2 Spiegelstrich 2 WRRL tritt erst ein, wenn bereits ein Mehrkostenaufwand durch erhöhte Belastungen entstanden ist, d. h. es muss zu einer Gewässerbelastung gekommen sein. Eine besondere Schwierigkeit besteht in der verursachergerechten Anlastung der Kosten, weil eine genaue Benennung des die Verschmutzung verursachenden landwirtschaftlichen Betriebs häufig nur schwer möglich oder gar unmöglich ist. Es ist aber ein rechtsstaatliches Gebot, dass der Zahlungsverpflichtete eindeutig auszumachen und sein zu zahlender Beitrag eindeutig (gerichtsfest) bezifferbar sein muss. Die Beweislast hierfür obliegt wegen des belastenden Charakters einer solchen Regelung den staatlichen Behörden. Hingegen sind Maßnahmen, die auf die Verhinderung von Stoffeinträgen gerichtet sind und auf einen vorsorgenden Schutz der Gewässer gerichtet sind (wie z.B. die Ge- und Verbote in Wasserschutzgebieten oder allgemeine Vorschriften wie die Düngeverordnung, Wasserschutzberatung etc.), gute Instrumente um den individuellen Verursachungsnachweis

und die oben genannten Beweislastprobleme zu vermeiden. Sie sind zwar keine Maßnahmen, die unter Art. 9 WRRL fallen, stellen wegen ihres vorsorgenden Charakters aber auch keinen Verstoß gegen die Gebote des Art. 9 WRRL dar. Es liegt in diesen Fällen der Entschädigung für die Einhaltung vorsorgender Anforderungen nämlich keine einen Beitrag auslösende Wassernutzung mit signifikanten Auswirkungen vor.

Beschreibung vorhandener und ggf. neuer Anreize in der Wassergebührenpolitik

Die WRRL verlangt in Art. 9, Abs. 1, 1. Anstrich:

„Die Mitgliedstaaten sorgen bis zum Jahr 2010 dafür, dass die Wassergebührenpolitik angemessene Anreize für die Benutzer darstellt, Wasserressourcen effizient zu nutzen, und somit zu den Umweltzielen dieser Richtlinie beiträgt.“

In Deutschland wurden bereits in der Vergangenheit und werden bis heute erhebliche Anreize zur effizienten Wasserversorgung gesetzt:

Eine vergleichende Analyse von Wasser- und Abwasserpreisen für Deutschland, England/ Wales, Frankreich und Italien³ kam u. a. zu den Ergebnissen, dass

- der Pro-Kopf-Wasserverbrauch in Deutschland sehr niedrig liegt;
- die durchschnittlichen Wasser- und Abwasserpreise in Deutschland angemessen und verursachergerecht sind;
- die Investitionen vor allem im Abwasserbereich in Deutschland höher liegen als in den Vergleichsländern;
- Deutschland einen hohen Reinigungsstandard in der Abwasserbehandlung hat;
- der Anteil öffentlicher Zuschüsse an den Einnahmen aus der Wasserversorgung/Abwasserentsorgung in Deutschland am niedrigsten liegt.

Diese Ergebnisse sprechen nicht nur für hohe Qualitätsstandards bei den Wasserdienstleistungen in Deutschland, sondern auch für ein hohes Maß an Kostendeckung und für erhebliche Anreize der Gebührenpolitik zum effizienten Umgang mit der Ressource Wasser im Sinne der WRRL.

Das „Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2015“⁴ betätigt diese Ergebnisse und stellt die hohe Leistungsfähigkeit der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Deutschland im Vergleich mit anderen Mitgliedstaaten dar:

- Der rückläufige Pro-Kopf-Wasserverbrauch in Deutschland von 1990 bis 2017 auch im europäischen Vergleich des Pro-Kopf-Wasserverbrauchs belegt, dass die deutsche Wassergebührenpolitik bereits in der Vergangenheit angemessene Anreize für die Benutzer enthält, Wasserressourcen effizient zu nutzen und somit zu den Umweltzielen der WRRL beizutragen.

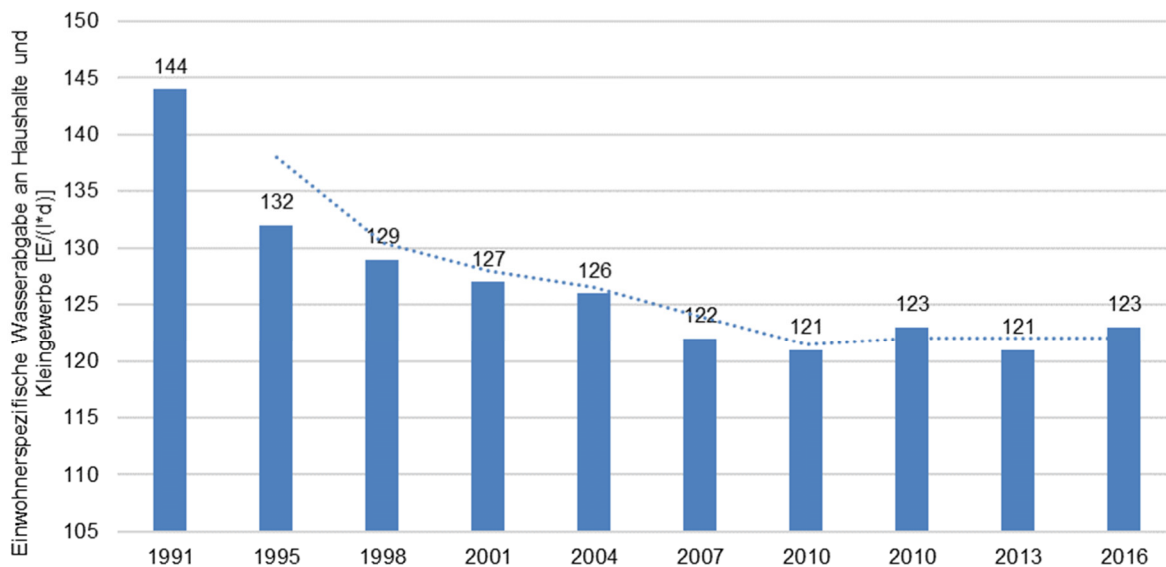


Abbildung 5: Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe in Deutschland von 1991-2016, (destatis, 2019e)

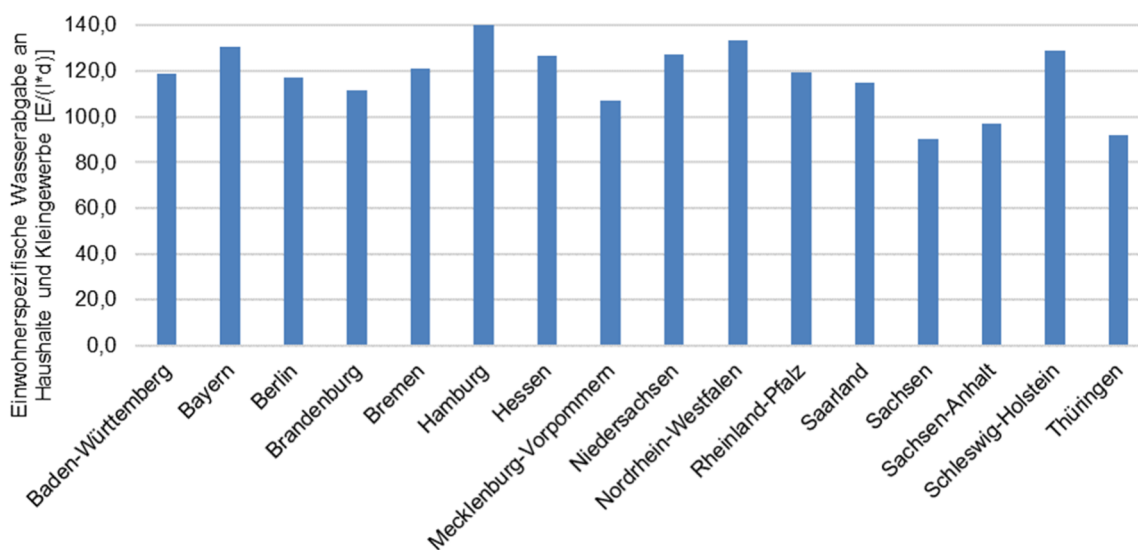


Abbildung 6: Einwohner- und bundesländerspezifische Wasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe (Stand 2016) (destatis, 2019e)

Dabei schwankt der Wasserverbrauch in den Bundesländern zwischen 90 Litern und 140 Litern je Einwohner und Tag.

Auch im internationalen Vergleich liegt der Wasserverbrauch in Deutschland bereits vergleichsweise sehr niedrig.

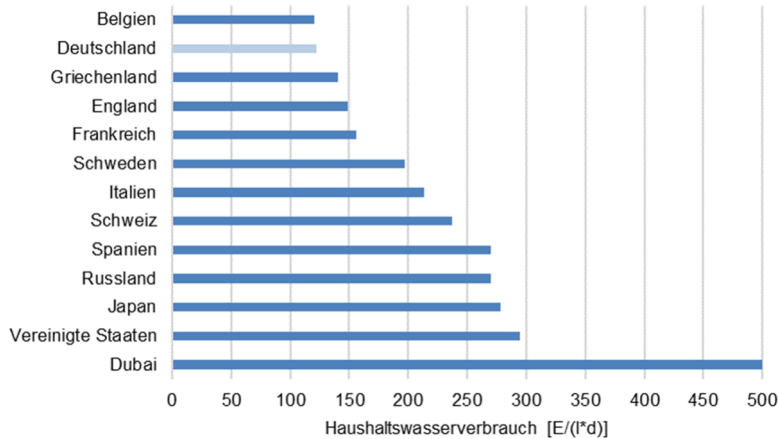


Abbildung 7: Haushaltswasserverbrauch im internationalen Vergleich (GFM, 2007)

- Mit einem Anschlussgrad der Bevölkerung von über 99,4% (2016) an die öffentliche Wasserversorgung erreicht Deutschland im europäischen Vergleich ein sehr hohes Niveau. Gleiches gilt für den Anschlussgrad von 97,1 % (2016) der Bevölkerung an die öffentliche Kanalisation in Deutschland.

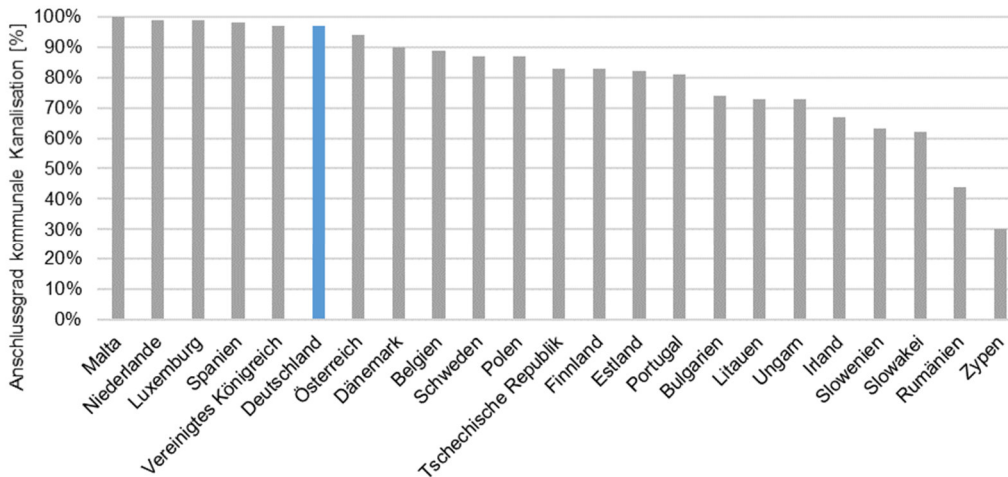


Abbildung 8: Anschlussgrad an die kommunale Kanalisation (ungeachtet der Verfügbarkeit von Kläranlagen) (BDEW, 2015)

In Übereinstimmung mit den Zielen der WRRL ist in Deutschland der Zustand des Trinkwassernetzes sehr gut. Dies veranschaulicht der europäische Vergleich zu den Wasserverlusten im öffentlichen Trinkwassernetz sowie zur Anzahl der Rohrbrüche.

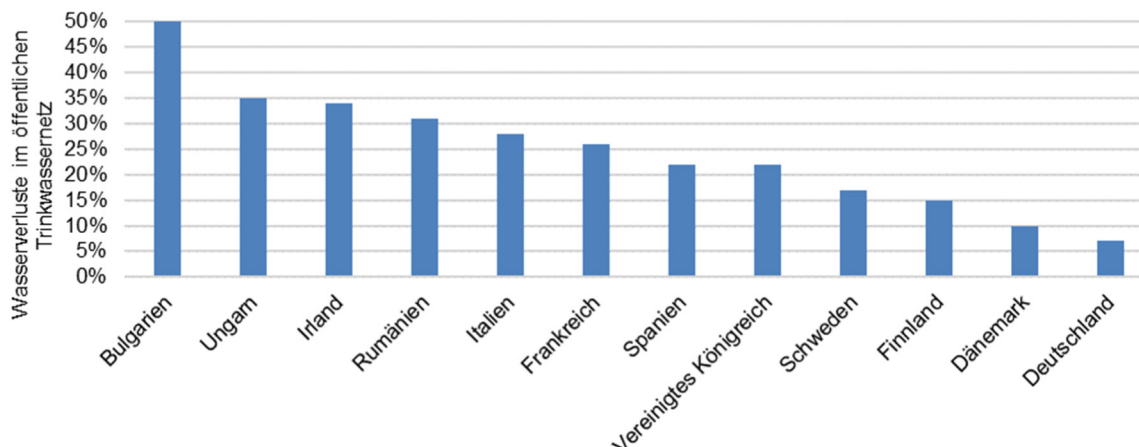


Abbildung 9: Wasserverluste im öffentlichen Trinkwassernetz als wichtigster Indikator für Qualität des Netzes und Versorgungssicherheit im internationalen Vergleich (Wasserverluste in ausgewählten europäischen Ländern (in Prozent vom Bruttowasseraufkommen), 2008)

Im Vergleich zu anderen Mitgliedstaaten ist der Anteil von Abwasser, das unbehandelt in die Umwelt eingeleitet wird äußerst gering. Zudem liegt der Anschluss von der Bevölkerung an kommunalen Kläranlagen mit gezielter Nährstoffelimination (Nitrifikation 96,5%, Denitrifikation 94,8%, Phosphorelimination 91,1%, Stand 2016) in Deutschland EU-weit am höchsten. In Deutschland haben nahezu alle einen Wasserzähler, womit eine verursachergerechte Kostenverteilung kaum möglich ist.

Der Wasserverbrauch pro Kopf konnte in den letzten 20 Jahren in Deutschland stark reduziert werden. So lag der durchschnittliche Wasserverbrauch in 1991 noch bei 141 Litern pro Kopf pro Tag. Sparsamere Waschmaschinen, Spülmaschinen und Toiletten sowie kostendeckend erhobene, steigende Wasserkosten haben dazu beigetragen, dass sich der durchschnittliche Wasserverbrauch auf 123 Liter pro Kopf und pro Tag in Deutschland im Jahr 2016 reduzierte⁵.

Der sinkende durchschnittliche Wasserverbrauch in Deutschland hat jedoch auch zu Problemen in der Abwasserbeseitigung geführt. So wird vielerorts die Kanalisation in Deutschland nicht mehr im ausreichenden Maß durchspült, so dass die Unternehmen die Kanalisation selber mit Wasser reinigen müssen.

Zudem besteht auf Grund langer Standzeiten im Bereich der Wasserversorgung die Gefahr von Verkeimungen, der durch Rohrnetzspülungen und anderen Behandlungen entgegengewirkt werden muss.

Für Deutschland lässt sich damit festhalten, dass die Ziele von Art. 9, Abs. 1, 1. Anstrich der Wasserrahmenrichtlinie bereits erfüllt werden:

- in Deutschland werden angemessene, verursachergerechte Preise für die Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung erhoben;
- bedingt durch ein hohes Umweltbewusstsein und den verbreiteten Einsatz wassersparender Technologien sinkt der Wasserverbrauch pro Kopf in Deutschland seit Jahren kontinuierlich;

- in Deutschland gelten seit Jahren hohe technische Standards zur Verringerung von Wasserverlusten bei den Wasserdienstleistungen;
- überdies werden zusätzlich flächendeckend die Abwasserabgabe sowie regional differenziert verschiedene Wasserentnahmeabgaben erhoben (s. dazu im Detail im Kapitel „Kostendeckung incl. Umwelt- und Ressourcenkosten“).

Kosteneffizienz von Maßnahmen / Maßnahmenkombinationen

Zur Erreichung eines guten Gewässerzustands fordert die WRRL die Durchführung von grundlegenden sowie ggf. ergänzenden Maßnahmen, die gemäß Art. 11 in einem Maßnahmenprogramm festzulegen sind. Bei der Auswahl dieser Maßnahmen muss das ökonomische Kriterium der Kosteneffizienz berücksichtigt werden. So lautet die Anforderung im Anhang III der Richtlinie:

„Die wirtschaftliche Analyse muss (unter Berücksichtigung der Kosten für die Erhebung der betreffenden Daten) genügend Informationen in ausreichender Detailliertheit enthalten, damit [...] die in Bezug auf die Wassernutzung kosteneffizientesten Kombinationen der in das Maßnahmenprogramm nach Artikel 11 aufzunehmenden Maßnahmen auf der Grundlage von Schätzungen ihrer potentiellen Kosten beurteilt werden können.“

Aufgrund der nicht immer eindeutigen Begriffsverwendung soll hier zunächst der Begriff der Kosteneffizienz bzw. Kosteneffizienzanalyse geklärt werden.

Der Begriff der „Kosteneffizienz“ wird von der EU synonym mit „kostenwirksam“ verwendet: So wird im englischsprachigen Text der WRRL gefordert ist, „the most cost-effective combination of measures“ ins Maßnahmenprogramm zu übernehmen, was in der deutschen Fassung mit den „kosteneffizientesten Kombinationen“ der Maßnahmen übersetzt wurde.

In der MSRL hingegen wird die englischsprachige Forderung nach Sicherstellung, dass die Maßnahmen „cost-effective“ sind mit „kostenwirksam“ übersetzt. Basierend auf den offiziellen Übersetzungen der KOM wird im Folgenden „kosteneffizient“ und „kostenwirksam“ synonym verwendet. Von der Kostenwirksamkeitsanalyse zu unterscheiden ist die Kosten-Nutzen-Analyse.

Um der WRRL-Anforderung der Kostenwirksamkeit zu genügen, wurden auf europäischer sowie nationaler Ebene eine Reihe von Leitfäden und anderen Dokumenten erstellt, sowie Projekte durchgeführt, die geeignete Verfahren und Methoden zum Nachweis der Kosteneffizienz beschreiben und exemplarisch zur Anwendung bringen. Die Berücksichtigung von Kosteneffizienz bedeutet generell, dass „diejenige Handlungsalternative, bei der entweder für einen vorgegebenen Nutzwert die geringsten Kosten anfallen oder bei der ein vorgegebener Kostenrahmen den höchsten Nutzwert erzielt“, gewählt wird (Gabler online Wirtschaftslexikon 2019). Der Nutzwert wird hierbei nicht monetarisiert. Explizite Kosteneffizienz- (Kostenwirksamkeits-) Analysen wurden in Deutschland bisher nur bedarfsweise für einzelne Maßnahmen und ausgewählte Maßnahmenbündel durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass das Instrumentarium der Kostenwirksamkeitsanalyse bei der praktischen Anwendung zu sinnvollen und entscheidungsunterstützenden Lösungen führen kann, aber auch an seine Grenzen stößt. Letzteres ist unter

anderem dem Umstand geschuldet, dass bei diesen Verfahren mehrere Maßnahmenalternativen miteinander verglichen werden müssen, um Aussagen zur Entscheidungsunterstützung treffen zu können.

Die Erfahrungen zeigen, dass die Situation am Gewässer in der Regel sehr komplex ist und tatsächliche Alternativen in der Praxis nicht immer vorliegen bzw. bereits früh im Entscheidungsprozess aus Gründen der Effektivität oder aus praktischen Gründen ausscheiden. Zudem ist die Kosteneffizienz kein festes Attribut der Einzelmaßnahmen, sondern ein Resultat des gesamten Maßnahmenidentifizierungs- und -auswahlprozesses. Ein Ranking von Einzelmaßnahmen nach einem eindimensionalen Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis ist daher nur unter bestimmten Bedingungen möglich und zweckmäßig.

Bei der hohen Anzahl an Einzelmaßnahmen und Maßnahmenbündeln ist die explizite Durchführung von Kostenwirksamkeitsanalysen für jede einzelne Maßnahme in erster Linie wegen des verfahrenstechnischen Aufwands unverhältnismäßig. Auch der Aufwand für einen expliziten Nachweis muss im Verhältnis zu den eigentlichen Maßnahmenkosten stehen. Dies ist insbesondere bei Kleinmaßnahmen, die mit einem geringen monetären Aufwand einhergehen, nicht gegeben. Daher werden in Deutschland anstelle von expliziten rechnerischen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen andere, in das Planungsverfahren integrierte Wege beschritten, um Kosteneffizienz bei der Maßnahmenplanung sicherzustellen. Methodisch beruht dieses Vorgehen auf dem Metakriterium der organisatorischen Effizienz.

Die Existenz bestehender wasserwirtschaftlicher Strukturen und Prozesse bietet die Möglichkeit, andere methodische Wege zur Sicherstellung der Kosteneffizienz zu beschreiten. In Deutschland werden die Maßnahmen in fest etablierten und zudem gesetzlich geregelten wasserwirtschaftlichen Strukturen und Prozessen identifiziert bzw. geplant, ausgewählt und priorisiert. Innerhalb dieser Prozesse und Strukturen findet wiederum bereits eine Vielzahl von Mechanismen und Instrumenten Anwendung, die die Kosteneffizienz von Maßnahmen gewährleistet. Beim Durchlauf der Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL durch mehrere Planungs- bzw. Auswahlphasen werden die Maßnahmen schrittweise konkretisiert bzw. priorisiert. Die Frage der Kosteneffizienz der Maßnahmen stellt sich in allen Phasen der Maßnahmenidentifizierung und -auswahl; letztlich ist Kosteneffizienz Teil des Ergebnisses des gesamten Planungs- und Auswahlprozesses. In den einzelnen Phasen sind die Mechanismen und Instrumente, die zur Gewährleistung der Kosteneffizienz beitragen, unterschiedlich und ergänzen sich.

Obwohl das Vorgehen zur Maßnahmenfindung und -auswahl nach Bundesland, nach Gewässertyp, nach Maßnahmenart, nach Naturregion und vielen weiteren Parametern variieren kann, gilt generell in Deutschland, dass eine Vielzahl von ähnlichen Mechanismen auf den verschiedenen Entscheidungsebenen zum Tragen kommt und damit die (Kosten-) Effizienz von Maßnahmen im Rahmen der Entscheidungsprozesse gesichert wird.

Zu den wesentlichen Instrumenten und Mechanismen, die bundesweit die Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen unterstützen, zählen Verfahrensvorschriften für eine wirtschaftliche und sparsame Ausführung von Vorhaben der öffentlichen Hand. Das Haushaltsrecht sieht für finanzwirksame Maßnahmen von staatlichen und kommunalen Trägern angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vor. Bei staatlich geförderten Bauvorhaben ist im Zuwendungsverfahren eine technische und wirtschaftliche Prüfung erforderlich. Durch Ausschreibung von

Maßnahmen nach Vergabevorschriften (VgV, VOB, VOL, UVgO) wird schließlich ebenfalls Kosteneffizienz bei der Ausführung der Maßnahmen im Marktwettbewerb sichergestellt. Neben diesen Vorgaben zu expliziten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen spielen die vorhandenen Strukturen und Prozesse sowie ihre Interaktion bei der Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen eine Rolle. So kann z.B. die Aufbau- oder Ablauforganisation einer am Entscheidungsprozess beteiligten Institution ebenfalls zur Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen beitragen.