



VEWA

Vergleich Europäischer Wasser- und Abwasserpreise

Zusammenfassung der Ergebnisse

civity Management Consultants GmbH & Co. KG

bdew

Energie. Wasser. Leben.

civity Management
Consultants

Autoren:

Lic. oec. (HSG), Mag. art. Friederike Lauruschkus

Konstantin Meermann

Katja Bürger (Recherche)

Heike Albrecht (Layout und Grafik)

civity Management Consultants GmbH & Co. KG

Oranienburger Straße 5 · 10178 Berlin · Deutschland

Tel. +49 (0) 30 688 135 22-00 · Fax +49 (0) 30 688 135 22-49

info@civity.de · www.civity.de

Herausgeber:

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft

Reinhardtstr. 32 · 10117 Berlin · Deutschland

Tel. +49 (0) 30 300 199-0 · Fax +49 (0) 30 300 199-3900

info@bdew.de · www.bdew.de

Ansprechpartner:

Rechtsanwalt Dr. Jörg Rehberg

Fachgebietsleiter Geschäftsbereich Wasser/Abwasser

Tel. +49 (0) 30 300199-1211

joerg.rehberg@bdew.de

Repräsentanz Brüssel

Rue Breydel 34 · 1040 Bruxelles · Belgien

Tel. +32 (0) 2235019-0 · Fax +32 (0) 2235019-9

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

3. Auflage, 2015.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Studie vergleicht die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Ländern Deutschland, England/Wales, Frankreich, den Niederlanden, Österreich und Polen und deckt damit etwas mehr als die Hälfte der Bevölkerung der EU-28 ab. Dabei werden die Struktur der Wasserwirtschaft, Infrastruktur und Investitionen, Preise, Zuschüsse, Steuern und Abgaben sowie Leistungs- und Qualitätsstandards verglichen, um zu differenzierten Aussagen zu gelangen, in welchem Umfang Preise kostendeckend sind und welches Leistungs- und Qualitätsniveau damit finanziert wird (zu Zielsetzung und Methodik vgl. Kap. 2).

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass sich die Verfügbarkeit von Daten sowie deren Vergleichbarkeit u. a. aufgrund der europäischen Berichtspflichten, in den letzten Jahren deutlich verbessert haben.

Struktur der Wasserwirtschaft

Die Länder unterscheiden sich deutlich in der **Bevölkerungsstruktur** (vgl. Kap. 3.1.1). Deutschland ist mit 80 Mio. Einwohnern das bevölkerungsreichste der Vergleichsländer, gefolgt von Frankreich (63 Mio.), England/Wales (56 Mio.), Polen (39 Mio.), den Niederlanden (17 Mio.) und Österreich (8 Mio.). Die Bevölkerungsdichte ist dabei in England/Wales und den Niederlanden drei- bis viermal höher als in Frankreich, Österreich und Polen. Deutschland liegt hier im Mittelfeld. Untermuert wird dies durch den Anteil der Landbevölkerung, der in Frankreich, Österreich und Polen zwischen 30 und 40 % liegt. Diese Faktoren bestimmen in Kombination mit dem Anschlussgrad wesentlich die erforderliche Netzlänge je angeschlossenen Einwohner, aber auch die Verlegekosten je Netzmeter.

Der **ordnungspolitische Rahmen** (vgl. Kap 3.2) stellt sich in den Vergleichsländern wie folgt dar: Die Gesetzgebungskompetenz liegt auf europäischer und staatlicher Ebene (in Deutschland und Österreich zudem auf Ebene der Bundesländer). Der Vollzug der Wassergesetzgebung ist in der Regel dezentralisiert, nur in England/Wales sind drei zentrale Behörden hierfür zuständig. Für die Organisation der Ver- und Entsorgung sind meist die Kommunen (bzw. in den Niederlanden die Provinzen) zuständig; in England/Wales sind die Kommunen seit der Privatisierung nicht mehr involviert.

Entsprechend unterschiedlich gestaltet sich auch die **Durchführung** der Ver- und Entsorgung. Deutschland, Österreich und Polen haben eine Struktur mit wenigen größeren und sehr vielen kleinen Einheiten. In Frankreich liegt die Organisation auf Gemeindeebene bei 35.000 sog. Services publics, die meist Betriebsführer eingesetzt haben, Investitionen aber selbst tätigen. In England/Wales dagegen liegt die Durchführung im Wesentlichen bei zehn großen Wasser- und Abwasserunternehmen, die überwiegend in der Hand institutioneller Investoren sind. Auch in der niederländischen Wasserversorgung ist die Durchführung auf zehn Wasserversorger konzentriert, die aber in kommunaler Hand sind. Die Durchführung der Abwassereinsammlung erledigen die Gemeinden bzw. ihre Betriebe, während Wasserwirtschaftsämter überörtlich die Abwasserreinigung durchführen.

Wasser- und Abwassermengen

Die **Wassergewinnung** (vgl. Kap. 3.3.1) erfolgt in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Polen mit jeweils rund zwei Dritteln überwiegend aus Grundwasser, in Österreich aus Grund- und Quellwasser. In England/Wales dagegen wird das Trinkwasser überwiegend aus Oberflächenwasser gewonnen.

Die **Wasserförderung** liegt in Deutschland, England/Wales und Frankreich bei 5 bis 6 Mrd. m³ pro Jahr, in den übrigen Ländern zwischen 0,8 und 2,0 Mrd. m³. In England/Wales und Österreich ergeben sich daraus Fördermengen über 100 m³ je Einwohner, in Frankreich 85 m³, gefolgt von den Niederlanden (73 m³), Deutschland (63 m³) und Polen (60 m³). Die Unterschiede in der Wasserfördermenge erklären sich vor allem durch das Verbrauchsverhalten sowie die Wasserverluste im Rohrnetz.

Der Anteil von Haushalten und Kleingewerbe an der **Wasserabgabe** liegt zwischen 73 % (England/Wales, Niederlande und Österreich) und 80 % (Deutschland und Polen), nur in Frankreich weicht er mit 89 % deutlich ab (vgl. Kap. 3.3.2). Mit dem Anteil der Abgabe an Haushalte und Kleingewerbe (bzw. je geringer der Anteil der Abgabe an Industrie und Sonstige) korreliert auch der Anteil an den Kosten, der durch Haushalte und Kleingewerbe zu tragen ist.

Auch im Verbrauchsverhalten gibt es größere Unterschiede. Während England/Wales und Frankreich mit über 150 Litern pro Kopf und Tag den höchsten durchschnittlichen **Wassergebrauch** vorweisen, liegen Österreich (137 Liter), die Niederlande (128 Liter) und Deutschland (122 Liter) deutlich darunter. Polen hat mit 98 Litern pro Kopf und Tag den niedrigsten Wert. Ein hoher Pro-Kopf-Gebrauch führt wegen des hohen Fixkostenanteils in Wasserver- und Abwasserentsorgung tendenziell zu niedrigeren Kubikmeterpreisen, spiegelt sich aber dann in den Ausgaben pro Kopf wider.

Die **Schmutzwassermenge** von Haushalten und Kleingewerbe liegt in Deutschland, England/Wales und Frankreich zwischen 2,6 und 3,0 Mrd. m³ pro Jahr, in den Niederlanden und Polen um die 0,9 Mrd. m³ und in Österreich bei 0,4 Mrd. m³. Dazu kommen vor allem in Deutschland mit 38 % und Österreich mit 43 % größere Anteile von Industrie und Sonstigen an der gesamten Schmutzwassermenge. In den Niederlanden und Polen liegt der Anteil knapp unter 30 %, in Frankreich unter 18 % und in England/Wales bei 7 %.

Dies resultiert in **Abwasserbehandlungsmengen** (vgl. Kap. 3.3.3) von 9 Mrd. m³ in Deutschland, 6,6 Mrd. m³ in Frankreich und 1,1 bis 2,0 Mrd. m³ in Österreich, Polen und den Niederlanden. Für England/Wales liegen hierzu keine Zahlen vor.

Infrastruktur und Investitionen

Der **Anschlussgrad** an die öffentliche **Trinkwasserversorgung** liegt in Deutschland, England/Wales, Frankreich und den Niederlanden bei nahezu 100 %, in Österreich und Polen um die 90 % (vgl. Kap. 4.1.1).

Die **Rohrnetzlänge** (vgl. Kap. 4.1.2) unterscheidet sich aufgrund der Bevölkerungszahl und der Siedlungsstruktur deutlich: Sie liegt in Deutschland mit 550.000 km deutlich über England/Wales (344.000 km) und den Niederlanden, ist aber mit einer spezifischen Netzlänge von 6,2 bis 7,1 Metern je angeschlossenen Einwohner vergleichbar. Frankreich hingegen hat ein Rohrnetz von 1,05 Mio. km, was 16,8 Metern je Einwohner entspricht. Österreich und Polen haben in ländlichen Räumen sehr weit verstreute Siedlungen, so dass die spezifischen Rohrnetzlängen mit 10,0 bzw. 8,7 Metern je Einwohner höher sind als in den Ländern mit knapp 100 % Anschlussgrad an das Rohrnetz.

Der **Anschlussgrad** an die öffentliche **Abwassereinsammlung** (vgl. Kap. 4.1.1) liegt in den Niederlanden bei fast 100 %, in Deutschland und England/Wales bei 97 %, in Frankreich und Österreich bei 95 % und in Polen (nach einem deutlichen Anstieg) bei 64 %. Der Anschlussgrad an Kläranlagen ist in allen Ländern (mit Ausnahme von Frankreich) fast identisch mit demjenigen an die Abwassereinsammlung.

Die **Kanalnetzlänge** (vgl. Kap. 4.1.2) ist in Deutschland mit 560.000 km deutlich höher als in England/Wales (320.000 km), Frankreich (370.000 km), den Niederlanden und Polen und Österreich. Die entsprechenden spezifischen Kanalnetzlängen liegen in vergleichbarer Größenordnung von 5 bis 7 Metern je angeschlossenen Einwohner, mit Ausnahme von Österreich, das über 11 Meter aufweist.

Bei der **Abwasserbehandlung** gibt es große Unterschiede. Während Deutschland, die Niederlande und Österreich 98 % der Abwasserbehandlungsmenge einer dreistufigen Behandlung unterziehen, sind dies in England/Wales (nach einem leichten Anstieg seit 2007) und Frankreich nur 50 %. In Polen hat sich der Anteil der Abwasserbehandlungsmenge mit einer dritten Reinigungsstufe seit 2007 mehr als verdoppelt auf nunmehr 84 %.

Wie sehr sich die **Qualität** der Abwasserbehandlung verbessert hat, zeigt eine Studie der EEA, die von 1990 bis 2009 eine Reduktion von 50 % des Stickstoffaustritts und von 50-70 % des Phosphoraustritts aus Klärwerken und Kanälen für den Haushaltssektor in Deutschland, den Niederlanden und Österreich aufzeigt. Für das Vereinigte Königreich und Frankreich liegen in dieser Studie keine Daten vor, für Polen fehlt ein Teil der Zeitreihe.

Die **Wasserverluste** (vgl. Kap. 4.1.2) sind ein wesentlicher Indikator für die Qualität des Rohrnetzes und die Versorgungssicherheit. In Deutschland mit 7 % und den Niederlanden mit knapp 9 % sind die Wasserverluste am geringsten. Für Österreich werden sie auf 10 bis 12 % geschätzt. In England/Wales, Frankreich und Polen dagegen kommen zwischen 20 und 24 % des Wasseraufkommens nicht beim Verbraucher an. In absoluten Zahlen bedeutet das für England/Wales und Frankreich Wasserverluste von mehr als 1,3 bzw. 1,1 Mrd. m³, für Polen immerhin noch von 0,5 Mrd. m³.

Für Frankreich und Polen relativiert sich die Verlustrate im Verhältnis zur Netzlänge. Die spezifischen Wasserverluste je Rohrnetzkilometer und Stunde gehen von 0,12 m³ in Deutschland und Österreich über 0,14 m³ in den Niederlanden und 0,15 m³ in Frankreich bis 0,19 m³ in Polen. England/Wales hingegen liegt (nach 0,69 m³ in 2005) mittlerweile bei 0,50 m³ je Rohrnetzkilometer. Die Vorgaben der britischen Regulierungsbehörde zum Zustand der Infrastruktur haben zwar Verbesserungen mit sich gebracht, der Zustand aber immer noch deutlich unter dem in den Vergleichsländern liegt.

Da die Kosten¹ der Verteilung einen großen Anteil an den Gesamtkosten der Wasserversorgung haben, bestimmen die Verlegekosten wesentlich die Wasserpreise. Dabei zeigen sich große Unterschiede. So liegt der (kaufkraftbereinigte) **Substanzwert des Rohrnetzes** in den Niederlanden bei rund 90 € je Meter, in Frankreich bei knapp 140 €, in Österreich bei 200 €, in Deutschland bei 220 €, in Polen bei 300 € und in England/ Wales bei 328 €. Daraus ergeben sich Werte für das gesamte Rohrnetz zu Wiederbeschaffungspreisen von über 110 Mrd. € für Deutschland, England/Wales und Frankreich; in Polen liegt der Wert bei 90 Mrd. €, in Österreich bei 16 Mrd. € und in den Niederlanden (wo etwa die Hälfte des Rohrnetzes mittlerweile aus PVC besteht) bei 11 Mrd. € (vgl. Kap. 4.1.3).

Die Verlegekosten für das Kanalnetz haben mit Ausnahme von Frankreich keine solche Spannweite; sie liegen zwischen 560 und 710 € je Meter. Daraus ergeben sich zu Wiederbeschaffungspreisen folgende **Substanzwerte für das Kanalnetz**: Deutschland rund 400 Mrd. €, England/Wales 200 Mrd. €, Frankreich 120 Mrd. €, die Niederlande 80 Mrd. €, Polen 70 Mrd. € und Österreich 60 Mrd. €.

¹ In der vorliegenden Studie wurden alle monetären Angaben auf 2012 indiziert und an das deutsche Kaufkraftniveau angepasst.

Die **Gesamtinvestitionen** (vgl. Kap. 4.2.1.) in Trinkwasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsinfrastruktur sind in allen Vergleichsländern erheblich. Sie belaufen sich im Durchschnitt der Jahre 1995 bis 2012 (kaufkraftbereinigt und preisindiziert) auf 8,8 Mrd. € in Deutschland, 6,9 Mrd. € in England/Wales, 6,0 Mrd. € in Frankreich, 3,7 Mrd. € in Polen, 1,8 Mrd. € in den Niederlanden und 1,0 Mrd. € in Österreich. In den Niederlanden sind die Investitionen ziemlich konstant, während sie in Deutschland, England/Wales und Österreich in den letzten Jahren rückläufig sind. In Frankreich ist ein Anstieg der Investitionen in die Abwasserinfrastruktur zu beobachten. In Polen gibt es starke Schwankungen, in jüngster Zeit aber eine rückläufige Tendenz.

Bezogen auf die Wasserabgabe unterscheiden sich die **Investitionen in die Trinkwasserversorgung** um den Faktor 2. Während England/Wales 0,78 € je m³, Polen 0,70 € je m³ und Deutschland 0,59 € je m³ investieren, sind es in Frankreich und den Niederlanden rund 0,50 € je m³ und in Österreich 0,36 € je m³. Rund zwei Drittel davon gehen in den Vergleichsländern (außer in den Niederlanden) in die Rohrnetze.

Ein etwas anderes Bild zeigt sich bei den **Investitionen in die Abwasserentsorgung**. Hier führt Polen (preisindiziert und kaufkraftbereinigt) wegen des hohen Nachholbedarfs mit 1,86 € je m³ das Feld an, gefolgt von Österreich (wo die Anschlussgrade deutlich ausgebaut wurden) mit 1,42 € je m³, Deutschland und Frankreich mit 1,17 € je m³, den Niederlanden von 1,09 € je m³ und England/Wales mit 0,97 € je m³. Schätzungen zufolge gehen auch hier (allerdings mit Ausnahme von England/Wales) zwei Drittel in das Kanalnetz. Insbes. in der Abwasserentsorgung ist dabei eine deutliche Korrelation zwischen Investitionen je m³ und Abwasserpreisen je m³ zu beobachten.

Die Nachhaltigkeit der Investitionen wurde über eine geschätzte Aufteilung in Erneuerungs- und Erweiterungsinvestitionen untersucht (vgl. Kap. 4.2.2). Unter Einbezug des Instandhaltungsaufwands wurde ein sog. **Nachhaltigkeitskoeffizient der Netzerneuerung** ermittelt, der näherungsweise angibt, welcher Anteil des Substanzwertes jährlich reinvestiert wird. Im Rohrnetz geht der Wert von 2,0 % in Deutschland, 1,8 % in den Niederlanden und 1,1 % in Frankreich über 1,0 % in England/Wales und 0,9 % in Österreich bis zu 0,8 % in Polen. Im Kanalnetz ist die Spannweite größer; sie reicht von 1,9% in Polen über Frankreich, die Niederlande, 0,7 % in Deutschland und 0,5 % in Österreich bis zu 0,1 % in England/Wales.

Steuern und Abgaben

In den Preisen sind Steuern, Abgaben und Gebühren in sehr unterschiedlichem Maße enthalten (vgl. Kap. 5.2). So liegt die **Mehrwertsteuer** auf Trinkwasser in Österreich bei 10 %, in Deutschland und Polen bei 7 %, in den Niederlanden bei 6 %, in Frankreich bei i.d.R. 5,5 % und in England/Wales bei 0 % (was die Versorger zu Vorsteuerabzug berechtigt). Der Mehrwertsteuersatz auf Abwasser ist in vier der sechs Länder identisch mit dem für Trinkwasser. In Deutschland gibt es einen Mehrwertsteuersatz von 19 % für privatrechtliche Unternehmen, aber keine Mehrwertsteuerpflicht für öffentlich-rechtliche Betriebe.

Daneben gibt es weitere wasserspezifische **Abgaben und Gebühren**. In der Trinkwasserversorgung werden bspw. in Deutschland Konzessionsabgaben sowie Wasserentnahmeentgelte erhoben. In England/Wales fallen Local Authority Rates und Abgaben (u. a. ein Wasserentnahmeentgelt) an die Environment Agency an. In Frankreich wird ein Wasserentnahmeentgelt erhoben. In den Niederlanden führen die Unternehmen Abgaben für die Grundwassernutzung und Konzessionsabgaben ab, außerdem zahlen die Bürger eine sog. Leitungswassersteuer. In Österreich werden Konzessionsabgaben erhoben, in Polen Wasserentnahmeentgelte. In der Abwasserentsorgung gibt es in Deutschland Ab-

wasserabgaben. In England fallen Local Authority Rates und Abgaben an die Environment Agency an. In Frankreich werden aus einer Verschmutzungsabgabe Gewässerschutzmaßnahmen und Infrastrukturinvestitionen finanziert. In den Niederlanden und Österreich fallen keine Abgaben an. In Polen gibt es Abgaben für die Einleitung.

Zuschüsse

In nahezu allen Ländern werden die Unternehmen der Wasserwirtschaft bezuschusst (vgl. Kap. 5.3.2). Den Zuschüssen kommt im Rahmen dieser Studie eine besondere Bedeutung zu, werden sie doch im Rahmen des Preisvergleichs herangezogen, um kostendeckende Preise zu ermitteln.

Aktuell werden in England/Wales nur noch marginale Zuschüsse bezahlt. Schuldenerlasse und Transferzahlungen, die der Wasserwirtschaft im Rahmen der Privatisierung 1989 zugestanden wurden (sog. **green dowry** in Höhe von 6,4 Mrd. £), werden hier aber wie Zuschüsse über 30 Jahre behandelt.

Die durchschnittlichen **Zuschüsse** 2001 bis 2012 (preisindiziert und kaufkraftbereinigt) in Wasserversorgung und Abwasserentsorgung betragen in Deutschland 0,8 Mrd. €, in England/Wales (aus der green dowry) 2,2 Mrd. €, in Frankreich 2,1 Mrd. €, in den Niederlanden 0,2 Mrd. €, in Österreich 0,4 Mrd. € und in Polen 1,4 Mrd. € (größtenteils aus EU-Mitteln). Bezogen auf die Wasserabgabe, ergeben sich daraus **spezifische Zuschüsse** in der Trinkwasserversorgung in Höhe von 30 Cent je m³ in Polen, 18 Cent je m³ in England/Wales, 11 Cent je m³ in Frankreich und Österreich, 3 Cent je m³ in Deutschland und 0 Cent je m³ in den Niederlanden.

Die Zuschüsse in die Abwasserentsorgung sind deutlich höher als diejenigen in die Trinkwasserversorgung. Sie lagen (bezogen auf den Trinkwassermaßstab) in Polen bei 62 Cent je m³ in Österreich bei 51 Cent je m³, in Frankreich bei 41 Cent je m³, in England/Wales bei 34 Cent je m³, in den Niederlanden bei 27 Cent je m³ und schließlich in Deutschland bei 13 Cent je m³.

So bleibt festzuhalten, dass in Deutschland und den Niederlanden kaum noch Zuschüsse gezahlt werden (auch nicht in England/Wales, sofern die green dowry nicht berücksichtigt wird), während die übrigen Länder noch weit von kostendeckenden Preisen entfernt sind. In Frankreich beliefen sich die Zuschüsse auf 19 % der Investitionen in die Wasserver- und 41 % in die Abwasserentsorgung, in Österreich auf 30 % bzw. 92 % und in Polen auf 66 % bzw. 40 %.

Zusammenfassung der strukturellen Rahmenbedingungen

Die dargestellten Rahmenbedingungen haben Einfluss auf das Preisniveau. Im Folgenden wird jedes Landes auf den je vier Dimensionen der Wasserver- und Abwasserentsorgung eingeordnet. Die niedrigste und die höchste Ausprägung je Dimension (in Relation zu den Vergleichsländern und bezogen auf die Einflussrichtung auf das Preisniveau) bestimmen die Maximalwerte. Von der Tendenz her gilt: Je größer die rote Fläche, desto stärker sind die strukturellen Argumente für ein höheres Preisniveau.

Deutschland hat vor allem wegen des niedrigen Wassergebrauchs, der geringen spezifischen Wasserverluste, des hohen Anschlussgrades an Kläranlagen, der hohen Reinigungsqualität und des relativ hohen Investitionsniveaus tendenziell die Voraussetzungen für ein höheres Preisniveau in der Wasserver- und Abwasserentsorgung.

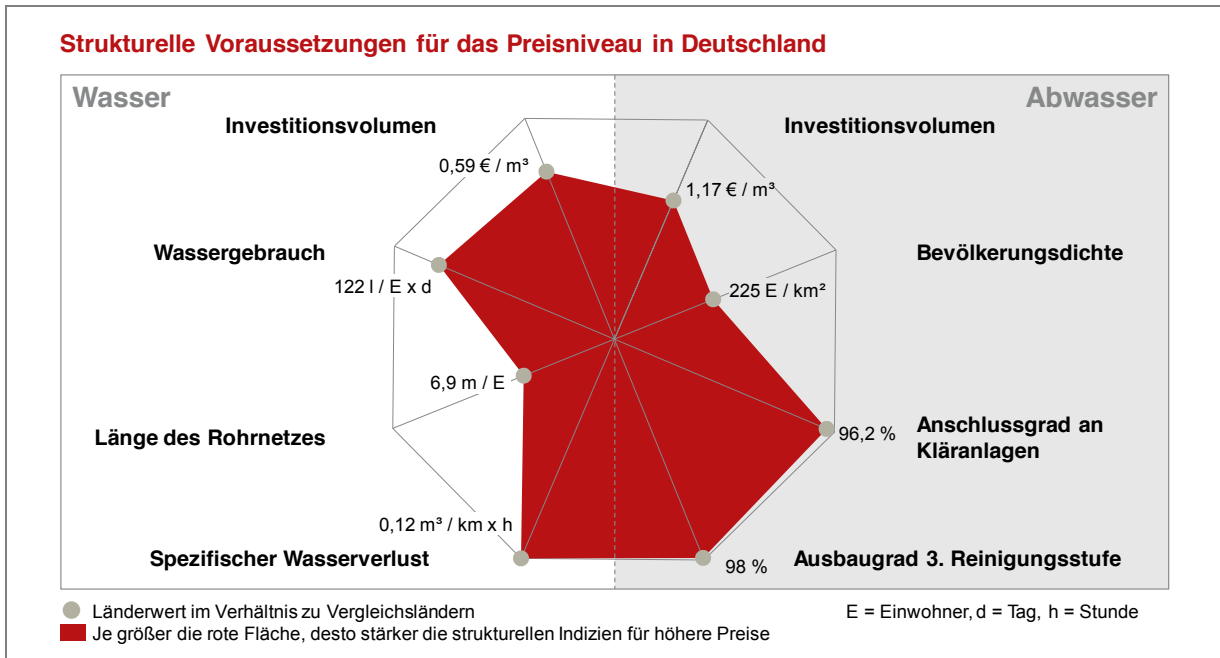


Abb. 1: Strukturelle Voraussetzungen für das Preisniveau in Deutschland

In **England/Wales** sind die Investitionen in die Wasserversorgung und der Anschlussgrad an Kläranlagen hoch. Alle anderen Parameter deuten auf niedrige Preise hin.

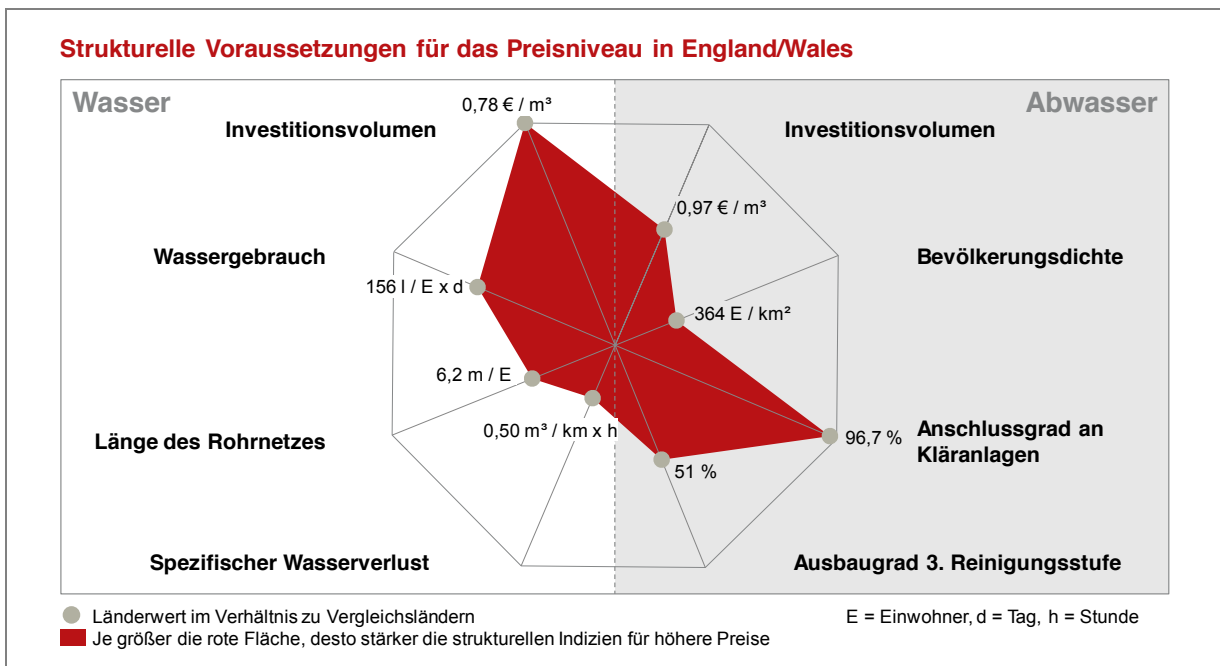


Abb. 2: Strukturelle Voraussetzungen für das Preisniveau in England/Wales

Frankreich mit seiner niedrigen Bevölkerungsdichte und der hohen Rohrnetzlänge je Einwohner zeigt Voraussetzungen für höhere Preise. Dagegen sprechen jedoch der hohe tägliche Wasserverbrauch, der recht niedrige Anschlussgrad an Kläranlagen mit drei Reinigungsstufen und die Investitionen im mittleren Bereich.

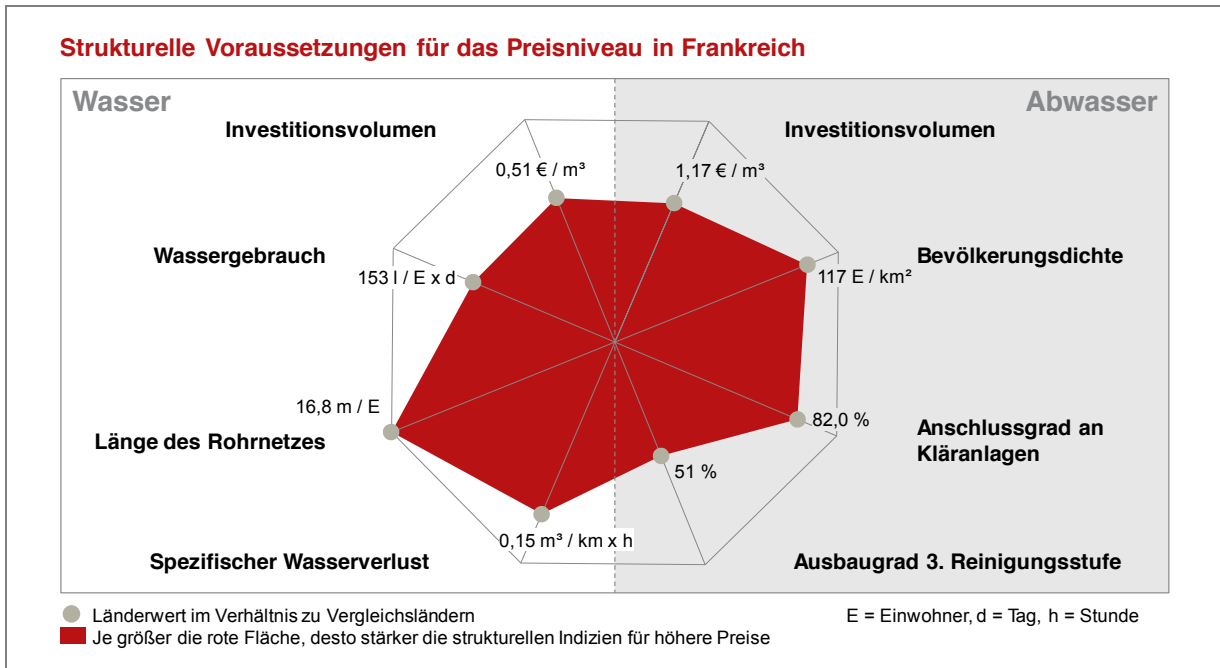


Abb. 3: Strukturelle Voraussetzungen für das Preisniveau in Frankreich

Das Leistungsniveau in den **Niederlanden** kann tendenziell zu höheren Preisen führen. Preismindernd wirken dagegen die relativ niedrigen Investitionen und die hohe Bevölkerungsdichte.

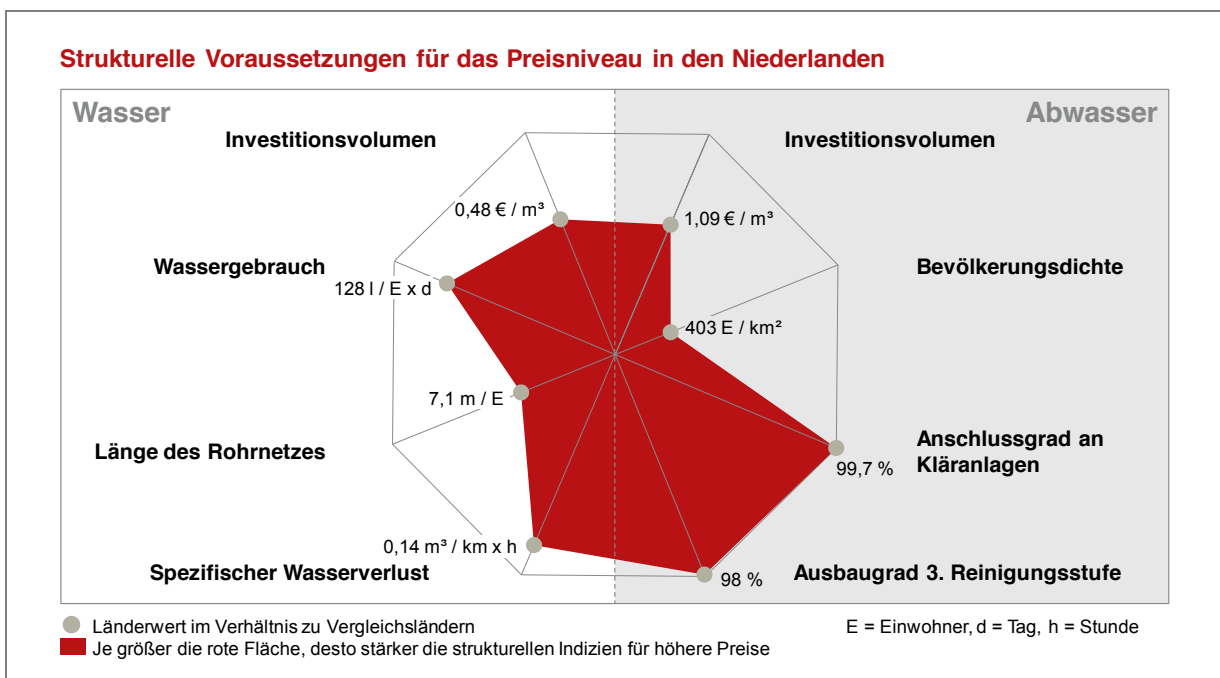


Abb. 4: Strukturelle Voraussetzungen für das Preisniveau in den Niederlanden

Für ein hohes Preisniveau im Abwasserbereich sprechen in **Österreich** die hohen Investitionen, die niedrige Bevölkerungsdichte sowie der Leistungsstandard. In der Wasserversorgung können die relativ niedrigen Investitionen als Indiz für niedrige Preise gesehen werden.

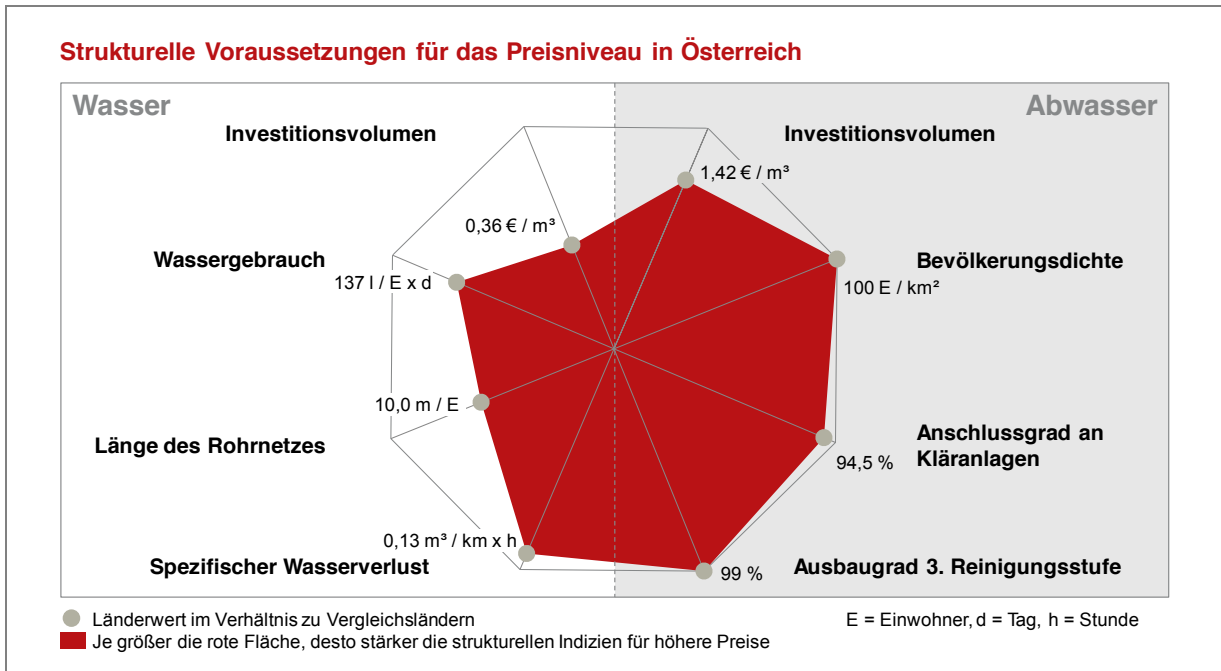


Abb. 5: Strukturelle Voraussetzungen für das Preisniveau in Österreich

Die hohen Investitionen in die Wasserwirtschaft in **Polen**, die geringe Bevölkerungsdichte sowie der geringe Wassergebrauch deuten auf hohe Preise hin, ebenso wie der deutlich zunehmende Anschlussgrad an Kläranlagen sowie der Ausbau der dritten Reinigungsstufe.

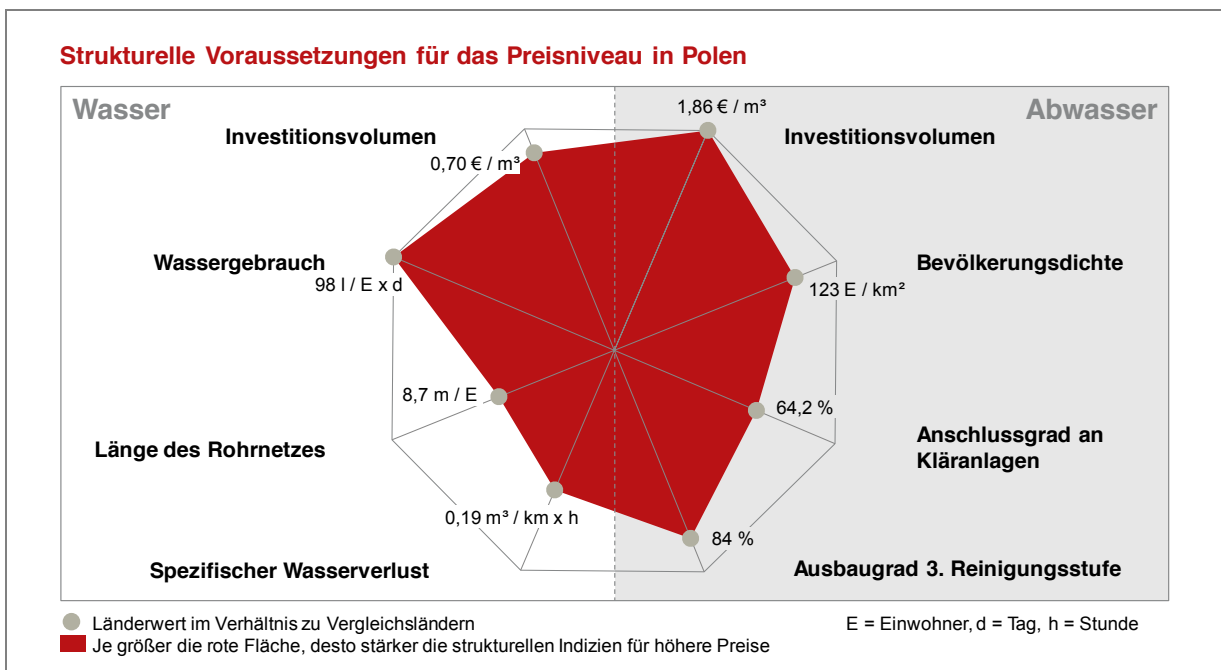


Abb. 6: Strukturelle Voraussetzungen für das Preisniveau in Polen

Vergleich der Wasser- und Abwasserpreise

Die Preise² der Wasserver- und Abwasserentsorgung werden durch viele Faktoren, die sich auf das landesspezifische Kostenniveau und damit auf das Preisniveau auswirken, beeinflusst.

Tendenziell sind die Preise je m³ Trinkwasser (kaufkraftbereinigt und preisindiziert) in den letzten Jahren gesunken, während die Preise für das Abwasser gestiegen sind.

Wesentliche Determinanten der Wasser- und Abwasserpreise bleiben neben dem Kostendeckungsgrad und dem Leistungsniveau auch strukturelle Rahmenbedingungen wie Rohrnetzlängen je Einwohner.

Der Vergleich der Wasser- und Abwasserpreise basiert auf einem **dreistufigen Modell** (vgl. Kap. 6.1).

- Stufe I vergleicht die landesspezifischen Durchschnittspreise. Berücksichtigt werden dabei fixe Grundpreise und variable Mengenpreise, jedoch keine einmaligen Anschlussbeiträge.
- In Stufe II wird ermittelt, wie hoch die kostendeckenden Wasser- und Abwasserpreise in den verschiedenen Ländern wären, wenn die öffentlichen Zuschüsse in die Preise der Wasserver- und Abwasserentsorgung eingerechnet würden.³
- In Stufe III werden die Preise der untersuchten Länder unter der Annahme eines einheitlichen Leistungsstandards verglichen. Bei den Preisen der Stufe III handelt es sich um hypothetische Preise, die unter Einrechnung von wesentlichen Faktoren ermittelt werden. Dabei werden in der Wasserversorgung die Opportunitätskosten (entgangene Erlöse) für Wasserverluste sowie die Ausstattung aller Haushalte mit Wasserzählern eingerechnet; in der Abwasserentsorgung werden die Kanalnetzerneuerung, der Anschlussgrad an Kläranlagen sowie die Behandlung in der dritten Reinigungsstufe berücksichtigt.

Für die **Wasserpreise** (vgl. Kap. 6.2) ergibt sich folgender Vergleich von Preisen dargestellt als Ausgaben pro Kopf und Jahr über die Vergleichsländer hinweg.

² Da es sich um einen internationalen Vergleich handelt, wird im Rahmen der Studie auf die Unterscheidung von Preisen und Gebühren verzichtet und einheitlich von Preisen gesprochen.

³ Einbezogen wurden die durchschnittlichen Zuschüsse 1995-2012. Die Vergünstigungen bei der Privatisierung der Wasser- und Abwasserwirtschaft in England werden hier wie Zuschüsse behandelt, die auf 30 Jahre umgelegt werden. Weitere Informationen sind in Kapitel 5.3.2 zu finden.

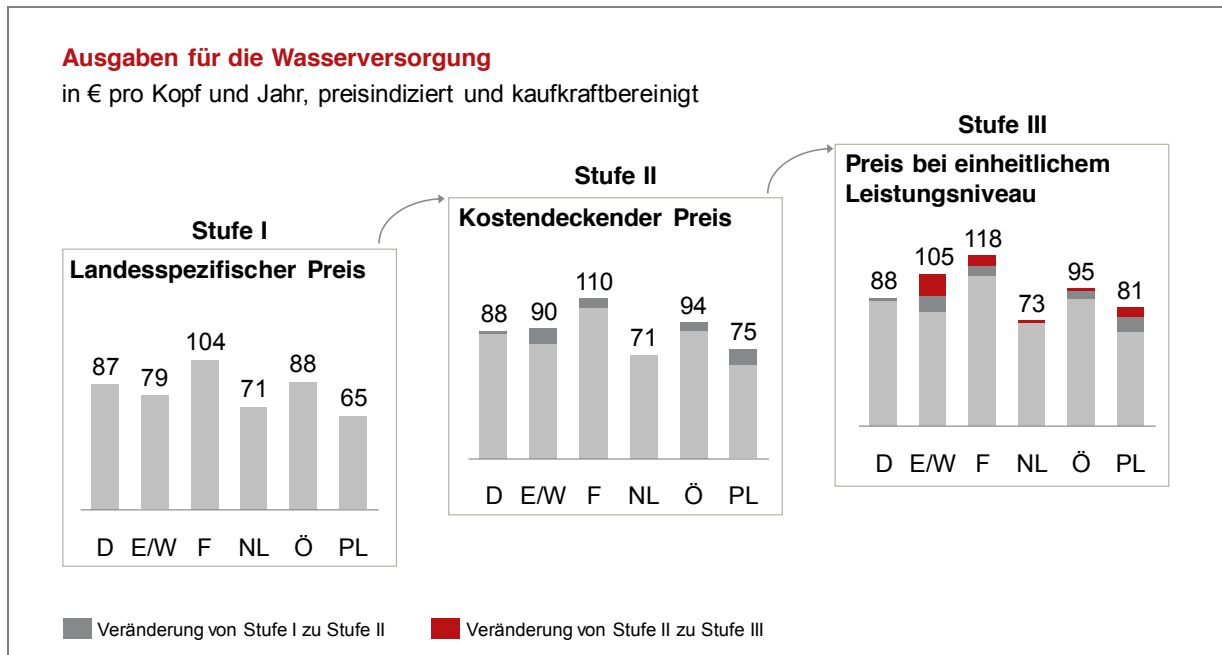


Abb. 7: Wasserpreisvergleich 2012 – Übersicht

Eine bloße Gegenüberstellung der Preise je m³ stellt die tatsächliche Belastung der Bürger nicht ausreichend dar. Erst eine Kombination mit dem täglichen Wassergebrauch zu Ausgaben pro Kopf und Jahr ergibt ein umfassenderes Bild. Die Belastung gemessen an den Ausgaben pro Kopf und Jahr liegt in Frankreich mit 104 € am höchsten. Deutschland zeigt sich im oberen Mittelfeld.

Der Vergleich auf **Stufe II** zeigt, dass die Preise bzw. Ausgaben unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Zuschüsse 1995-2012 in vielen Ländern steigen. Bei den Ausgaben pro Kopf und Jahr liegt Frankreich auch auf Stufe II mit 110 € an der Spitze der Vergleichsländer, gefolgt von Österreich mit 94 €. Die niedrigsten Ausgaben pro Kopf und Jahr ergeben sich mit 71 € in den Niederlanden.

Auf Stufe III – Annahme eines einheitlichen Leistungsniveaus – erhöhen sich die Ausgaben weiter. Die Pro-Kopf-Belastung in **England/Wales** und **Frankreich** steigt auf über 105 bzw. 118 € pro Jahr. Einen Sonderfall stellt **Polen** dar, das aufgrund des hohen Nachholbedarfs stark steigende Preise verzeichnet, denen zudem die europäischen Zuschüsse zugerechnet werden. Auch wenn die Pro-Kopf-Belastung wegen des geringen Wassergebrauchs auch auf Stufe III noch am unteren Rand liegt, entspricht dies mit 5,4 % des verfügbaren Einkommens einem sehr hohen Wert. In Deutschland, den Niederlanden und Österreich verändert sich die Belastung hingegen nur unmerklich.

Für die **Abwasserpreise** (vgl. Kap.6.3) ergibt sich folgendes Bild:

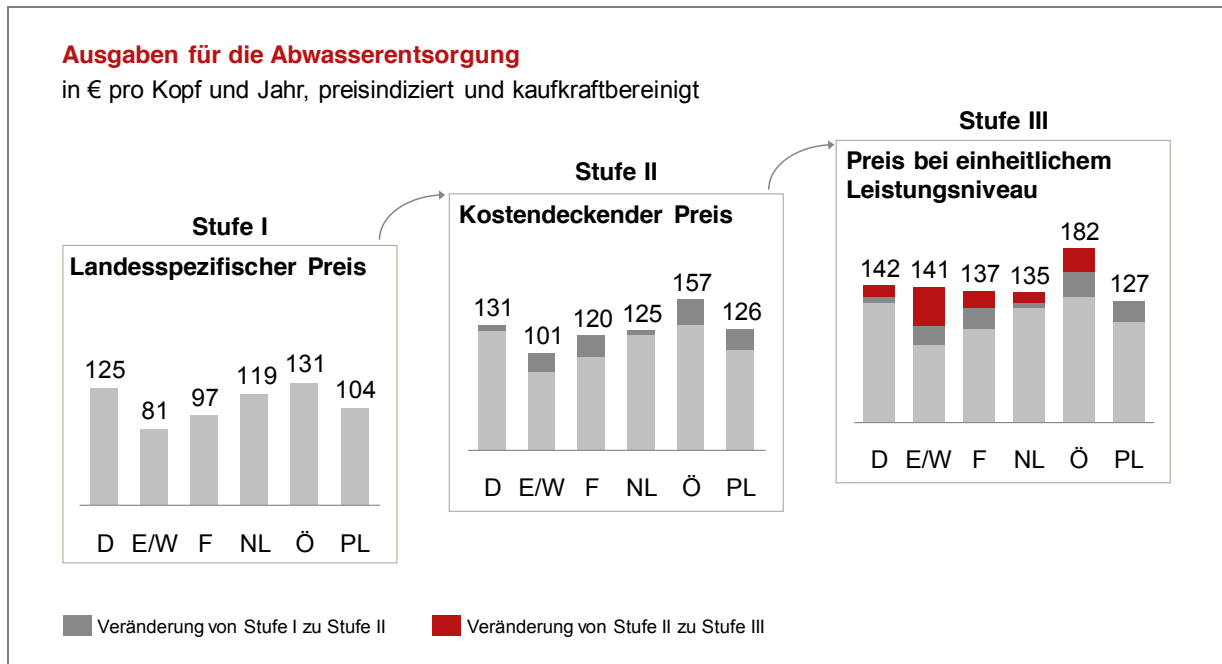


Abb. 8: Abwasserpreisvergleich 2012 – Übersicht

Bei den Ausgaben pro Kopf und Jahr liegt Deutschland mit 125 € ebenfalls an zweiter Stelle, übertroffen nur von Österreich mit 131 €.

In **Stufe II** verändern sich die Abwasserpreise bzw. Ausgaben für die Abwasserentsorgung unter Berücksichtigung der Zuschüsse deutlicher als die Wasserpreise. Der Vergleich unter Berücksichtigung der Mengen zeigt, dass die Ausgaben pro Kopf und Jahr in Österreich mit 157 € am höchsten sind. Mit 101 € zahlen die Nutzer in England/Wales am wenigsten. Im Mittelfeld liegen Deutschland, Frankreich, die Niederlande und Polen mit 120 bis 131 € pro Kopf.

Auf **Stufe III** des Preisvergleichs steigen die Preise teils deutlich. Unter den Annahmen, dass alle an die Kanalisation angeschlossenen Haushalte ebenfalls an Kläranlagen angeschlossen werden, alle Länder ihr Netz mit einer Rate von 1 % nachhaltig erneuern sowie einheitlich hohe Standards auf der 3. Reinigungsstufe einführen, legen die Ausgaben teilweise deutlich zu. Mit Ausnahme Österreichs, für das Ausgaben pro Kopf in Höhe von 182 € errechnet wurden, liegen die übrigen Länder vergleichbar in einem Korridor von 127 € bis 142 €. Gemessen an dem verfügbaren Einkommen bedeutet dies allerdings für Deutschland und die Niederlande einen Anteil von unter 5 % des verfügbaren Einkommens, in Polen aber von über 8 %.

Qualitätsvergleich

Im siebten Kapitel der Studie werden der Gewässerschutz, die Qualität der Trinkwasserversorgung, der Umfang und die Qualität der Abwasserentsorgung sowie Kundenservice und Kundenzufriedenheit verglichen.

Der **Umsetzungsstand der Wasserrahmenrichtlinie** (vgl. Kap. 7.1.) erläutert den ökologischen Zustand, der insbes. in Deutschland, den Niederlanden und Polen im Vergleich noch bei einem hohen Anteil der Oberflächengewässer nicht gut ist. Anders sieht das Bild bei dem chemischen Zustand der Oberflächengewässer aus, der insbes. in Deutschland und Österreich nahezu vollständig und auch in den Niederlanden in 75 % der Gewässer gut ist. In England/Wales und Frankreich lag dieser Anteil

2009 bei rund einem Drittel, soll aber bis 2015 auf fast 100 % erhöht werden, ebenso (von 3 % in 2009) in Polen. Der chemische Zustand des Grundwassers ist dagegen in Österreich und Polen bereits annähernd vollständig gut, in den übrigen Ländern erst zu zwei Dritteln.

Die **Qualität der Trinkwasserversorgung** (vgl. Kap. 7.2) wird anhand der Umsetzung der Trinkwasserrichtlinie dargestellt. Die mikrobiologische Qualität in großen Versorgungsgebieten ist dabei in allen Vergleichsländern zu über 99 % gegeben, die chemische dagegen in Deutschland, Frankreich und Polen nur mit 95-99 %. Die Probleme gründen in Frankreich vor allem in Pestiziden und Blei.

Die Vorgaben der EU-Kommunalabwasserrichtlinie zur **Qualität der Abwassereinsammlung und -behandlung** sind in den meisten der betrachteten Länder umgesetzt. Bei der Abwassereinsammlung zeigt nur Polen mit einem Anschluss von 64 % an die Kanalisation noch größeren Nachholbedarf. Bei der Abwasserbehandlung zeigen sich dagegen größere Unterschiede. Während Deutschland, die Niederlande und Österreich ihr Abwasser fast vollständig einer weitergehenden Behandlung unterziehen, haben England/Wales, Frankreich und Polen hier noch nachzubessern. Damit erfüllen England/Wales, Frankreich und Polen die Vorgaben der Richtlinie zur weitergehenden Behandlung noch nicht. Zu beachten ist dabei allerdings, dass Polen (wie Deutschland, die Niederlande und Österreich) hohe Anforderungen hat, da es das gesamte Staatsgebiet als empfindlich ausgewiesen hat, während England/Wales dies nur zu 43 % und Frankreich 67 % tun.

So lässt sich zusammenfassen, dass die Leistungsfähigkeit der Wasserwirtschaft in den letzten Jahren in allen Ländern gestiegen ist und sich teilweise deutlich auf ein ähnliches Niveau angeglichen hat. Die damit verbundenen Investitionen haben in der Regel zu sich angleichenden Preisniveaus geführt. Ausnahmen bleiben hier die Abwasserentsorgung in England/Wales und Frankreich, wo die Standards teilweise noch deutlich unter den anderen Ländern bleiben und die Abwasserpreise entsprechend tiefer liegen.

Hinsichtlich der von der Wasserrahmenrichtlinie geforderten Kostendeckung ergeben sich unterschiedliche Tendenzen. Während in Deutschland, den Niederlanden und England/Wales aktuell nur noch marginale oder geringe Zuschüsse gezahlt werden, sind diese in Frankreich, Österreich und (wegen des hohen Nachholbedarfs) auch in Polen noch sehr hoch.