

Unser Trinkwasser – ein extrem überteuertes Luxusgut? Daten und Fakten

1. Wieviel kostet uns das Trinkwasser im Jahr?

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW) führt jährlich deutschlandweite statistische Erhebungen – u. a. auch zu Trinkwasserpreisen und -verbräuchen – durch. Der mittlere Trinkwasserpreis für Haushaltskunden in Deutschland (incl. Grundpreis und Umsatzsteuer) betrug per 1. Januar 2014 lt. BDEW-Wassertarifstatistik 1,95 €/m³. Vergleicht man diesen Wert mit dem von 2005 bis 2015 stabil gebliebenen Preis beim WZV Weimar (2005 bis 2015: Mengenpreis incl. 7 % USt. 1,72 €/m³, Grundpreis incl. 7 % USt. für den „kleinsten“ Wasserzähler 14,45 €/Monat, mittlerer Preis für Haushalte [incl. Grundpreis und Umsatzsteuer] in 2014 3,02 €/m³), so scheint der WZV Weimar auf den ersten Blick ein extrem teurer Versorger zu sein: Der Preis liegt um fast 55 % über dem Bundesdurchschnitt – das riecht doch förmlich nach Misswirtschaft und Skandal! Doch die Vermutung trägt:

Der Durchschnitts-Bundesbürger bezieht derzeit täglich rd. 122 Liter Trinkwasser¹⁾, somit rd. 44,5 m³/Jahr. Bei einem mittleren Preis von 1,95 €/m³ gibt er also im Jahr rd. 87 € für sein Trinkwasser aus.

Im Versorgungsgebiet des WZV Weimar beträgt der mittlere tägliche Trinkwasserbezug eines Bürgers hingegen lediglich 85 Liter, somit rd. 31 m³/Jahr. Bei einem Preis von i. M. 3,02 €/m³ ergibt sich eine „Belastung“ des Durchschnittsbürgers unserer Region von rd. 95 €/Jahr – der Unterschied zur Jahresbelastung des „Durchschnitts-Bundesbürgers“ beträgt also weniger als 10 %! Die Ursachen für diese leicht über dem Deutschland-Mittelwert liegenden Jahreskosten liegen in standortspezifischen Faktoren, die der WZV Weimar überhaupt nicht beeinflussen kann, und in den Erb-lasten der Geschichte Ostdeutschlands, die sich nur langfristig abbauen lassen:

- geringe Besiedelungsdichte (dadurch vergleichsweise hohe zu unterhaltende Rohrnetzlänge pro Einwohner),
- versorgungstechnisch ungünstige – aber dafür landschaftlich außerordentlich reizvolle – topographische Situation (hoher Energiebedarf für das Pumpen des Trinkwassers in höher gelegene Teile des Versorgungsgebietes, Betrieb einer Vielzahl von Zwischenpumpwerken, Druckerhöhungsanlagen und Hochbehältern zur mengen- und druckstabilen Versorgung) sowie
- auch 25 Jahre nach der Wiedervereinigung Deutschlands noch hoher Nach-holebedarf im Hinblick auf die Instandhaltung, Instandsetzung und Erneuerung der Versorgungssysteme wegen der im Zeitraum von 1936 bis 1990 durchgängig groben Vernachlässigung derartiger Maßnahmen

Dabei sind deutlich mehr als 80 % der anfallenden Aufwendungen, die über den Wasserpreis abgedeckt werden müssen, verbrauchsunabhängige Fixkosten: Die Kosten der Beseitigung eines Rohrschadens, der Reinigung eines Hochbehälters oder der Instandsetzung eines Zwischenpumpwerkes hängen schließlich nicht von der Menge des von den versorgten Kunden bezogenen Trinkwassers ab, gleiches trifft für die Kapitalkosten der vorhandenen Netze und Anlagen (Abschreibungen und Zinsen) zu.

Fazit: Die durchschnittliche jährliche Kostenbelastung der Bürger für den Trinkwasserbezug liegt im Versorgungsgebiet des WZV Weimar im Rahmen des deutschlandweit Üblichen. Pro Tag gab der Durchschnittsbürger unserer Region im Jahr 2014 rd. 26 Cent für die Vorhaltung und die Lieferung von Trinkwasser durch den Wasserversorgungszweckverband Weimar aus!

2. Was bezahlen wir derzeit für die leitungsgebundene Versorgung?

Zweifellos ist Trinkwasser als „Lebensmittel Nr. 1“ unverzichtbar – aber können wir uns ein Leben ohne die gut geheizte Wohnung, ohne elektrisches Licht, ohne Waschmaschine, Kühlschrank und Fernsehgerät und ohne die Möglichkeit, jederzeit Verwandte, Freunde und Bekannte anrufen oder das Internet nutzen zu können, vorstellen? Was geben wir für Gas, Strom und Telefon im Jahr aus? Sind diese Versorgungsleistungen „billiger“ als die Bereitstellung unseres Trinkwassers? Hier ein Vergleich auf der Basis der Tarife für 2015 des WZV Weimar, der Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH und der Deutschen Telekom AG:

Kunde	Jahreskosten (incl. Grundpreis und USt.) in € für			
	Trinkwasser	Strom	Erdgas	Telefon+DSL
4-köpfige Familie im Einfamilienhaus	386,95^{a)}	933,41^{c)}	1.288,48^{g)}	479,40^{j)}
4-köpfige Familie in einem Wohnblock	274,84^{b)}	657,50^{d)}	Zent.-hzzg.^{h)}	479,40^{j)}
Einpersonenhaushalt im Einfamilienhaus	226,74^{a)}	553,50^{e)}	804,48ⁱ⁾	479,40^{j)}
Einpersonenhaushalt in einem Wohnblock	68,71^{b)}	423,50^{f)}	Zent.-hzzg.^{h)}	479,40^{j)}

Erläuterungen (Stand der Tarife: November 2015, Quelle: Internet-Offerten der Anbieter)

- a) Hauswasserzähler QN 2,5, Wasserbedarf 31 m³/(Person x Jahr)
- b) Hauswasserzähler QN 6, Jahresbezug für das Gesamthaus 2.645 m³, Wasserbedarf 31 m³/(Person x Jahr)
- c) 3.500 kWh/Jahr WeimarStrom „Familie“ (Rabatte: Spül- + Waschmaschine, Tiefkühlgerät, PC u. Weimarer Vereinsmitglied)
- d) 2.300 kWh/Jahr WeimarStrom „Familie“ (Rabatte: Spül- + Waschmaschine, Tiefkühlgerät, PC u. Weimarer Vereinsmitglied)
- e) 1.900 kWh/Jahr WeimarStrom „Single“ (Rabatte: Spül- + Waschmaschine, Tiefkühlgerät, PC u. Weimarer Vereinsmitglied)
- f) 1.400 kWh/Jahr WeimarStrom „Single“ (Rabatte: Spül- + Waschmaschine, Tiefkühlgerät, PC u. Weimarer Vereinsmitglied)
- g) 20.000 kWh/Jahr WeimarGas „Familie Standard“ (Rabatte: Heizen + WW-Bereitung m. Gas u. Weimarer Vereinsmitglied)
- h) Gebäude mit Erdgas/Fernwärme zentralbeheizt (Kosten für Heizung + Warmwasserbereitung über Betriebskostenumlage)
- i) 12.000 kWh/Jahr WeimarGas „Familie Standard“ (Rabatte: Heizen + WW-Bereitung m. Gas u. Weimarer Vereinsmitglied)
- j) MagentaZuhause M (Internet-Flat mit bis zu 50 Mbit/s + Telefonie-Flat in das deutsche Festnetz [ohne Neukundenrabatt])

Fazit: Obwohl die Märkte auf den Gebieten Energieversorgung und Telekommunikation schon seit einigen Jahren „liberalisiert“ sind, sich jeder Kunde also für den aus seiner Sicht günstigsten Anbieter entscheiden kann, sind Elektroenergie, Gas und Telekommunikation – so man die Jahreskosten vergleicht – entschieden „teurer“ als unser Trinkwasser!

3. neue Wasserpreise ab 1. Januar 2016 – warum?

Die durchschnittliche Trinkwasserkosten-Jahresbelastung eines vom WZV Weimar versorgten Einwohners ist im Zeitraum von 2005 bis 2014 von rd. 100 € auf rd. 95 € (also um rd. 5 %) gesunken; die Hauptursache liegt in der deutschlandweiten Einführung neuer Dimensionierungsregeln für Wasserzähler: Dies hatte zum Rückgang des Anteils von „größeren“ Zählern mit höherem Grundpreis geführt. Der dadurch bedingte Erlösrückgang beträgt pro Jahr fast 0,6 Mio. €. Nutznießer dieser Entwicklung waren die Bewohner mittelgroßer Mehrfamilienhäuser; für Einfamilienhäuser sind hingegen seit jeher Zähler der Baugröße QN 2,5 (nunmehrige neue Bezeichnung: Q₃ = 4) eingesetzt gewesen.

Im gleichen Zeitraum hat sich der vom WZV Weimar zu entrichtende effektive spezifische Netto-Strompreis (Quotient aus den Gesamt-Stromkosten einerseits und der Gesamtmenge an bezogener elektrischer Arbeit andererseits, ohne Umsatzsteuer) von 9,90 Ct/kWh in 2005 auf 17,64 Ct/kWh in 2014 um fast 80 % erhöht. Aber auch die Beschaffungskosten für Material und Fremdleistungen sowie die Löhne sind seit der letzten Wasserpreisänderung im Jahre 2005 teilweise drastisch gestiegen.

Der Wasserversorgungszweckverband Weimar hat über 10 Jahre erfolgreich gesteuert und alle Möglichkeiten zur Optimierung genutzt: Mit der Verbesserung des Zustandes der Netze und Anlagen konnten die Wasserverluste seit 2005 von 0,14 m³ je Kilometer Versorgungsnetz und Stunde auf 0,08 m³/(km x h) um über 40 % gesenkt werden. Heute arbeiten – auf „Vollbeschäftigteneinheiten“ bzw. „Vollzeitäquivalente“ umgerechnet – rd. 74 Beschäftigte und 4 AZUBIS beim WZV Weimar; in 2005 waren es noch rd. 85 Beschäftigte und 8 AZUBIS. Der WZV Weimar führt ein zertifiziertes Energiemanagementsystem ein; bis 2014 ist es gelungen, den jährlichen Energieeinsatz gegenüber 2005 um rd. 11 % zu senken. All dies kann aber die Kostensteigerungen und die Erlösrückgänge nicht voll kompensieren.

Die dem WZV Weimar entstehenden Kosten müssen aber gedeckt werden: Unsere Kunden haben schließlich auch zukünftig den Anspruch darauf, jederzeit stabil und qualitätsgerecht versorgt zu werden. Dies erfordert auch weiterhin den Einsatz finanzieller Mittel – z. B. zur Bezahlung der in Auftrag des WZV Weimar tätigen Handwerksbetriebe und Baufirmen unserer Region, die ja wiederum ihre Beschäftigten entlohnen müssen, sowie der Energie- und Materiallieferanten.

Hinzu kommt, dass wir im Interesse der nach uns kommenden Generationen noch nachhaltiger als bisher wirtschaften wollen: Es geht nicht nur darum, unsere qualitativ hochwertigen Grundwasserdarangebote vor Verunreinigungen zu schützen und die Versorgungsanlagen nicht „auf Verschleiß“ zu fahren, sondern zu pflegen und in einem guten Zustand zu erhalten – all das haben wir seit 1990 getan, und die Erfolge sind sichtbar. Aber auch auf kaufmännischem Gebiet ist Nachhaltigkeit erforderlich: Nichts hält ewig – wir alle kennen das von Kraftfahrzeugen und Gebäuden: Irgendwann werden Reparaturen zu teuer oder sind technisch nicht mehr möglich. Auch ein gut gewarteter Hochbehälter, ein stets rechtzeitig vorbeugend instandgesetztes Pumpwerk, ein regelmäßig gereinigter Tiefbrunnen und eine vor vielen Jahrzehnten erstellte erdverlegte Leitung müssen irgendwann komplett ersetzt werden. Die Neuanschaffung bzw. die Neuherstellung ist dann aber regelmäßig teurer als die historischen „Anschaffungs- und Herstellungskosten“: Jeder weiß, dass die Preise für Artikel

des täglichen Bedarfs mit der Zeit steigen. Aber der inflationsbedingte Geldwertverlust trifft nicht nur den privaten Haushalt! Bisher waren in der Wasserpreiskalkulation allerdings nur Abschreibungen – also verschleißbedingte Wertverluste der Netze und Anlagen – auf der Basis der historischen Anschaffungs- und Herstellungskosten berücksichtigt worden, obwohl die so erwirtschafteten Mittel eben nicht ausreichen, um ein Anlagegut nach Abschluss der wirtschaftlichen Nutzungsdauer tatsächlich durch ein technisch gleichwertiges Element zu ersetzen. Um zu verhindern, dass zukünftigen Generationen daraus resultierende Lasten aufgebürdet werden, ist die Kalkulationsmethodik in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Grundlagen geändert worden: Zukünftig werden die Abschreibungen auf der Basis der Wiederbeschaffungszeitwerte kalkuliert. Der Wiederbeschaffungszeitwert ist der Geldbetrag, der gegenwärtig aufgebracht werden müsste, um das betreffende Wirtschaftsgut zu beschaffen. Er verändert sich von Jahr zu Jahr aufgrund der Inflation und anderer Preisänderungen und kann durch Berechnungen mit Preisindexreihen (z. B. des Statistischen Bundesamtes) ermittelt werden. Daraus ergibt sich für den WZV Weimar derzeit ein Erlös-Mehrbedarf von rd. 0,7 Mio. € pro Jahr.

Ein in jedem Einzelfall von allen Kunden als „absolut gerecht“ empfundenes Preismodell kann und wird es nie geben. Modelle, die die Erfassung und Pflege zusätzlicher – bisher vom WZV Weimar nicht erhobener – Daten erfordern (z. B. Anzahl der Wohnungen und/oder der Einwohner pro Anschlussobjekt), sind jedoch die „ungerechtesten“ da der zusätzliche Aufwand für die Datenerfassung und -pflege als Verwaltungsaufwand wiederum von den Kunden getragen werden müsste. Gleiches trifft auf die Kosten von Streitigkeiten zur Korrektheit solcher zusätzlichen Daten zu.

Ausgehend von diesen Überlegungen waren verschiedene Entgeltmodelle, die von anderen Wasserversorgern entwickelt worden sind bzw. genutzt werden, analysiert worden; im Ergebnis wurde die nachfolgend beschriebene Variante entwickelt. Diese basiert auf folgenden Überlegungen:

- Das Modell „zählergrößenabhängiger Grundpreis“ hat sich grundsätzlich bewährt.
- Es muss jedoch im Bereich der Hauswasserzähler (derzeit 99 % der Versorgungsfälle) durch Differenzierung weiterentwickelt werden, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass diese Zähler für die Versorgung von Grundstücken mit sehr unterschiedlichen nutzungsbedingten Trinkwasserbezugsmengen eingesetzt werden.
- Eine derartige Weiterentwicklung ist durch Einführung eines „gleitenden Grundpreises“ möglich. Dabei wird der „Basis-Grundpreis“ um jahresbezugs-mengenbezogene Zu- bzw. Abschläge „kubikmeterscharf“ linear erhöht bzw. abgemindert. Die Abrechnung erfolgt dabei natürlich (wie bisher) taggenau.
- Es erscheint außerdem geboten und auch gerecht, einen Teil der festen Kosten, die unabhängig von der Wasserbezugsmenge und von der Höhe der Vorhalteleistung (Zählerbaugröße) anfallen, in die Kalkulation eines separaten monatlichen festen Servicepreises pro Zähler eingehen zu lassen. Die Abrechnung erfolgt dabei natürlich ebenfalls taggenau.

Die Verbandsversammlung des WZV Weimar hat unter Berücksichtigung all dessen am 8. Dezember 2015 nach langer und intensiver Diskussion beschlossen, auf der Grundlage der diesbezüglichen Kalkulationen die Preise für die Vorhaltung und Lieferung von Trinkwasser mit Wirkung ab dem 1. Januar 2016 wie folgt zu ändern:

- Der Mengenpreis beträgt netto 1,54 €/m³, brutto (incl. 7 % MWSt.) somit 1,6478 €/m³.
- Die zählergrößenabhängigen Grundpreise gemäß Tabelle gelten bei „Nullbezug“ als Basisgrundpreise. Sie erhöhen sich pro Kubikmeter Trinkwasser-Jahresbezug (siehe Fußnoten).

Zählergröße		Basisgrundpreis netto	Basisgrundpreis brutto (incl. 7 % USt.)
Nenndurchfluss Q_n nach EWG 75/33	Dauerdurchfluss Q₃ nach MID 2004/22/EG		
		€/Monat	€/Monat
bis 2,5	bis 4	12,00 *)	12,8400 *)
6	10	106,50 *)	113,9550 *)
10	16	201,00 *)	215,0700 *)
15	25	342,75 **)	377,7425 **)
40	63	941,25 **)	1.007,1375 **)
60	100	1.524,00 ***)	1.630,6800 ***)
150	250	3.886,00	4.158,0200

*) Die Basisgrundpreise

- für Hauswasserzähler der Baugrößen bis einschließlich Q_n 2,5 (nach EWG 75/33) bzw. bis einschließlich Q₃ = 4 (nach MID 2004/22/EG),
- für Hauswasserzähler der Baugröße Q_n 6 (nach EWG 75/33) bzw. bis Q₃ = 10 (nach MID 2004/22/EG) und
- für Hauswasserzähler der Baugröße Q_n 10 (nach EWG 75/33) bzw. bis Q₃ = 16 (nach MID 2004/22/EG)

gelten, sofern kein Trinkwasserbezug stattfindet. Die Basisgrundpreise erhöhen sich pro m³ Trinkwasser-Jahresbezug um netto 0,02 €/Monat (brutto 0,0214 €/Monat).

**) Die Basisgrundpreise

- für Großwasserzähler der Baugröße Q_n 15 (nach EWG 75/33) bzw. Q₃ = 25 (nach MID 2004/22/EG) und
- für Großwasserzähler der Baugröße Q_n 40 (nach EWG 75/33) bzw. Q₃ = 63 (nach MID 2004/22/EG)

gelten, sofern kein Trinkwasserbezug stattfindet. Die Basisgrundpreise erhöhen sich pro m³ Trinkwasser-Jahresbezug um netto 0,01 €/Monat (brutto 0,0107 €/Monat).

***) Der Basisgrundpreis für Großwasserzähler der Baugröße Q_n 60 (nach EWG 75/33) bzw. Q₃ = 100 (nach MID 2004/22/EG) gilt, sofern kein Trinkwasserbezug stattfindet. Der Basisgrundpreis erhöht sich pro m³ Trinkwasser-Jahresbezug um netto 0,0050 €/Monat (brutto 0,00535 €/Monat).

- Sofern der sich unter Zugrundelegung der tatsächlichen Zählerbaugröße und des tatsächlichen Trinkwasserbezuges ergebende Grundpreis höher ist als der Grundpreis, der sich unter Zugrundelegung einer größeren Zählerbaugröße und des tatsächlichen Trinkwasserbezuges ergeben würde, so wird der niedrigere der beiden Beträge in Rechnung gestellt.
- Der Servicepreis beträgt unabhängig von der Zählergröße und von der Trinkwasserbezugsmenge netto 1,34 €/Monat, brutto (incl. 7 % MWSt.) somit 1,4338 €/Monat.
- Haupt- und Nebenzähler von Verbundwasserzählern werden als separate Zähler nach den obenstehenden Preisregelungen behandelt.
- Die Abrechnung von Grund- und Servicepreis erfolgt tagesbezogen als 1/365 des 12fachen Monatssatzes.

- *Der für die Ermittlung des bezugsmengenabhängigen Grundpreis-Zuschlages maßgebliche Trinkwasser-Jahresbezug ist die Bezugsmenge, die sich durch Multiplikation des für die betreffende Abrechnungsperiode ermittelten mittleren Tagesbezuges mit dem Faktor 365 ergibt.*
- *Der Zählerstandrohr-Grundpreis beträgt netto 6,00 €/Kalendertag, brutto (incl. 7 % MWSt.) somit 6,42 €/Kalendertag.*
- *Bei der Abrechnung werden zunächst alle Netto-Teilbeträge errechnet und sodann addiert. Abschließend erfolgt die Hinzurechnung der unter Zugrundelegung dieser Nettosumme ermittelten Mehrwertsteuer.*

Welche Auswirkungen haben die Tarifänderungen für die Bürger unserer Region? Unter Zugrundelegung der 4 „Musterfälle“ gemäß der Tabelle unter Punkt 2 ergibt sich folgendes:

- **4-köpfige Familie im Einfamilienhaus:** Trinkwasser-Jahreskosten zukünftig **407,46 €** (1 Cent pro Person und Tag mehr als bisher)
- **4-köpfige Familie in einem Wohnblock:** Trinkwasser-Jahreskosten zukünftig **301,08 €** (2 Cent pro Person und Tag mehr als bisher)
- **Einpersonenhaushalt im Einfamilienhaus:** Trinkwasser-Jahreskosten zukünftig **230,31 €** (1 Cent pro Person und Tag mehr als bisher)
- **Einpersonenhaushalt in einem Wohnblock:** Trinkwasser-Jahreskosten zukünftig **75,27 €** (2 Cent pro Person und Tag mehr als bisher)

Mittels des im Internetauftritt des WZV Weimar verfügbaren „Tarifrechners“ (<http://www.wasserversorgung-weimar.de/tarifrechner>) kann jedermann unter Zugrundelegung der für „sein“ Anschlussobjekt installierten Zählerbaugröße und „seiner“ Jahresbezugsmenge die konkret für ihn eintretenden Änderungen ermitteln.

Fazit: Niemand freut sich über höhere Preise – auch wir nicht! Aber der WZV Weimar will seine Kunden auch zukünftig stabil und qualitätsgerecht versorgen, dabei aber nicht zu Lasten zukünftiger Generationen wirtschaften. Und auch nach erfolgter Änderung der Tarifstruktur gilt: Die Ausgaben eines Bürgers unserer Region für Trinkwasser liegen deutlich unter den Beträgen, die für die Strom- bzw. Erdgasversorgung oder für das Telefonieren und die Internetnutzung zu zahlen sind!

4. Unser Trinkwasser – heute teurer als vor 125 Jahren?

Im Jahre 1892 kostete der Kubikmeter Trinkwasser in Weimar lediglich 22 Pfennige; hinzu kam der Grundpreis, der für den „kleinsten“ Zähler nur 40 Pfg. je Quartal²⁾, also 1,60 Mark pro Jahr, betrug – auf den ersten Blick wirklich sagenhaft günstig! Aber wie sah es mit den Einkommen aus?

Die beim Bau der noch heute betriebenen Trinkwasserleitung Mellingen – Apolda im Jahre 1888 gezahlten Stundenlöhne betragen

- für Vorarbeiter 45 Pfg.
- für Zimmerleute (Aussteifung/Verbau des Rohrgrabens) 35 Pfg.
- für Handschachter (Rohrgraben stellenweise über 8 m tief) 26 Pfg.
- für Hilfsarbeiter 22 Pfg.

Die Rohrleger bekamen als Spezialisten 50 Pfg. pro Stunde³⁾. Selbst der Facharbeiter mit „Spitzenlohn“ musste also – so er sich überhaupt eine Wohnung in einem an die öffentliche Trinkwasserleitung angeschlossenen Haus leisten konnte – für einen Kubikmeter Trinkwasser rund 30 Minuten arbeiten, der ungelernete Bauhelfer sogar eine Stunde! Heute beträgt der auch bei der Beschäftigung Ungelernter gesetzlich vorgeschriebene Mindestlohn 8,50 €/Stunde; Facharbeiter, Meister und Beschäftigte mit Studienabschluss haben je nach Branche und Arbeitgeber deutlich höhere Bezüge.

Fazit: Wir müssen für unser Trinkwasser einen deutlich geringeren Teil unseres Arbeitseinkommens ausgeben als unsere Vorfahren am Ende des 19. Jahrhunderts. Gemessen an der Entwicklung der Löhne, Gehälter, Altersbezüge und Sozialhilfeleistungen ist der Trinkwasserpreis in unserer Region heute deutlich günstiger als vor 125 Jahren – und das bei entscheidend besserer Qualität und wesentlich höherer Versorgungssicherheit!

Literaturquellen

- 1) BDEW-Internetpräsentation www.bdew.de (dort Themenpfad Homepage → Daten/Grafiken → Trinkwasser → Kennzahlen → Wasserfakten im Überblick [Stand Mai 2015]), präsentiert vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (Berlin)
- 2) Regulativ über die Abgabe von Wasser aus der Städtischen Wasserleitung zu Weimar, über die Einrichtung von Wasserleitungen in Haus- und anderen Privatgrundstücken und über den Wasserzins vom 4. Juli 1892
- 3) M. Dornheim u. R. Lamparski: 100 Jahre Zentrale Wasserversorgung Apolda 1889–1989, als Festschrift-Broschüre herausgegeben vom VEB WAB Weimar - BT Apolda im Jahre 1989