Allevo®
Kommunalberatung

13.04.2018

Gemeinde Mainhardt

Globalberechnung Abwasser
Globalberechnung Wasser

Inhalt

1. Ausgangssituation/Beratungsauftrag 4

2. Begriff der Globalberechnung 5

3. Notwendigkeit der Globalberechnung 6

4. Beitragsfähige Kosten 7

   4.1. Allgemein 7

   4.2. Ausbaubeitrag 7

   4.3. Zuordnung Zuleitungssammler und Regenbecken 8

   4.4. Zukunftskosten 8

   4.5. Grundstücksanschlusskosten 10

5. Zuweisungen und Zuschüsse Dritter 12

6. Einzugsbereiche 12

7. Verbände/Beteiligungen 13

8. Straßenentwässerungsanteil 14

9. Gebührenfinanzierungsanteil 15

10. Öffentliches Interesse 15

11. Fläche 16

   11.1. Fallgruppen 17

   11.2. Beitragsmaßstab 17

   11.3. Geschossbestimmung 18

12. Deckungsgleichheit zwischen Kosten und Flächen 19

   12.1. Kläranlage Mainhardt 20

   12.2. Kläranlage Gailsbach 21

   12.3. Kläranlage Bubenorbis 22

12.4. Kläranlage Schönhardt 23

13. Ausrichtung der Globalberechnung 24

14. Artzuschlag/Mehrkostenvereinbarung 24

15. Erschließungsmaßnahmen nach §§ 12 oder 11 BauGB bzw. § 124 BauGB a.F. 25

16. Ermessensentscheidungen 26

1. Ausgangssituation/Beratungsauftrag

Die Gemeinde Mainhardt erteilte uns den Auftrag, eine Globalberechnung für die Kanal-, Klär- und Wasserversorgungsbeiträge zu erstellen.

Bis April 2018 fanden mehrere Besprechungen zur Fortschreibung der Globalberechnung statt, in denen uns Herr Wagenländer von der Gemeindeverwaltung die nötigen Auskünfte gab und uns mit Unterlagen unterstützte. Für die angenehme und konstruktive Zusammenarbeit möchten wir uns herzlich bedanken.

2. Begriff der Globalberechnung

Die von der Rechtsprechung entwickelte Globalberechnung stellt eine Berechnung zur Ermittlung des höchstzulässigen Beitragssatzes (Beitragsobergrenze) dar, indem den Gesamtkosten einer öffentlichen Einrichtung, z. B. Kanalnetz (vorhandenes Netz einschließlich konkreter Erweiterungsplanungen), sämtliche (jetzt, früher oder erst künftig) beitragspflichtigen Grundstücke gegenüber gestellt werden.

Durch diese Kalkulationsmethode soll dem verfassungsrechtlichen Gleichheitsgrundsatz Rechnung getragen werden, der alle Grundstücke gleich berücksichtigt und belastet sehen will. Baugebietsbezogene Kalkulationen sind nicht zulässig. Die Globalberechnung kann mit der Verteilungsphase beim Erschließungsbeitrag verglichen werden, wobei das gesamte Gemeindegebiet und die entsprechenden Kosten das „Abrechnungsgebiet“ darstellen.

System der Globalberechnung

bisherige Investitionen	+	künftige Investitionen
abzüglich		
Zuweisungen und Zuschüsse für bisherige Investitionen	+	Zuweisungen und Zuschüsse für künftige Investitionen
verteilt auf		
bisher angeschlossene bzw. anschließbare Flächen	+	künftig anschließbare Flächen

3. Notwendigkeit der Globalberechnung

Durch den Normenkontrollbeschluss des VGH Mannheim, 16.12.1976, II 1562.75 und II 1582.75 wurde erstmals die Erstellung einer Globalberechnung zur Ermittlung der Obergrenze eines Beitrags verlangt. Zwischenzeitlich ergingen zahlreiche weitere Beschlüsse und Urteile, in denen weitere Forderungen und Grundsätze zur Durchführung der Globalberechnung aufgestellt wurden.

4. Beitragsfähige Kosten

4.1. Allgemein

Durch das KAG vom 16.03.2005 (in Kraft getreten am 31.03.2005) sind die beitragsfähigen Kosten genau definiert worden. Im Einzelnen sind dies die Anschaffungs- oder Herstellungskosten und auch die Ausbaukosten. Außerdem gehören die Vorfinanzierungskosten, der Wert der aus dem Vermögen des Beitragsberechtigten bereitgestellten Sachen und Rechte und der vom Personal des Beitragsberechtigten erbrachten Werk- und Dienstleistungen dazu.

Wenn Anlagen oder Anlagenteile ausgewechselt wurden, sind die Kosten für die alten Anlagen in den Anlagenachweisen nicht mehr enthalten. In der Kostenzusammenstellung der Globalberechnung sind die Kosten der Ersatzanlagen berücksichtigt.

Bei den zukünftigen Erweiterungen, Verbesserungen und Erneuerungen sind die Kosten für auszuwechselnde Anlagen aus dem bestehenden Anlagevermögen abgesetzt. Soweit Altkosten im Anlagenachweis nicht eindeutig zu ermitteln waren, wurden diese Altkosten geschätzt bzw. die Neukosten zurückindiziert (vgl. Anlage 13).

Bei den Kosten der Wasserversorgung ist keine Mehrwertsteuer (MwSt.) enthalten.

4.2. Ausbaubeitrag

Im Falle des Ausbaus der öffentlichen Einrichtungen kann ein eigenständiger Ausbaubeitrag im gesamten Gemeindegebiet erhoben werden. Der Ausbaubeitrag wird dann ausnahmslos von allen Grundstückseigentümern eingefordert. Voraussetzung dafür ist das Entstehen eines neuen, nicht nur vorübergehenden Vorteils für die Beitragspflichtigen.

Wann es sich bei einer Maßnahme um eine Ausbaumaßnahme handelt, ist im KAG in § 29 Absatz 2 Satz 2 definiert. Demnach umfasst der Ausbau "die Erweiterung, Verbesserung und Erneuerung von Einrichtungen oder beitragsrechtlich verselbständigter Teileinrichtungen".

Die Gemeinde ist nicht verpflichtet, einen Ausbaubeitrag zu erheben.

Die Gemeinde hat sich entschieden, keinen Ausbaubeitrag zu erheben. Eine Abgrenzung der Kosten zwischen Herstellung und Ausbau war daher nicht erforderlich. Alle beitragsfähigen Kosten – auch die Ausbaukosten – werden in den Herstellungsbeitrag einbezogen. Die Erhebung zukünftig möglicher Ausbaubeiträge bleibt vorbehalten.

4.3. Zuordnung Zuleitungssammler und Regenbecken

Die Zuleitungssammler und die Regenbecken können grundsätzlich dem Kanal- oder dem Klärbereich zugeordnet werden. Diese Entscheidung liegt im Ermessen des Gemeinderats.

Dies gilt nicht, wenn die Sammler und Regenbecken in einer früheren Globalberechnung bereits einem der Bereiche zugeordnet wurden (VGH Mannheim, 25.11.1983, 2 S 79.83). In diesem Fall muss die einmal getroffene Entscheidung unverändert in die aktuelle Globalberechnung übernommen werden. Da diese Situation in der Gemeinde Mainhardt gegeben ist, wurden die Sammler und die Regenbecken entsprechend der früheren Entscheidung dem Klärbereich zugeordnet.

4.4. Zukunftskosten

Beitragsfähig sind nicht nur die bereits entstandenen, sondern auch die künftig entstehenden Kosten. Die künftigen Investitionen setzen sich zusammen aus den Kosten für die Flächenerschließung (vgl. Anlagen 3 und 12) und den sonstigen künftigen Investitionen wie z. B. Erweiterung Kläranlage, Regenbecken, Hochbehälter u. a. (vgl. Anlagen 4, 7 und 13). Bei den geplanten Kosten fand eine Orientierung an vorliegenden Planungen statt. Sofern für Anlagen noch keine Kostenschätzungen oder Kostenermittlungen vorlagen, wurde eine Hochrechnung/Schätzung mit Erfahrungswerten der Gemeinde Mainhardt vorgenommen. Diese wurden mit der Verwaltung abgesprochen, auf heutiger Preisbasis geschätzt und dann auf das angenommene Herstellungsjahr der jeweiligen Maßnahme hochgerechnet.

Bei der Preissteigerungsrate für die Hochrechnung der Zukunftsinvestitionen liegt ein langjähriger Mittelwert zugrunde, der sich aus der für Zwecke der Globalberechnung überarbeiteten Tabelle des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg ergibt. Daraus ergeben sich für den Zeitraum von 1997 bis 2017 folgende Werte:

Baujahr	Index inkl. MwSt.	Index ohne MwSt.
1997	87,4	90,5
1998	87,1	89,6
1999	87,6	89,9
2000	88,6	90,9
2001	89,0	91,3
2002	89,3	91,6
2003	88,2	90,5
2004	88,6	90,9
2005	89,0	91,3
2006	92,0	94,4
2007	97,3	97,3
2008	99,2	99,2
2009	100,2	100,2
2010	100,0	100,0
2011	101,8	101,8
2012	103,8	103,8
2013	105,6	105,6
2014	107,0	107,0
2015	111,2	111,2
2016	112,8	112,8
2017	115,1	115,1

In obigem Zeitraum waren Preishoch- und Preistiefabschnitte vorhanden. Dieser Zeitraum ist daher geeignet, um für längerfristige Prognosen verwendet zu werden. Als Durchschnitt der Preissteigerung aus obiger Tabelle ergibt sich ohne Mehrwertsteuer eine Preissteigerungsrate von 1,4 % und inklusive Mehrwertsteuer eine Preissteigerungsrate von 1,6 % jährlich. Daher wurde in Abstimmung mit der Verwaltung bei den Zukunftskosten der Abwasserbeseitigung (inkl. MwSt.) mit einer Preissteigerungsrate von **1,6 %** jährlich und bei den Zukunftskosten der Wasserversorgung (ohne MwSt.) mit einer Preissteigerungsrate von **1,4 %** jährlich gearbeitet.

4.5. Grundstücksanschlusskosten

Bei den Flächenerschließungen der Abwasserbeseitigung und Wasserversorgung sind die erstmaligen Grundstücksanschlusskosten im Bereich öffentlicher Verkehrs- und Grünflächen mitkalkuliert. Diese sollen laut bestehender und geplanter Satzungsregelung Teil der öffentlichen Einrichtung sein und damit über den Beitrag refinanziert werden.

In der Vergangenheit wurden die Grundstücksanschlusskosten im Abwasser kurzzeitig über Kostenersätze abgerechnet. Dadurch, dass die damals erhaltenen Kostenersätze von den beitragsfähigen Herstellungskosten abgesetzt wurden, ist gewährleistet, dass die im Anlagenachweis hierfür enthaltenen Kosten bereinigt wurden.

Bei der Berechnung des Straßenentwässerungsanteils sind diese Grundstücksanschlusskosten jedoch außer Acht zu lassen. Wie aus der folgenden Aufstellung hervorgeht, beträgt der Kostenanteil der Grundstücksanschlusskosten an den Gesamtkosten der Kanalerschließungsmaßnahmen mindestens ca. 10 %. Aufgrund technisch unterschiedlicher Notwendigkeit schwankt er zwischen ca. 10 % und 30 %. Daher wurde bei der Berechnung des Straßenentwässerungsanteils aus den Gesamtkosten der Mischwasser- und Regenwasserkanäle **10 %** als Grundstücksanschlusskosten abgesetzt und aus dem verbleibenden Restbetrag die Straßenentwässerung berechnet.

Aufstellung von Musterstädten und –gemeinden in Baden-Württemberg

Baugebiet	Kanalisation gesamt in €	davon			
		Hauptkanal		Grundstücksanschlüsse	
		in €	in %	in €	in %
Schlösslesäcker Ammerbuch	310.716,51	248.483,68	80,0 %	62.232,83	20,0 %
Lichtenbergstraße Asperg	173.599,10	127.855,91	73,7 %	45.743,19	26,3 %
Sonderholz Asperg	292.464,69	230.257,85	78,7 %	62.206,84	21,3 %
Süd I und II Bad Wimpfen	761.305,68	632.510,38	83,1 %	128.795,30	16,9 %
Jasperstraße Grenzach-Wyhlen	30.378,92	27.041,21	89,0 %	3.337,71	11,0 %
Kippelberg-Nord Güglingen	58.798,57	48.572,73	82,6 %	10.225,84	17,4 %
Ebniseeweg V Welzheim	28.762,79 15.422,97	20.568,01 11.589,90	71,5 % 75,1 %	8.194,78 3.833,07	28,5 % 24,9 %
Brühl III Westhausen	22.457,08 56.028,51	18.413,72 42.974,54	82,0 % 76,7 %	4.043,36 13.053,97	18,0 % 23,3 %
Hohe Morgen IV Westhausen	55.017,70	43.579,57	79,2 %	11.438,12	20,8 %
Bilze I Kirchdorf an der Iller	73.450,47	63.069,48	85,9 %	10.380,99	14,1 %
Unter dem Schloss Cleebronn	452.557,00 545.853,00	327.250,00 392.700,00	72,3 % 71,9 %	125.307,00 153.153,00	27,7 % 28,1 %
Mindestwert					**11,0 %**
Höchstwert					**28,5 %**
Mittelwert					**21,3 %**

5. Zuweisungen und Zuschüsse Dritter

Zuweisungen und Zuschüsse Dritter sind von den Kosten abzusetzen. Auch hier unterscheidet man zwischen Zuweisungen und Zuschüssen Dritter der Vergangenheit und der Zukunft. Die Zuweisungen und Zuschüsse Dritter der Vergangenheit wurden aus der Bewertung entnommen, die Zuweisungen und Zuschüsse Dritter der Zukunft nach heute bekannten Förderrichtlinien geschätzt.

Es sind nur solche Zuweisungen und Zuschüsse Dritter als Abzugsposten zu behandeln, die zweckgebunden für die betreffenden öffentlichen Einrichtungen gewährt werden.

6. Einzugsbereiche

In der Gemeinde Mainhardt bestehen folgende **Abwassersysteme**:

- Kläranlage "Mainhardt"
- Kläranlage "Gailsbach"
- Kläranlage "Biberstal (Schw. Hall)“
- Kläranlage "Bubenorbis"
- Kläranlage "Steinbrück/Schönhardt"

Die Kläranlage Ammertsweiler wurde in ein Abwasserpumpwerk umgebaut. Das betreffende Abwasser wird in die Kläranlage Mainhardt eingeleitet.

In der Gemeinde Mainhardt bestehen folgende **Wasserversorgungssysteme**:

- WV "Mainhardt"
- WV "ZV Biberwasserversorgung"
- WV "Stadtwerke Schwäbisch Hall"

Nach § 20 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. § 13 Abs. 1 Satz 2 KAG können verschiedene Einzugsbereiche zusammengefasst und ein einheitlicher Beitrag erhoben werden. Diese Entscheidung obliegt dem Ermessen des Gemeinderats.

Der Gemeinderat hat sich in der Vergangenheit bereits in einem Grundsatzbeschluss dafür entschieden, im gesamten Gemeindegebiet einheitliche Beiträge und Gebühren zu erheben. Nach Abstimmung mit der Verwaltung wurde deshalb auf die getrennte Ermittlung der Beitragssätze nach Einzugsbereichen verzichtet.

7. Verbände/Beteiligungen

Da die Gemeinde Mainhardt an dem **Wasserversorgungsverband "Biberwasserversorgung"** beteiligt ist, sind anteilige Verbandskosten mit in die Beitragsberechnung einzubeziehen. Diese wurden nach dem Investitionskostenumlageschlüssel anteilig berechnet. Der Umlageschlüssel errechnet sich nach § 16 Abs. 1 der Verbandssatzung nach dem tatsächlichen Wasserverbrauch der Verbandsmitglieder in den jeweils 5 vorausgegangenen Wirtschaftsjahren. Für das Jahr 2017 beträgt der Anteil 8,31 %.

8. Straßenentwässerungsanteil

Die Gemeinde Mainhardt wird sowohl im Mischsystem, als auch im Trennsystem entwässert. Der Aufwand, der auf den Anschluss von öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen entfällt, bleibt bei der Globalberechnung außer Ansatz.

Der Anteil der Straßenentwässerung im **Mischsystem** wurde entsprechend der Vergleichsberechnung des Ingenieurbüros Horst Bürgel vom 09.07.2004 berücksichtigt.

Berechnungsgebiet	
• Ammertsweiler, Schaufeläcker	26,2 %
• Mainhardt, Waspenhof	29,8 %
• Bubenorbis, Kübelrain Nord	28,2 %
Mittelwert	**28,1 %**

Für **Zuleitungssammler** (Mischwasser) und **Regenüberlaufbecken** (Mischwasser) ist sowohl eine kostenorientierte als auch eine abflussmengenorientierte Berechnungsmethode der prozentualen Abzugssätze für die Straßenentwässerung zulässig. Für die Anteile an den Zuleitungssammlern und an den Regenüberlaufbecken wurde nach Abstimmung mit der Verwaltung der Satz für Mischwasserkanäle nach der kostenorientierten Berechnungsmethode in Höhe von **28,1 %** übertragen.

Bei einem Trennsystem werden aus den reinen **Regenwasserkosten** (Regenwasserkanäle und Regenrückhaltebecken) für die Straßenentwässerung **50%** abgesetzt (BVerwG Berlin, 09.12.1983, 8 C 112.82, VGH Mannheim, 18.07.1985, 2 S 1254.84)

Für die **Kläranlage** darf gemäß gefestigter Rechtsprechung ein Satz von **5 %** für die Straßenentwässerung in Abzug gebracht werden (VGH Mannheim, 02.10.1986, 2 S 2272.85; VGH Mannheim, 11.12.1986, 2 S 3160.84).

9. Gebührenfinanzierungsanteil

Nach § 20 Abs. 1 KAG können Beiträge nur zur teilweisen Deckung der Kosten erhoben werden. Aus diesem Wortlaut ergibt sich die Verpflichtung, bei der Berechnung der Beiträge einen Teil der Kosten herauszunehmen und diese über das Gebührenaufkommen abzudecken. Die Höhe des Gebührenfinanzierungsanteils beträgt nach der herrschenden Meinung mindestens **5 %** der beitragsfähigen Kosten. Dementsprechend wurde in der vorliegenden Globalberechnung ein Abzug in dieser Höhe vorgenommen.

In der Übergangsvorschrift des KAG vom 12.02.1996 ist in Art. 5 Absatz 3 bestimmt, dass der Gebührenfinanzierungsanteil ausnahmslos auf alle Einrichtungen anzuwenden ist. Dies gilt auch für die Einrichtungen, bei denen nach der vorherigen Rechtslage kein Gebührenfinanzierungsanteil abgesetzt wurde.

10. Öffentliches Interesse

Das KAG bestimmt in § 23 Abs. 1 ausdrücklich, dass die Städte und Gemeinden mindestens **5 %** des beitragsfähigen Aufwands zu tragen haben. Dieser Eigenanteil ist nicht identisch mit dem Straßenentwässerungsanteil. Er dient der Berücksichtigung eines allgemeinen und nicht berechenbaren Allgemeininteresses und ist neben dem Straßenentwässerungsanteil zusätzlich in Abzug zu bringen.

11. Fläche

Das KAG bestimmt in § 31 Absatz 1 Satz 1, dass die Beiträge nach den Vorteilen zu bemessen sind. Ein Vorteil liegt vor, wenn ein Grundstück eine öffentliche Einrichtung in Anspruch nehmen kann, die die Bebaubarkeit oder Nutzbarkeit dieses Grundstückes ermöglicht und ihr nicht nur vorübergehend dient.

Aus dem Vorteilsprinzip ergeben sich Anforderungen an den in der Satzung zu regelnden Maßstab für die Bemessung des Beitrags. Diese müssen sich am Vorteil, also an der zulässigen Bebaubarkeit, orientieren. Der VGH führt dazu aus: „Mit dem Vorteilsprinzip ist eine Verteilungsregelung… nur dann vereinbar, wenn sie sich grundsätzlich am zulässigen Maß der baulichen Ausnutzbarkeit der Grundstücke orientiert." (VGH Mannheim, 15.11.1990, 2 S 2702.89 - Leitsatz)

Als hinreichend vorteilsgerechte Maßstäbe werden in ständiger Rechtsprechung des VGH Mannheim vor allem die zulässige Geschossfläche und die Nutzungsfläche betrachtet. Gegen den weniger gebräuchlichen Kombinationsmaßstab (reine) Grundstücksfläche mit der zulässigen Geschossfläche bestehen zumindest keine rechtlichen Bedenken (BVerwG Berlin, 10.10.1975, VII C 64.74, VGH Mannheim, 05.12.1979, II 519.79).

Die Flächen sind in einer separaten Flächentabelle erfasst und grafisch in dazugehörigen Flächendarstellungen aufbereitet. In den „Erläuterungen zu den Flächentabellen" sind die berücksichtigten Faktoren angeführt und beschrieben.

11.1. Fallgruppen

Aus der Globalberechnung muss für die erschlossenen beziehungsweise künftig zu erschließenden Grundstücke mindestens zu entnehmen sein:

- der Flächengehalt der Grundstücke,
- entsprechend dem satzungsrechtlich festgesetzten Verteilungsmaßstab: die Zahl der zulässigen oder tatsächlich vorhandenen Vollgeschosse sowie die maßgebenden Geschossflächenzahlen beziehungsweise die Nutzungsfaktoren.

Weiter soll ersichtlich sein, welche Grundstücksflächen den jeweiligen Fallgruppen zuzuordnen sind. Die Flächendarstellung ist aus diesem Grund in die nachfolgenden fünf Fallgruppen unterteilt:

- Flächen in Bebauungsplänen (B)
- Flächen im Innenbereich (I)
- Zukunftsflächen laut Flächennutzungsplan (Z)
- Flächen über den Flächennutzungsplan hinaus (Ü)
- Flächen im Außenbereich (A)

11.2. Beitragsmaßstab

Entscheidend für die Beitragshöhe ist der Beitragsmaßstab. Der Beitragsmaßstab ist die Rechengröße, die für die Umrechnung der reinen Grundstücksflächen in die verteilungs- und veranlagungsrelevante Fläche notwendig ist. Er enthält auch die Differenzierungen, die der Gesetzgeber und die Rechtsprechung verlangen, um unterschiedliche beitragsrechtliche Vorteile ausreichend zu berücksichtigen. Als Beitragsmaßstab haben wir folgende Alternativen berechnet:

- Beitrag pro m² Nutzungsfläche, das heißt, die Grundstücksflächen wurden mit den Nutzungsfaktoren (NF) multipliziert
- Beitrag pro m² zulässige Geschossfläche, das heißt, die Grundstücksflächen wurden mit den zulässigen Geschossflächenzahlen (GFZ) multipliziert
- Beitrag pro m² Geschoss- und Grundstücksfläche, das heißt, die Grundstücksflächen und die zulässigen Geschossflächen wurden addiert.

In der Abwassersatzung und Wasserversorgungssatzung der Gemeinde wird der Beitragsmaßstab „Nutzungsfläche“ seit Jahren angewandt und soll beibehalten werden.

11.3. Geschossbestimmung

Die Ermittlung der Beitragsmaßstäbe laut Satzungsmuster ist in verschiedenen Varianten unter anderem von der Zahl der Vollgeschosse abhängig. Zur Ermittlung der Zahl der Vollgeschosse dienen in beplanten Gebieten die Festsetzungen der Bebauungspläne. In unbeplanten Gebieten ist die Zahl der auf den Grundstücken der näheren Umgebung überwiegend vorhandenen Geschosse maßgeblich.

Die Rechtsprechung gestattet es, dass im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB Quartiere mit weitgehend homogener Bebauung gebildet werden, innerhalb derer das Maß der baulichen Nutzung pauschalierend angesetzt wird, da eine exakte Ermittlung der Zahl der Vollgeschosse von Grundstück zu Grundstück zu einem unverhältnismäßig hohen Aufwand führen würde. Diese Vorgehensweise ist von der Rechtsprechung für die Flächenzusammenstellung zur Globalberechnung akzeptiert. Bei der konkreten Veranlagung eines Grundstücks ist entsprechend der Satzungsregelung das für das jeweilige Grundstück maßgebliche Nutzungsmaß zu ermitteln.

Die bisherigen Geschossbestimmungen der Globalberechnung aus dem Jahr 2000 wurden um die neu hinzugekommenen Flächen laut den Bebauungsplänen und dem aktuellen Flächennutzungsplan ergänzt. Alle vorgenommenen Flächenänderungen wurden mit der Verwaltung abgestimmt.

12. Deckungsgleichheit zwischen Kosten und Flächen

Die in die Berechnung eingestellten Kosten müssen mit der eingestellten Fläche übereinstimmen, das heißt, es dürfen nur die Kosten einbezogen werden, die für die Ver- bzw. Entsorgung der in die Berechnung einbezogenen Flächen benötigt werden. Für die Kanäle und das Leitungsnetz sind Kosten und Flächen für die im Zeitraum der Globalberechnung berücksichtigten Gebiete deckungsgleich.

Bei der Kläranlage ist insbesondere zu prüfen, ob die Kapazität und die eingestellten Flächen im Klärbereich miteinander im Einklang stehen.

12.1. Kläranlage Mainhardt

Die Kläranlage Mainhardt hat eine Kapazität in Einwohnerwerte (Ausbaugröße EW) von		**7.500 EW**
Gemäß der Auswertung von Betriebsergebnissen liegt der aktuelle Jahresmittelwert der monatlichen Spitzenauslastung bei:		
Zur Zeit verbrauchte EW (CSB-Methode nach Tabelle DWA-Leistungsvergleich):		
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2014** (mg/l)	**630**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**1.301**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**819**	
- = angeschlossene EW		6.826 EW
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2015** (mg/l)	**659**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**1.279**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**843**	
- = angeschlossene EW		7.025 EW
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2016** (mg/l)	**651**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**1.579**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**1.029**	
- = angeschlossene EW		8.574 EW
Durchschnitt Spitzenauslastung der Jahre 2014-2016 angeschlossene EW		**7.475 EW**
Geringfügige Kapazitätsreste können durch den jederzeit möglichen Wechsel in der Zusammensetzung der Abwässer und durch gesteigerte Anforderungen an die Reinigungskapazität der Kläranlage aufgezehrt werden. Dabei ist auch die Auslastungserhöhung durch die künftigen Flächen zu berücksichtigen:		
künftige Belegung:		
- Zuwachs Misch-/Wohngebiete lt. Anlage 3		
Ost II - Omega		80 E
nördlich Waspenhof		84 E
nördlich Bartensteinstraße		40 E
BA Südost, südlicher Teil		320 E
BA Südost, nördlicher Teil		340 E
Vordermühle		6 E
Hütten-Ost		32 E
Aschenhütte 1 und 2		6 E
		908 E
Die komplette Auslastung der Kläranlage Mainhardt liegt am Ende des Planungszeitraums somit voraussichtlich in der Spitze bei		
		8.383 EW

Durch die obige Darstellung ist damit der Nachweis erbracht, dass keine Überkapazität der Kläranlage Mainhardt im Raume steht. Nach Angaben der Verwaltung sind aktuell auch keine Erweiterungsmaßnahmen für die Kläranlage geplant bzw. erforderlich.

12.2. Kläranlage Gailsbach

Die Kläranlage Gailsbach hat eine Kapazität in Einwohnerwerte (Ausbaugröße EW) von		**1.500 EW**
Gemäß der Auswertung von Betriebsergebnissen liegt der aktuelle Jahresmittelwert der monatlichen Spitzenauslastung bei:		
Zur Zeit verbrauchte EW (CSB-Methode nach Tabelle DWA-Leistungsvergleich):		
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2014** (mg/l)	**513**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**384**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**197**	
- = angeschlossene EW		1.640 EW
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2015** (mg/l)	**691**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**398**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**275**	
- = angeschlossene EW		2.294 EW
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2016** (mg/l)	**599**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**328**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**197**	
- = angeschlossene EW		1.638 EW
Durchschnitt Spitzenauslastung der Jahre 2014-2016 angeschlossene EW		**1.857 EW**
Geringfügige Kapazitätsreste können durch den jederzeit möglichen Wechsel in der Zusammensetzung der Abwässer und durch gesteigerte Anforderungen an die Reinigungskapazität der Kläranlage aufgezehrt werden. Dabei ist auch die Auslastungserhöhung durch die künftigen Flächen zu berücksichtigen:		
künftige Belegung:		
- Zuwachs Wohn-/Mischgebiete lt. Anlage 3		
Vorderer Weiler (MW)		28 EW
BA Sommersgut		80 EW
		108 EW
Die komplette Auslastung der Kläranlage Gailsbach liegt am Ende des Planungszeitraums somit voraussichtlich in der Spitze bei		**1.965 EW**

Durch die obige Darstellung ist damit der Nachweis erbracht, dass keine Überkapazität der Kläranlage Gailsbach im Raume steht. Nach Angaben der Verwaltung sind aktuell auch keine Erweiterungsmaßnahmen für die Kläranlage geplant bzw. erforderlich.

12.3. Kläranlage Bubenorbis

Die Kläranlage Bubenorbis hat eine Kapazität in Einwohnerwerte (Ausbaugröße EW) von		**850 EW**
Gemäß der Auswertung von Betriebsergebnissen liegt der aktuelle Jahresmittelwert der monatlichen Spitzenauslastung bei:		
Zur Zeit verbrauchte EW (CSB-Methode nach Tabelle DWA-Leistungsvergleich):		
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2014** (mg/l)	**677**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**166**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**112**	
- = angeschlossene EW		934 EW
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2015** (mg/l)	**649**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**163**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**106**	
- = angeschlossene EW		879 EW
- monatliche Spitzenlast **(Jahresmittelwert)** im Jahr **2016** (mg/l)	**504**	
- Tagesdurchfluss im Jahresmittel (m³/d)	**228**	
- CSB-Tagesfracht Jahresmittel (kg CSB/d)	**115**	
- = angeschlossene EW		958 EW
Durchschnitt Spitzenauslastung der Jahre 2014-2016 angeschlossene EW		**924 EW**
Geringfügige Kapazitätsreste können durch den jederzeit möglichen Wechsel in der Zusammensetzung der Abwässer und durch gesteigerte Anforderungen an die Reinigungskapazität der Kläranlage aufgezehrt werden. Dabei ist auch die Auslastungserhöhung durch die künftigen Flächen zu berücksichtigen:		
künftige Belegung:		
- Zuwachs Gewerbegebiete lt. Anlage 3 Maibacher Straße Ost		100 EW
Die komplette Auslastung der Kläranlage Bubenorbis liegt am Ende des Planungszeitraums somit voraussichtlich in der Spitze bei		**1.024 EW**

Durch die obige Darstellung ist damit der Nachweis erbracht, dass keine Überkapazität der Kläranlage Bubenorbis im Raume steht. Nach Angaben der Verwaltung sind aktuell auch keine Erweiterungsmaßnahmen für die Kläranlage geplant bzw. erforderlich.

12.4. Kläranlage Schönhardt

Die Kläranlage Schönhardt soll in ein Abwasserpumpwerk umgebaut werden. Das Abwasser der Kläranlage Schönhardt wird künftig über eine Abwasserdruckleitung an die Kläranlage Gailsbach weitergeleitet. Der Umbau ist für das Jahr 2023 geplant. Entsprechende Kosten sind in der Globalberechnung aufgenommen, die Kosten der Altanlagen der Kläranlage wurden abgezogen.

13. Ausrichtung der Globalberechnung

Der Berechnungszeitraum der Globalberechnung für den Kanal-, Klär- und Wasserversorgungsbeitrag umfasst sowohl auf der Flächenseite als auch auf der Kostenseite die zukünftige Entwicklung bis einschließlich des Jahres 2028.

14. Artzuschlag/Mehrkostenvereinbarung

Ein Artzuschlag oder eine Mehrkostenvereinbarung ist dann erforderlich, wenn es im Gemeindegebiet gewerblich oder industriell genutzte Grundstücke gibt, die besonders verschmutztes Abwasser oder eine besonders hohe Menge Abwasser in die Kläranlage einleiten, was zu Mehrdimensionierungskosten der in der Globalberechnung kalkulierten öffentlichen Einrichtung führt.

In der Gemeinde Mainhardt gibt es einen Betrieb, für dessen hohen EW-Bedarf an der Kläranlage im Jahr 2001 857.000 DM Mehrkosten entstanden sind. Im Rahmen der Globalberechnung wurde überprüft, wie sehr der Mehrbetrag von 438.000 € (857.000 DM) die übrigen Beitragspflichtigen belastet. Die umlagefähigen Kosten der Kläranlage (innerhalb des Klärbeitrags s. Anlage 6) betragen inklusive dieser Mehrkosten 2.341.834 €, nach Abzug dieser Mehrkosten (reduziert um die Abzüge für Straßenentwässerung, Gebührenfinanzierungsanteil und öffentliches Interesse) betragen die umlagefähigen Kosten der Kläranlage 1.967.366 €. Die Belastung der Beitragspflichtigen durch den Mehraufwand läge bei 19 % und somit über der von der Rechtsprechung geforderten Höchstgrenze von 10 % (vgl. VGH Mannheim, 15.11.1990, 2 S 3022.89). Der Betrieb hat einen Mehrkostenanteil von 400.000 DM als Mehrkostenbeitrag übernommen. Dieser Mehrkostenbeitrag ist im Anlagenachweis der Abwasserbeseitigung enthalten. Der Restbetrag in Höhe von 457.000 DM (234.000 €) wurde in der Beitragsberechnung zusätzlich abgezogen, damit die Gesamtheit der Beitragspflichtigen entlastet wird.

15. Erschließungsmaßnahmen nach §§ 12 oder 11 BauGB bzw. § 124 BauGB a.F.

In der Gemeinde wurden Baugebiete aufgrund von Erschließungsverträgen nach § 124 Baugesetzbuch a.F. (BauGB a.F.) von einem Erschließungsträger auf dessen Kosten hergestellt und der Gemeinde übertragen. Die für die Herstellung der Anlagen entstehenden Kosten sind in ihrer tatsächlichen Höhe in der Globalberechnung ansatzfähig (ausdrückliche Regelung in § 30 Abs. 3 KAG). Die Anschaffungs- und Herstellungskosten der Erschließungsträgergebiete in der Gemeinde Mainhardt können zum aktuellen Zeitpunkt nicht mehr ermittelt werden. Aus diesem Grund sollen nach Mitteilung der Verwaltung keine Kosten in der Globalberechnung angesetzt werden. Auf der Flächenseite sollten die Gebiete berücksichtigt werden.

16. Ermessensentscheidungen

Der VGH Mannheim hat die Globalberechnung zu einem Kontrollinstrument des Ortsgesetzgebers gemacht. Er verlangt die ausdrückliche Beschlussfassung über die Globalberechnung sowie über die verschiedenen Punkte des auszuübenden Ermessens.

Nach der Rechtsprechung des VGH Mannheim ist unter der so genannten Globalberechnung das schriftliche Rechenwerk zur Ermittlung der Beitragsobergrenze für die öffentlichen Einrichtungen im Sinne der §§ 20 ff. KAG zu verstehen. Das heißt, die Globalberechnung ist zwar keine zusätzliche normative Voraussetzung für die Gültigkeit der Satzung, jedoch ein Beweismittel dafür, dass der Ortsgesetzgeber das ihm bei der Beschlussfassung über den Beitragssatz eingeräumte Ermessen fehlerfrei ausgeübt hat.

Die Ermessensentscheidungen lassen sich in drei Kategorien einteilen: das Prognose-, das Auswahl- und das Kontrollermessen:

I. Prognoseermessen

I.1. Zukunftsflächen

I.2. geplante Vorhaben und die damit verbundenen voraussichtlichen Baujahre und Kosten

I.3. Preissteigerungsrate

I.4. Höhe der künftigen Zuweisungen und Zuschüsse

II. Auswahlermessen

II.1. Beitragsmaßstab

II.2. Zuordnung von Regenbecken und Zuleitungssammler (das Ermessen der Zuordnung wurde in der Vergangenheit bereits ausgeübt)

II.3. Beitrags- und Gebührenfinanzierungsanteil

II.4. Öffentliches Interesse

II.5. Gesamtbeitrag oder getrennter Beitrag für jeden Einzugsbereich
(Sowohl in der Abwasserbeseitigung als auch in der Wasserversorgung hat sich der Gemeinderat bereits in der Vergangenheit in einem Grundsatzbeschluss dafür entschieden, im gesamten Gemeindegebiet einheitliche Beiträge zu erheben)

II.6. Auswahl der Berechnungsmethode bei der Ermittlung des Straßenentwässerungsanteils für Regenüberlaufbecken und Zuleitungssammler (kosten- oder abflussmengenorientiert)

II.7. Teilbeiträge oder einheitliche Beiträge (Kanalbeitrag und Klärbeitrag bzw. Abwasserbeitrag)

III. Kontrollermessen

III.1. Einstufung der unbeplanten Flächen laut Satzung

III.2. Übernahme der beplanten Gebiete aus Bebauungsplänen

Diese Übersicht zeigt deutlich, in welchem Umfang die Rechtsprechung die Globalberechnung als Beitragskalkulation zur Beratungsgrundlage des Ortsgesetzgebers gemacht hat. Zu diesem Zweck wurde das nachfolgende Zahlenmaterial so übersichtlich und durchschaubar wie möglich aufbereitet und dessen ausführliches Studium wird empfohlen.

Obersulm, 13.04.2018

Allevo Kommunalberatung

R. Marchel

Ricarda Marchel
Volkswirtin (M.Sc.)

Kalkulation

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis		29
Übersicht errechneter Beitragshöchstgrenzen		30
Kanalbeitrag		
Anlage 1	Ermittlung des Kanalbeitrags	31
Anlage 2	Berechnung beitragsfähiger Kosten Kanalbeitrag	32
Anlage 3	künftige Investitionen für geplante Flächen	33
Anlage 4	Aufstellung über Erneuerung, Erweiterung & Verbesserung	34
Klärbeitrag		
Anlage 5	Ermittlung des Klärbeitrags	35
Anlage 6	Berechnung beitragsfähiger Kosten Klärbeitrag	36
Anlage 7	Aufstellung über künftige Investitionen	37
Allgemeine Berechnungsgrundlagen Kanal- und Klärbeitrag		
Anlage 8	AN ABW zum 31.12.2016 Gemeinde	38
Anlage 9	Zusammenstellung Flächen ABW	40
Wasserversorgungsbeitrag		
Anlage 10	Ermittlung des Wasserversorgungsbeitrags	41
Anlage 11	Berechnung beitragsfähiger Kosten Wasserversorgungsbeitrag	42
Anlage 12	Künftige Investitionen für geplante Flächen	43
Anlage 13	Aufstellung über Erneuerung, Erweiterung & Verbesserung	44
Allgemeine Berechnungsgrundlagen Wasserversorgungsbeitrag		
Anlage 14	Zusammenstellung Anlagevermögen WV zum 31.12.2016/2017	45
	AN WV zum 31.12.2016 Gemeinde	46
	AN WV zum 31.12.2017 ZV WV Biberwasserversorgungsgruppe	47
Anlage 15	Zusammenstellung Flächen WV	48

Abkürzungsverzeichnis

ABW	Abwasser
abzgl.	abzüglich
AHK	Anschaffungs- und Herstellungskosten
AN	Anlagenachweis
Anl.	Anlage
AZV	Abwasserzweckverband
GKA	Gruppenkläranlage
GKW	Gruppenklärwerk
GVV	Gemeindeverwaltungsverband
KA	Kläranlage
lt.	laut
mMW	modifiziertes Mischwasser
mMWK	modifizierter Mischwasserkanal (Ableitung von SW und RW ohne beispielsweise RW Str., RW Hof oder RW DF)
mRW	modifiziertes Regenwasser
mRWK	modifizierter Regenwasserkanal (Ableitung von RW ohne beispielsweise RW Str., RW Hof oder RW DF)
MW	Mischwasser (SW, RW Str., RW Hof, RW DF)
MWK	Mischwasserkanal (Ableitung von SW, RW Str., RW Hof, RW DF)
PW MW	Pumpwerk Mischwasser
PW SW	Pumpwerk Schmutzwasser
RB	Regenbecken (RW)
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜB (MW)	Regenüberlaufbecken (Mischwasser)
RW	Regenwasser
RW DF	Regenwasser Dachfläche
RW Hof	Regenwasser Hoffläche
RW Str.	Regenwasser Straße
RWK	Regenwasserkanal
SEA	Straßenentwässerungskostenanteil
SW	Schmutzwasser
SWK	Schmutzwasserkanal
SW-ZLS	Schmutzwasser-Zuleitungssammler
WV	Wasserversorgung
ZLS	Zuleitungssammler (Mischwasserkanal von Gemeindegrenze bis zur Kläranlage)
ZV	Zweckverband
zzgl.	zuzüglich

Übersicht errechneter Beitragshöchstgrenzen

	Nutzungs-fläche	zulässige Geschossfläche	zul. Geschoss- und Grundstücksfläche
Kanalbeitrag			
Kanalbeitrag	**3,47 €/m²**	**5,10 €/m²**	**2,32 €/m²**
bisher:	2,60 €/m²		
Klärbeitrag			
Klärbeitrag	**0,99 €/m²**	**1,46 €/m²**	**0,66 €/m²**
bisher:	0,90 €/m²		
Wasserversorgungsbeitrag (ohne Mwst)			
Wasserversorgungsbeitrag	**3,38 €/m²**	**4,98 €/m²**	**2,25 €/m²**
bisher:	2,70 €/m²		

Ermittlung des Kanalbeitrags

Anlage 1

umlagefähige Kosten / Maßstabsfläche = Beitrag pro m² Maßstabsfläche

Nutzungsfläche		
11.981.620 € / 3.448.220 m²	=	**3,47 €/m² Nutzungsfläche**
zulässige Geschossfläche		
11.981.620 € / 2.347.320 m²	=	**5,10 €/m² zul. Geschossfläche**
zul. Geschoss- und Grundstücksfläche		
11.981.620 € / 5.152.850 m²	=	**2,32 €/m² zul. Geschoss- und Grundstücksfläche**

Berechnung beitragsfähiger Kosten Kanalbeitrag

Anlage 2

			MWK	SWK	RWK	Gesamt
1.	**bisherige Investitionen laut AN Anlage 8**		10.059.711	4.199.803	1.383.408	15.642.922
	enthaltene Grdst.anschlusskosten	10 %	1.005.971		138.341	
2.	**bisher erhaltene Zuweisungen und Zuschüsse Dritter laut AN Anlage 8**		-1.596.642	-2.079.070	-102.709	-3.778.421
3.	**geplante Investitionen für innere Flächenerschließung laut Anlage 3**		506.900	2.240.800	2.176.500	4.924.200
	enthaltene Grdst.anschlusskosten	10 %	50.690		217.650	
4.	**beitragsfähige Kosten für Erneuerung, Erw. & Verbesserung laut Anlage 4**		13.300	266.500	45.000	324.800
	Nettokosten		8.983.269	4.628.033	3.502.199	**17.113.501**
5.	**Abzug des Straßenentwässerungsanteils**					
	enthaltene Grdst.anschlusskosten		1.056.661		355.991	
	Nettok. ohne Grdst.anschlusskosten		7.926.608		3.146.208	
	Prozentualer Abzug von		**-28,1 %**		**-50 %**	
	aus Nettok. o. Grdst.anschlusskosten		-2.227.377		-1.573.104	-3.800.481
	beitragsfähige Kosten					**13.313.020**
6.	**Abzug Gebührenfinanzierungsanteil**	**-5 %**				-665.700
	aus beitragsfähigen Kosten					
7.	**Abzug Öffentliches Interesse**	**-5 %**				-665.700
	aus beitragsfähigen Kosten					
	umlagefähige Kosten					**11.981.620**

Kanalbeitrag
künftige Investitionen für geplante Flächen

Anlage 3

Lage	lfd. Nummer in Karte	Fläche ha	Preis 2018 (inkl. Grdst.-anschluss) €		geplantes Baujahr	Preissteigerungen i. H. v. 1,6 %/Jahr €	
Karte Nr. 1: Ortsteile Mainhardt, Hohenstraßen, Hohenegarten							
Ost II - Omega (MW)	155	1,379	187.800	(*)	2019	190.800	SW
			185.400	(*)	2019	188.400	RW
nördlich Waspenhof (MW)	162	1,313	162.900	(*)	2028	189.000	MW
nördlich Bartensteinstraße in Hohenstraßen (MW)	185	0,859	118.800	(*)	2020	122.600	MW
Vordermühle, Anschluss an ABW (MW)	207	0,174	16.400	(*)	2018	16.400	SW
Baugebiet Südost, südlicher Teil (MW)	208	4,516	727.800	(*)	2022	774.400	SW
			736.200	(*)	2022	783.300	RW
Baugebiet Südost, nördlicher Teil (MW)	209	5,642	792.700	(*)	2020	818.100	SW
			828.000	(*)	2020	854.500	RW
		13,883				**3.937.500**	
Karte Nr. 5: Ortsteile Geißelhardt, Lachweiler, Hegenhäule							
Vorderer Weiler (MW)	79	0,441	94.300	(*)	2025	104.900	MW
Sommersgut, südlicher Teil, BA I (MW)	95	0,512	122.700	(*)	2019	124.700	SW
			47.400	(*)	2019	48.200	RW
Sommersgut, nördlicher Teil BA II (MW)	102	0,454	145.500	(*)	2022	154.800	SW
			71.400	(*)	2022	76.000	RW
		1,407				**508.600**	
Karte Nr. 8: Ortsteile Bubenorbis, Maibach							
Maibacher Straße Ost (GE)	45	3,286	145.300	(*)	2025	161.600	SW
			203.300	(*)	2025	226.100	RW
		3,286				**387.700**	
Karte Nr. 10: Ortsteile Hütten, Bäumlesfeld, Württemberger Hof							
Hütten-Ost (MW)	15	0,486	81.300	(*)	2025	90.400	MW
Aschenhütte 1 und 2 (MW)	57	0,123	0	(**)		0	SW
		0,609				**90.400**	
Summe Kanalbereich		**19,185**				**4.924.200**	
Kontrollsumme		19,185					

davon:	· Wohn-/Mischgebiet	15,899	· MW-Kanalisation	506.900
	· Gew.gebiet	3,286	· SW-Kanalisation	2.240.800
			· RW-Kanalisation	2.176.500

(*) geschätzte Kosten laut Angaben der Gemeinde
(**) Kosten sind in Anlage 4 enthalten

Kanalbeitrag
Aufstellung über Erneuerung, Erweiterung & Verbesserung

Anlage 4

Maßnahme	Länge	Baujahr alt	Preis alt	Dim. alt	Bj. neu	Preis 2018 (inkl. Grdst.-anschluss)	Preis-steigerungen i. H. v. 1,6 %/Jahr	beitrags-fähige Kosten
	m		€	mm		€	€	€
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 8 - 4
- Kanalanschluss Äußerer Eichwald					2017	10.100	10.100	10.100
- Kanalhausanschlüsse Mischwasser					2017	3.200	3.200	3.200
Mischwasserkanäle			0			13.300	13.300	**13.300**
- Abwasserdruckleitung Aschenhütte					2018	69.000	69.000	69.000
Zuw. i. H. v.								-55.000
abzgl. Übernahme Mehrkosten Aschenhütte								-10.000
- Kanalisation Bubenorbis Schmutzwasser					2018	45.000	45.000	45.000
- Pumpstation inkl. Steuerung pauschal (Omega II)					2019	38.300	38.900	38.900
- Abwasserdruckleitung bis vorh. RÜB Brettachhöhe (Omega II)					2019	11.700	11.900	11.900
- Pumpstation inkl. Steuerung pauschal (Baugebiet Südost, südl. Teil)					2022	47.100	50.100	50.100
- Abwasserdruckleitung bis vorh. RÜB Eichwald (Baugebiet Südost, südl. Teil)					2022	63.100	67.100	67.100
- Pumpstation inkl. Steuerung pauschal (Baugebiet Südost, nörd. Teil)					2020	47.100	48.600	48.600
- Abwasserdruckleitung bis DL Teil A (Baugebiet Südost, nördl. Teil)					2020	900	900	900
Schmutzwasserkanäle			0			322.200	331.500	**266.500**
- Kanalisation Bubenorbis Regenwasser					2018	45.000	45.000	45.000
Regenwasserkanäle			0			45.000	45.000	**45.000**
Gesamtsumme			**0**			**380.500**	**389.800**	**324.800**
Kontrollsumme								324.800

Ermittlung des Klärbeitrags

Anlage 5

umlagefähige Kosten / Maßstabsfläche = Beitrag pro m² Maßstabsfläche

Nutzungsfläche		
3.439.004 € / 3.448.220 m²	=	**0,99 €/m² Nutzungsfläche**
zulässige Geschossfläche		
3.439.004 € / 2.347.320 m²	=	**1,46 €/m² zul. Geschossfläche**
zul. Geschoss- und Grundstücksfläche		
3.439.004 € / 5.152.850 m²	=	**0,66 €/m² zul. Geschoss- und Grundstücksfläche**

Berechnung beitragsfähiger Kosten Klärbeitrag

Anlage 6

			ZLS (MW)	RÜB	RRB	KA	Gesamt
1.	**bisherige Investitionen laut AN Anlage 8**		2.227.403	1.757.008	0	7.324.797	11.309.208
2.	**bisher erhaltene Zuweisungen und Zuschüsse laut AN Anlage 8**		-1.163.541	-805.957	0	-4.679.271	-6.648.769
3.	**künftige Investitionen und Zuweisungen und Zuschüsse laut Anlage 7**		81.000	71.000	155.100	-105.000	202.100
4.	**Abgang für dezentrale Abwasserbeseitigung** aus den Nettoherstellungskosten der Kläranlage Mainhardt						
	0,307 % (23 E aus 7.500 EW)	aus 1.905.347 €				-5.849	-5.849
	abzg. Mehrkosten Mineralwasserbetrieb					-234.000	-234.000
	Nettokosten		1.144.862	1.022.051	155.100	2.300.677	**4.622.690**
5.	**Abzug des Straßenentwässerungsanteils**		**-28,1 %**	**-28,1 %**	**-50,0 %**	**-5 %**	
	aus Nettokosten		-321.706	-287.196	-77.550	-115.034	-801.486
	beitragsfähige Kosten						**3.821.204**
6.	**Abzug Gebührenfinanzierungsanteil** aus beitragsfähigen Kosten	**-5 %**					-191.100
7.	**Abzug Öffentliches Interesse** aus beitragsfähigen Kosten	**-5 %**					-191.100
	umlagefähige Kosten						**3.439.004**

Klärbeitrag
Aufstellung über künftige Investitionen

Anlage 7

Maßnahme	Preis alt €	geplantes Baujahr	Preis 2018	Preissteigerungen i. H. v. 1,6 %/Jahr €	beitrags-fähige Kosten €
1	2	3	4	5	6 = 5 - 2
- Umbau KA Schönhardt in ZLS		2023	300.000	324.000	324.000
abzgl. Zuweisungen i. H. v. ca. **75,00 %**					-243.000
Zuleitungssammler					**81.000**
- Nachrüstungen RÜB		2017	179.000	179.000	179.000
		2018	131.000	131.000	131.000
abzgl. Zuweisungen i. H. v. ca. **77,00 %**					-239.000
Regenüberlaufbecken					**71.000**
- Regenrückhaltung und Auslauf in Bach (Omega II)		2019	33.500	34.000	34.000
- Regenrückhaltung und Auslauf in Bach (Baugebiet Südost, südl. Teil)		2022	57.800	61.500	61.500
- Regenrückhaltung und Auslauf in Bach (Baugebiet Südost, nördl. Teil)		2020	57.800	59.600	59.600
Regenrückhaltebecken					**155.100**
- Nachrüstungen Kläranlagen		2017	31.600	31.100	31.100
		2018	50.000	50.000	50.000
		2019	30.000	30.500	30.500
- Sanierung KA Gailsbach	192.400	2022	200.000	212.800	20.400
abzgl. Zuweisungen i. H. v. ca. **75,00 %**					-159.600
- Umbau KA Schönhardt in ZLS Altkosten	77.400				-77.400
Kläranlage					**-105.000**
Gesamtsumme					**202.100**

AN ABW zum 31.12.2016 Gemeinde Investitionen

Anlage 8

Investitionen	AHK
· MW-Kanalisation EZB Ammertsweiler	1.300.121
· MW-Grundstücksanschlüsse EZB Ammertsweiler	68.190
· MW-Kanalisation EZB Bubenorbis	166.868
· MW-Kanalisation EZB Gailsbach	1.843.742
· MW-Grundstücksanschlüsse EZB Gailsbach	129.965
· MW-Kanalisation EZB Hütten	628.865
· MW-Grundstücksanschlüsse EZB Hütten	65.431
· MW-Kanalisation EZB Maibach	340.059
· MW-Grundstücksanschlüsse EZB Maibach	11.508
· MW-Kanalisation EZB Mainhardt	5.165.955
· MW-Grundstücksanschlüsse EZB Mainhardt	339.007
Mischwasserkanäle	**10.059.711**
· SW-Kanalisation EZB Ammertsweiler	141.638
· SW-Grundstücksanschlüsse EZB Ammertsweiler	372
· SW-Kanalisation EZB Bubenorbis	748.866
· SW-Grundstücksanschlüsse EZB Bubenorbis	49.409
· SW-Kanalisation EZB Gailsbach	1.647.017
· SW-Grundstücksanschlüsse EZB Gailsbach	43.667
· SW-Kanalisation EZB Hütten	332.674
· SW-Kanalisation EZB Maibach	119.244
· SW-Kanalisation EZB Mainhardt	902.852
· SW-Grundstücksanschlüsse EZB Mainhardt	41.543
· SW-Kanalisation EZB Pflanzenkläranlage	151.851
· SW-Kanalisation Zuschuss priv. finanzierte Anlagen	20.670
Schmutzwasserkanäle	**4.199.803**
· RW-Kanalisation EZB Bubenorbis	797.206
· RW-Grundstücksanschlüsse EZB Bubenorbis	50.772
· RW-Kanalisation EZB Gailsbach	300.580
· RW-Kanalisation EZB Hütten	57.965
· RW-Grundstücksanschlüsse EZB Hütten	5.716
· RW-Kanalisation EZB Mainhardt	171.169
Regenwasserkanäle	**1.383.408**
· Zuleitungssammler EZB Ammertsweiler	480.631
· Zuleitungssammler EZB Gailsbach	262.063
· Zuleitungssammler EZB Mainhardt	1.353.228
· Zuleitungssammler EZB Pflanzenkläranlage	131.481
Zuleitungssammler	**2.227.403**
· Regenbecken EZB Bubenorbis	109.688
· RÜB Gailsbach	47.454
· RÜB Hütten	47.565
· RÜB KA Mainhardt	208.749
· Regenbecken EZB Mainhardt	1.343.552
Regenbecken Summe Ausgaben	**1.757.008**
· Kläranlage Ammertsweiler	526.536
· Kläranlage Bubenorbis	889.228
· Kläranlage Gailsbach	384.731
· Kläranlage Hütten	17.782
· Kläranlage Mainhardt	5.274.422
· Pflanzenkläranlage Steinbrück / Schönhardt	215.440
· Baukostenzuschuss KA Frohnfalls	16.658
Kläranlagen	**7.324.797**
Summe Investitionen	**26.952.130**
nachrichtlich	
· Anlagen im Bau Kanalbereich	13.343
· Anlagen im Bau Klärbereich	88.072
Kontrollsumme Kanalbereich	15.656.265
Kontrollsumme Klärbereich	11.397.280
Differenz	0

AN ABW zum 31.12.2016 Gemeinde Zuschüsse

Anlage 8

Ertragszuschüsse				Anf.stand
· MW-Kanalisation Zuschüsse				1.065.781
· MW-Kanalisation Ausgleichsstock			64,4%	512.935
· MW-Kanalisation HA-Ersätze				17.926
Mischwasserkanäle				**1.596.642**
· SW-Kanalisation Zuschüsse				1.864.926
· SW-Kanalisation Ausgleichsstock			26,8%	214.144
Schmutzwasserkanäle				**2.079.070**
· RW-Kanalisation Zuschüsse				32.170
· RW-Kanalisation Ausgleichsstock			8,8%	70.539
Regenwasserkanäle				**102.709**
· Zuschüsse Zuleitungssammler				1.000.633
· Ausgleichsstockzuschüsse Zuleitungssammler				162.908
Zuleitungssammler				**1.163.541**
· Zuschüsse Regenbecken				529.349
· Ausgleichsstockzuschüsse Regenbecken				276.608
Regenbecken Summe Ausgaben				**805.957**
· Zuschüsse Kläranlagen				4.265.101
· Ausgleichsstockzuschüsse Kläranlagen				414.170
Kläranlagen	**davon KA Mainhardt**	**72,0%**	**3.369.075**	**4.679.271**
Summe Zuschüsse				**10.427.190**
nachrichtliche Ausweisung zur Vervollständigung des Anlagenachweises				
· Kanalbeiträge				4.272.967
· Klärbeiträge				1.761.282
Summe Abwasserbeiträge				**6.034.249**
Summe Ertragszuschüsse				**16.461.439**
nachrichtlich				
· Zuschüsse für Anlagen im Bau				65.600
Kontrollsumme AN				16.527.039
Differenz				0

Zusammenstellung Flächen ABW

Anlage 9

	Grundstücks-fläche m²	Nutzungs-fläche m²	zulässige Geschoss-fläche m²	zul. Geschoss- und Grundst.-fläche m²
Kanalbereich				
Bestand	2.613.680	3.208.380	2.167.550	4.781.230
Geplant	191.850	239.840	179.770	371.620
Summe Kanalbereich	**2.805.530**	**3.448.220**	**2.347.320**	**5.152.850**
Klärbereich				
Bestand	2.613.680	3.208.380	2.167.550	4.781.230
Geplant	191.850	239.840	179.770	371.620
Summe Klärbereich	**2.805.530**	**3.448.220**	**2.347.320**	**5.152.850**

Ermittlung des Wasserversorgungsbeitrags

Anlage 10

umlagefähige Kosten / Maßstabsfläche	=	Beitrag pro m² Maßstabsfläche

Nutzungsfläche		
11.521.424 € / 3.402.990 m²	=	**3,38 €/m² Nutzungsfläche**
zulässige Geschossfläche		
11.521.424 € / 2.313.190 m²	=	**4,98 €/m² zul. Geschossfläche**
zul. Geschoss- und Grundstücksfläche		
11.521.424 € / 5.105.990 m²	=	**2,25 €/m² zul. Geschoss- und Grundstücksfläche**

Berechnung beitragsfähiger Kosten Wasserversorgungsbeitrag Anlage 11

		Gesamt
1. bisherige Investitionen laut AN Anlage 14		13.516.988
2. bisher erhaltene Zuweisungen und Zuschüsse Dritter laut AN Anlage 14		-4.127.265
3. geplante Investitionen für innere Flächenerschließung laut Anlage 12		1.399.600
4. beitragsfähige Kosten für Erneuerung, Erw. & Verbesserung laut Anlage 13		2.012.301
beitragsfähige Kosten		**12.801.624**
5. Abzug Gebührenfinanzierungsanteil aus beitragsfähigen Kosten	**-5 %**	-640.100
6. Abzug Öffentliches Interesse aus beitragsfähigen Kosten	**-5 %**	-640.100
umlagefähige Kosten		**11.521.424**

Wasserversorgungsbeitrag
Künftige Investitionen für geplante Flächen

Anlage 12

Lage	lfd. Nummer in Karte	Fläche ha	Preis 2018 (inkl. Grdst.-anschluss) €		geplantes Baujahr	Preissteigerungen i. H. v. 1,4 %/Jahr €
Karte Nr. 1: Ortsteile Mainhardt, Hohenstraßen, Hohenegarten						
Ost II - Omega (MW)	155	1,379	133.700	(*)	2019	135.600
nördlich Waspenhof (MW)	162	1,313	78.400	(*)	2028	89.400
nördlich Bartensteinstraße in Hohenstraßen (MW)	185	0,859	57.500	(*)	2020	59.100
Baugebiet Südost, südlicher Teil (MW)	208	4,516	377.300	(*)	2022	398.400
Baugebiet Südost, nördlicher Teil (MW)	209	5,642	429.400	(*)	2020	441.400
		13,709				**1.123.900**
Karte Nr. 5: Ortsteile Geißelhardt, Lachweiler, Hegenhäule						
Vorderer Weiler (MW)	79	0,441	58.900	(*)	2025	64.700
Sommersgut, südlicher Teil, BA I (MW)	95	0,512	45.100	(*)	2019	45.700
Sommersgut, nördlicher Teil BA II (MW)	102	0,454	47.500	(*)	2022	50.200
		1,407				**160.600**
Karte Nr. 8: Ortsteile Bubenorbis, Maibach						
Maibacher Straße Ost (GE)	45	3,286	64.900	(*)	2025	71.300
		3,286				**71.300**
Karte Nr. 10: Ortsteile Hütten, Bäumlesfeld, Württemberger Hof						
Hütten-Ost (MW)	15	0,486	39.900	(*)	2025	43.800
Aschenhütte 1 und 2 (MW)	57	0,123	0	(**)		0
		0,609				**43.800**
Summe Wasserversorgung		**19,011**				**1.399.600**
Kontrollsumme		19,011				

(*) geschätzte Kosten laut Angaben der Gemeinde
(**) Kosten in Anlage 13 enthalten

Wasserversorgungsbeitrag
Aufstellung über Erneuerung, Erweiterung & Verbesserung

Anlage 13

Maßnahme	Länge	Bj. alt	Preis alt	Dim. alt	Bj. neu	Preis 2018 (inkl. Grdst.-anschluss)	Preis-steigerungen i. H. v.	beitrags-fähige Kosten
	m		€	mm		€	1,4 %/Jahr	€
1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 8 - 4
- Verbindungsleitung Ortsnetz Finsterrot					2018	166.000	166.000	166.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-128.000	-128.000	-128.000
- Verbindungsleitung Ammertsweiler Teil 1					2019	76.000	77.100	77.100
- Verbindungsleitung Ammertsweiler Teil 2					2019	144.000	146.000	146.000
- Verbindungsleitung zur BWG					2018	62.000	62.000	62.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-48.000	-48.000	-48.000
- WL Erneuerung Rottalstraße			60.100		2019	282.000	285.900	225.800
- WL Erneuerung Mönchstraße			28.200		2020	232.000	238.500	210.300
- WL Erneuerung Poststraße			3.700		2020	153.000	157.300	153.600
- WV Aschenhütte					2018	27.000	27.000	27.000
abzgl. Übernahme Mehrkosten Aschenhütte					2018	-24.000	-24.000	-24.000
- WL Erneuerung Zollstraße Dorfmitte	305	1982	26.000	100	2018	150.000	150.000	124.000
- WV Schönblick	720	1969	32.500	110	2018	363.000	363.000	330.500
- Hausanschlüsse					2017	9.300	9.300	9.300
- Hausanschlüsse					2018	5.000	5.000	5.000
- Druckmindererschächte					2018	77.000	77.000	77.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-60.000	-60.000	-60.000
- Neufassung Quellen Teich 1+2					2018	73.000	73.000	73.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-57.000	-57.000	-57.000
- Quellschächte Baadquellen					2018	91.000	91.000	91.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-70.000	-70.000	-70.000
- Neubau Vorschacht HB NZ					2018	124.000	124.000	124.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-96.000	-96.000	-96.000
- Sanierung (Wärmedämmung) WT Lachweiler					2018	69.000	69.000	69.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-53.000	-53.000	-53.000
- Neuerschließung TB Dachsbach					2018	118.000	118.000	118.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-90.000	-90.000	-90.000
- Neubau Wasserturm Hohenstraßen		1913	118.936		2018	1.441.000	1.441.000	1.322.064
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-1.039.000	-1.039.000	-1.039.000
- Förderleitung von Großerlach TB III zum Rottalbrunnen I					2020	73.000	75.000	75.000
- Konzeption WV					2017	16.400	16.400	16.400
abzgl. Zuw. i. H. v.					2017	-8.200	-8.200	-8.200
- Fernwirkanlage					2018	143.000	143.000	143.000
abzgl. Zuw. i. H. v.					2018	-114.000	-114.000	-114.000
- Anschaffungen, Kleingeräte					2018	5.000	5.000	5.000
- Anschaffungen, Kleingeräte					2019	5.000	5.100	5.100
- KFZ Wassermeister					2018	30.000	30.000	30.000
Investitionen Gemeinde			**269.436**			**2.147.500**	**2.167.400**	**1.897.964**
- Technische Anlagen/Betriebsvorrichtungen					2018	46.000	46.000	46.000
- Verteilungs- und Speicheranlagen					2018	17.500	17.500	17.500
- Leitungsnetze					2018	230.000	230.000	230.000
- Fahrzeuge					2018	38.000	38.000	38.000
- Betriebs- u. Geschäftsausstattung					2018	15.800	15.800	15.800
- Sonstige Investitionen 2019					2019	500.000	507.000	507.000
abzgl. Landesbeihilfe					2019	-200.000	-202.800	-202.800
- Sonstige Investitionen 2020					2020	500.000	514.000	514.000
abzgl. Landesbeihilfe					2020	-200.000	-205.600	-205.600
- Sonstige Investitionen 2021					2021	340.000	354.300	354.300
- Betriebs- und Geschäftsausstattung					2019	20.000	20.300	20.300
- Betriebs- und Geschäftsausstattung					2020	20.000	20.600	20.600
- Betriebs- und Geschäftsausstattung					2021	20.000	20.800	20.800
Investitionen Verband			0			1.347.300	1.375.900	1.375.900
Anteil am Verband	**8,31 %**		**0**			**111.961**	**114.337**	**114.337**
Gesamtsumme			**269.436**			**2.259.461**	**2.281.737**	**2.012.301**
Kontrollsumme								2.012.301

Zusammenstellung Anlagevermögen WV zum 31.12.2016/2017 Anlage 14
Investitionen und Zuschüsse

	AHK
· Investitionen nach AN WV zum 31.12.2016 Gemeinde	12.221.418
· Investitionen nach AN WV zum 31.12.2017 ZV WV Biberwasserversorgungsgruppe	1.295.570
Investitionen	**13.516.988**
· Zuschüsse nach AN WV zum 31.12.2016 Gemeinde	3.712.037
· Zuschüsse nach AN WV zum 31.12.2017 ZV WV Biberwasserversorgungsgruppe	415.228
Zuschüsse	**4.127.265**
· Beiträge nach AN WV zum 31.12.2016 Gemeinde	1.440.086
Beiträge	**1.440.086**
Ertragszuschüsse	**5.567.351**
Netto-AV (d. h. Investitionen abzgl. Ertragszuschüsse)	**7.949.637**
Kontrollsumme AN WV zum 31.12.2017 Gemeinde	7.069.295
Kontrollsumme AN WV zum 31.12.2017 ZV WV Biberwasserversorgungsgruppe	880.342
Differenz	0

AN WV zum 31.12.2016 Gemeinde Investitionen und Zuschüsse

Anlage 14

	AHK
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	
1. Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte u. ä. Rechte	81.557
II. Sachanlagen	
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Geschäfts- Beriebs- und anderen Bauten	122.162
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	496
3. Erzeugungs- Gewinnungs- und Bezugsanlagen	530.666
4. Verteilungs- und Sammlungsanlagen	
a) Speicheranlagen	2.907.974
b) Leitungsnetz und Hausanschlüsse	8.421.728
c) Messeinrichtungen (einschl. Lagerbestand)	48.864
5. Betriebs- und Geschäftsausstattung	107.971
Summe Investitionen	**12.221.418**
· Hausanschlusskostenersätze	20.159
· Zuschüsse Land	3.691.878
Summe Zuschüsse	**3.712.037**
· Wasserversorgungsbeiträge	1.440.086
Summe Beiträge	**1.440.086**
Summe Ertragszuschüsse	**5.152.123**
Netto-AV (d. h. Investitionen abzgl. Ertragszuschüsse)	**7.069.295**
nachrichtlich	
· Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	706.528
· Beteiligung	29.549
· Zuschüsse Dritte	1.074
Kontrollsumme AN (netto)	7.804.298
Differenz	0

AN WV zum 31.12.2017 ZV WV Biberwasserversorgungsgruppe Anlage 14

Investitionen und Zuschüsse

Investitionen Verband	AHK
· A000 Unbebaute Grundstücke u. grundstücksgleiche Rechte	44.980
· A100 Grundstücke mit Betriebsbauten	28.529
· A110 Betriebs- u. Sondergebäude	981.075
· A140 Außenanlagen i. Z. m. Gebäuden	3.408
· A150 Straßen, Wege, Plätze	23.206
· A155 Elektrotechnische Anlagen	227.905
· A200 Technische Anlagen/Betriebsvorrichtungen	840.291
· A240/A241 Verteilungs- und Speicheranlagen	46.722
· A242 Leitungsnetze	8.861.624
· A300 Maschinen und Geräte	4.269.966
· A350 Fahrzeuge	32.554
· A400/A450 Betriebs- und Geschäftsausstattung	122.884
· A600 Immat. Vermögenswerte (Dienstbarkeiten)	107.360
Summe Investitionen Verband	**15.590.504**
· A940 Landesbeihilfe nach FrWw alt	4.210.219
· A940 Landesbeihilfe nach FrWw neu (ab 1999)	678.280
· A920 Anschlussbeiträge Verbandsgemeinden	27.430
· A920 Baukostenzuschüsse Direktabnehmer	80.803
Summe Zuschüsse Verband	**4.996.732**
Netto-Verbandsvermögen	**10.593.772**
Kontrollsumme AN	10.593.772
Differenz	0

Anteil Gemeinde	Anteil	AHK
· A000 Unbebaute Grundstücke u. grundstücksgleiche Rechte	8,31 %	3.738
· A100 Grundstücke mit Betriebsbauten	8,31 %	2.371
· A110 Betriebs- u. Sondergebäude	8,31 %	81.527
· A140 Außenanlagen i. Z. m. Gebäuden	8,31 %	283
· A150 Straßen, Wege, Plätze	8,31 %	1.928
· A155 Elektrotechnische Anlagen	8,31 %	18.939
· A200 Technische Anlagen/Betriebsvorrichtungen	8,31 %	69.828
· A240/A241 Verteilungs- und Speicheranlagen	8,31 %	3.883
· A242 Leitungsnetze	8,31 %	736.400
· A300 Maschinen und Geräte	8,31 %	354.834
· A350 Fahrzeuge	8,31 %	2.705
· A400/A450 Betriebs- und Geschäftsausstattung	8,31 %	10.212
· A600 Immat. Vermögenswerte (Dienstbarkeiten)	8,31 %	8.922
Summe Investitionsanteil		**1.295.570**
· A940 Landesbeihilfe nach FrWw alt	8,31 %	349.869
· A940 Landesbeihilfe nach FrWw neu (ab 1999)	8,31 %	56.365
· A920 Anschlussbeiträge Verbandsgemeinden	8,31 %	2.279
· A920 Baukostenzuschüsse Direktabnehmer	8,31 %	6.715
Summe Anteil an Zuschüssen		**415.228**
Summe Netto-Anteil Gemeinde am Verband		**880.342**
Kontrollsumme AN	8,31 %	880.342
Differenz		0

Zusammenstellung Flächen WV

Anlage 15

	Grundstücks-fläche m²	Nutzungs-fläche m²	zulässige Geschoss-fläche m²	zul. Geschoss- und Grundst.-fläche m²
Bestand	2.602.690	3.165.330	2.134.810	4.737.500
Geplant	190.110	237.660	178.380	368.490
Summe Wasserversorgung	**2.792.800**	**3.402.990**	**2.313.190**	**5.105.990**