

# Niederschrift über die öffentliche Sitzung des Werkausschusses der Verbandsgemeinde Obere Kyll

**Sitzungstermin:** 26.04.2017  
**Sitzungsbeginn:** 17:40 Uhr  
**Sitzungsende:** 17:00 Uhr  
**Ort, Raum:** Jünkerath, im Sitzungssaal Rathaus

## ANWESENHEIT:

gesetzliche Zahl der Mitglieder: 9

### Vorsitz

Frau Diane Schmitz Bürgermeisterin

### Mitglieder

Herr Werner Grasediek	FWG	ab 14.50 Uhr anwesend
Herr Ewald Hansen	SPD	Fraktionsvorsitzender
Herr Stephan Juchems	FWG	bis 15.50 Uhr anwesend
Herr Hermann Leisen	CDU	
Herr Helmut Michels	CDU	Vertretung für Herrn Peter Hutsch
Herr Walter Schmidt	CDU	Vertretung für Herrn Johann Thielen
Herr Walter Schneider	SPD	bis 16.10 Uhr anwesend
Herr Josef Vietoris	CDU	

### Beigeordnete

Frau Melitta Gray	FWG	1. Beigeordnete
Herr Wilhelm Heinzius	CDU	

### Vertreter Beschäftigte

Herr Ralf Riske  
Herr Kolja Schmitz

### Verwaltung

Herr Richard Ehlen	Werkleiter
Herr Dirk Merkes	Schrifführer

### Fehlende Personen:

#### Mitglieder

Herr Peter Hutsch	CDU	entschuldigt
Herr Johann Thielen	CDU	entschuldigt

#### Beigeordnete

Herr Erhard Bohn	SPD	Beigeordneter	entschuldigt
------------------	-----	---------------	--------------

#### Vertreter Beschäftigte

Herr Dieter Dederichs	entschuldigt
-----------------------	--------------

Die Mitglieder des Werkausschusses waren durch Einladung vom 20.04.2017 auf Mittwoch, 26.04.2017 unter Mitteilung der Tagesordnung einberufen.

Zeit, Ort und Stunde der Sitzung sowie die Tagesordnung waren öffentlich bekannt gegeben. Die Vorsitzende stellte bei Eröffnung der Sitzung fest, dass gegen die ordnungsgemäße Einberufung Einwendungen nicht erhoben werden.

Der Werkausschuss war - nach der Zahl der erschienenen Mitglieder - beschlussfähig.

# **TAGESORDNUNG**

## **öffentliche Sitzung**

1. Mitteilungen
2. Auftragsvergabe über die Lieferung von 2 Tauchmotor-Rührwerken für die Kläranlage Obere Kyll  
Vorlage: FB4-0194/2017/01-355
3. Auftragsvergabe für die Erneuerung der Zufahrt zu der Kläranlage Obere Kyll in Lissendorf  
Vorlage: FB4-0195/2017/01-357
4. Auftragsvergabe über die Beschaffung eines LKW mit Ladekrans für den Bauhof  
Vorlage: FB4-0198/2017/01-360
5. Auftragsvergabe für eine Ergänzungsstudie zur Klärschlamm entwässerung  
Vorlage: FB4-0196/2017/01-358
6. Darstellung der sanierungsbedürftigen Kanal- und Wasserleitungen in den einzelnen Ortsgemeinden  
Vorlage: FB4-0197/2017/01-359
7. Resolution zum Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigung durch Gülle und Klärschlamm  
Vorlage: FB4-0199/2017/01-368
8. Anfragen, Wünsche

Zur Tagesordnung wurden keine Einwendungen erhoben bzw. Ergänzungen und Dringlichkeitsanträge eingebracht.

# Protokoll:

## TOP 1: Mitteilungen

### **Studie für die künftige Klärschlamm Entsorgung in der Region Trier – Teil II**

Mit tatkräftiger Unterstützung des Landes haben die Landkreise Bernkastel-Wittlich, Trier-Saarburg, Eifelkreis Bitburg-Prüm, Vulkaneifel und die Stadtwerke Trier eine Studie zu Lösungsansätzen einer gemeinsamen zukünftigen Behandlung und Verwertung der Klärschlämme aus den kommunalen Kläranlagen der Region Trier erstellen lassen, die auch inzwischen in den kommunalen Gremien vorgetragen wurde.

Im nächsten Schritt soll in Form einer Folgestudie die weitere technische Umsetzung weiter konkretisiert werden, insbesondere die Standortfrage für die thermische Entsorgung. Hierzu hat die Bietergemeinschaft Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH & Wupperverbandsgesellschaft mbH, Aachen, ein Angebot zur Erstellung eines Masterplans für die Klärschlamm Entsorgung in der Region vorgelegt, welches mit Gesamtkosten in Höhe von 101.150,00 € brutto abschließt. Da für diese Folgestudie keine Förderung des Landes aus Mitteln der Wasserwirtschaft in Aussicht steht, da es sich hierbei um ein Abfallthema handelt, wird dieser Betrag nach der Anzahl der teilnehmenden Kommunen aufgeteilt. Auf die Verbandsgemeindewerke Obere Kyll entfällt ein Anteil von knapp 4.000 €. Es ist beabsichtigt, nach der Werkausschusssitzung die Zustimmung zu der Auftragsvergabe zu erteilen.

Weiterhin soll die Kommunalberatung Rheinland-Pfalz GmbH, Mainz, damit beauftragt werden, begleitend Fragestellungen der geplanten Organisation zu untersuchen, die mit der regionalen interkommunalen Zusammenarbeit zur Klärschlammverwertung entstehen und wie diese gelöst werden können. Hierzu läuft ein Förderantrag beim Land, es steht ein Zuschuss in Höhe von 50 % in Aussicht. Die Gesamtkosten des Angebots belaufen sich auf ca. 25.000 € brutto.

Weiterhin hat der Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz eine Umfrage über eine mögliche Mitgliedschaft in einer neu zu gründenden landesweiten Anstalt des öffentlichen Rechts als Kooperationsmodell zur kommunalen Klärschlammverwertung gestartet, die Klärschlamm mengen für die Zeit von 2019-2023 bei der Kommunen abfragt zwecks thermischer Entsorgung über die TVM GmbH, Mainz. Die AöR will darüber hinaus auch Hilfestellungen der Mitglieder bei einer landwirtschaftlichen Verwertung anbieten. Hierzu wurde ein grundsätzliches Interesse bekundet.

**Abstimmungsergebnis:** keine Abstimmung

**TOP 2: Auftragsvergabe über die Lieferung von 2 Tauchmotor-Rührwerken für die Kläranlage Obere Kyll**  
**Vorlage: FB4-0194/2017/01-355**

**Sachverhalt:**

Die beiden vorhandenen Tauchmotor-Rührwerke in den Schlamm-Stapelbehältern in der Kläranlage Obere Kyll sollen ausgetauscht werden. Diese Rührwerke der Firma Flyght wurden im Jahre 1989 eingebaut und müssen infolge Alterung und Verschleiß durch neue ersetzt werden.

Es wurden 3 Angebote von verschiedenen Herstellern eingeholt. Die Anbieter waren vor Ort und haben auf Basis der vorhandenen Bemessungsgrundlagen (Durchmesser, Schlammspiegelhöhe, Trockensubstanzgehalt) jeweils ein Angebot abgegeben. Wirtschaftlichster Anbieter ist die Firma Xylem Water Solutions Deutschland GmbH, Bayernstr. 11, 30855 Langenhagen, mit einer Auftragssumme in Höhe von 12.728,24 € brutto.

Die Firma Xylem Water Solutions hat die Firma Flyght-Pumpen GmbH übernommen und das Angebot beinhaltet ein Flyght-Tauchmotor-Rührwerk. Als ein solches Nachfolgemodell des vorhandenen Flyght-Rührwerkes ist die Installation und Montage, die in Eigenleistung erfolgen wird, durch den Umbausatz an das vorhandene Gestänge einfach zu bewerkstelligen.

**Beschluss:**

Der Werkausschuss beschließt, zwei Tauchmotor-Rührwerke entsprechend dem Angebot der Firma Xylem Water Solutions Deutschland GmbH, Bayernstr. 11, 30855 Langenhagen, vom 08.03.2017 über eine Angebotssumme in Höhe von 12.728,24 €, zu beschaffen.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Die Mittel stehen im Vermögensplan 2017 zur Verfügung.

**Sonderinteresse/Ruhen des Stimmrechts:**

Es wird auf die Bestimmungen des § 22 Gemeindeordnung hingewiesen. Nach Erkenntnis der Verwaltung liegen bei folgenden Personen Ausschließungsgründe vor:

Diese Aufzählung erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass alle Beteiligten ihre eigene Prüfung vornehmen sollten.

**Abstimmungsergebnis:** einstimmig beschlossen

Ja: 8 Nein: 0 Enthaltung: 0 Sonderinteresse: 0

**TOP 3: Auftragsvergabe für die Erneuerung der Zufahrt zu der Kläranlage Obere Kyll in Lissendorf**  
**Vorlage: FB4-0195/2017/01-357**

**Sachverhalt:**

Gemäß dem Beschluss des Werkausschusses vom 14.02.2017 wurden die Bauarbeiten zum Umbau der Zuwegung zu der Kläranlage in Lissendorf im Bereich des ehemaligen Bahndammes öffentlich ausgeschrieben.

Insgesamt 10 Firmen haben Angebotsunterlagen angefordert. Zur Submission am 13.04.2017 haben 6 Angebote vorgelegen, die von dem beauftragten Ingenieurbüro Hydrodat GbR, Bitburg, rechnerisch und fachtechnisch geprüft wurden.

Das Ergebnis der Ausschreibung stellt sich wie folgt dar:

Bieter Nr. 1	124.474,75 € (inkl. 3 % Nachlass)
Bieter Nr. 2	149.350,63 €
Bieter Nr. 3	170.023,75 €
Bieter Nr. 4	172.614,26 €
Bieter Nr. 5	173.624,12 €
Bieter Nr. 6	181.082,35 €

Günstigster Bieter ist die Firma Backes Bau und Transporte GmbH, Auf Zimmers 17, 54589 Stadtkyll, geblieben.

**Beschluss:**

Der Werkausschuss beschließt, den Auftrag für den Umbau der Zufahrt zur Kläranlage Obere Kyll in Lissendorf am ehemaligen Bahndamm an die mindestfordernde Firma Backes Bau und Transporte GmbH, Auf Zimmers 17, 54589 Stadtkyll, auf der Grundlage des Angebots vom 12.04.2017 über eine Angebotssumme in Höhe von 124.474,75 €, zu erteilen.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Die benötigten Haushaltsmittel wurden bereits über den Wirtschaftsplan 2015 eingestellt.

**Sonderinteresse/Ruhen des Stimmrechts:**

Es wird auf die Bestimmungen des § 22 Gemeindeordnung hingewiesen. Nach Erkenntnis der Verwaltung liegen bei folgenden Personen Ausschließungsgründe vor:

Diese Aufzählung erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass alle Beteiligten ihre eigene Prüfung vornehmen sollten.

**Abstimmungsergebnis:** einstimmig beschlossen

Ja: 8 Nein: 0 Enthaltung: 0 Sonderinteresse: 0

**TOP 4: Auftragsvergabe über die Beschaffung eines LKW mit Ladekrans für den Bauhof**  
**Vorlage: FB4-0198/2017/01-360**

**Sachverhalt:**

Der vorhandene MAN-LKW mit dem Kennzeichen DAU – 6029, Erstzulassung 1993, soll durch ein gebrauchtes, neueres Fahrzeug mit Ladekran ersetzt werden. Auch der andere LKW Iveco, Erstzulassung 2007, soll abgehen. Geplant ist, zur Werkausschusssitzung ein/mehrere Angebot(e) über ein entsprechendes Fahrzeug vorzulegen, über das dann entschieden werden kann.

**Beschluss:**

Der Werkausschuss beschließt, in Abstimmung mit der Bürgermeisterin, dem Werkleiter und den Bauhofmitarbeiterin einen entsprechenden LKW zu beschaffen

**Finanzielle Auswirkungen:**

Die Finanzierung erfolgt über Mittel des Vermögensplans 2017.

**Sonderinteresse/Ruhen des Stimmrechts:**

Es wird auf die Bestimmungen des § 22 Gemeindeordnung hingewiesen. Nach Erkenntnis der Verwaltung liegen bei folgenden Personen Ausschließungsgründe vor:

Diese Aufzählung erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, so dass alle Beteiligten ihre eigene Prüfung vornehmen sollten.

**Abstimmungsergebnis:** einstimmig beschlossen

Ja: 9 Nein: 0 Enthaltung: 0 Sonderinteresse: 0

**TOP 5: Auftragsvergabe für eine Ergänzungsstudie zur Klärschlammmentwässerung**  
**Vorlage: FB4-0196/2017/01-358**

**Sachverhalt:**

In der Werkausschusssitzung am 14.02.2017 wurde die Studie „Zukünftige Behandlung und Verwertung der Klärschlämme in der Region Trier“ durch das Ingenieurbüro Berg & Partner GmbH, Aachen, vorgestellt. Ergänzend zu dieser Studie soll die dezentrale Klärschlammmentwässerung in den geplanten Schlammbehandlungszentren mittels mobilen Aggregaten unter Einbeziehung privater Lohnunternehmer detaillierter untersucht werden.

Untersucht werden soll insbesondere die Filtratwasserbehandlung, Stellflächen und Lagerung, mobile Voreindickung etc. auf den jeweiligen Kläranlagen.

Hierzu hat das Ingenieurbüro Berg & Partner GmbH unter Beiziehung der Wupperverbandsgesellschaft mbH aus Aachen ein Honorarangebot für die Verbandsgemeindewerke des Kreises Vulkaneifel abgegeben, das mit einem Brutto-Honorar von 80.920,00 € abschließt. Davon entfällt auf die Verbandsgemeindewerke Obere Kyll ein Anteil in Höhe von 12.057, 08 €. Wie bei einer Besichtigung an einer anderen Kläranlage, in der eine mobile Klärschlammmentwässerung durchgeführt wurde, war zu entnehmen, dass dieses Verfahren mit den oben genannten Fragestellungen auch auf der Kläranlage Obere Kyll möglich ist. Es sind mehrere Speicherräume (Vorklärbecken, Nacheindicker, Container Zulauf, Stapelbehälter) vorhanden, die im Bedarfsfalle zur Zwischenspeicherung des dann anfallenden Filtratwassers zur Verfügung stehen und Stellflächen für die mobile Entwässerung in ausreichendem Maße auf der Kläranlage vorhanden und eine mobile Eindickung in diesem Falle wegen dem Erreichen des notwendigen TS-Gehalts durch Trübwasserabzug in dem Schlammbehältern bei dem Nassschlamm nicht entbehrlich ist.

Daher kann auf eine ergänzende Untersuchung zur Klärschlammmentwässerung auf der Kläranlage Obere Kyll verzichtet werden.

**Beschluss:**

Der Werkausschuss beschließt, die Teilnahme an der Ergänzungsstudie zur Klärschlammmentwässerung gemäß dem Angebot des Ingenieurbüros H. Berg & Partner GmbH & Wupperverbandsgesellschaft mbH, Aachen, nicht zu beauftragen.

**Abstimmungsergebnis:** einstimmig beschlossen

Ja: 9 Nein: 0 Enthaltung: 0 Sonderinteresse: 0

**TOP 6: Darstellung der sanierungsbedürftigen Kanal- und Wasserleitungen in den einzelnen Ortsgemeinden**  
**Vorlage: FB4-0197/2017/01-359**

**Sachverhalt:**

In Eigenleistung wurde ein Sanierungskonzept für die kurz- bis mittelfristige Planung zur Erneuerung von Wasser- und Kanalleitungen in den Ortslagen erarbeitet, die in der letzten Ortsbürgermeisterdienstbesprechung vorgestellt wurden. Es wurden auch Planunterlagen über die sanierungsbedürftigen Kanal- und Wasserleitungen in den jeweiligen Ortsgemeinden ausgegeben. Ziel ist es die Ortsgemeinden über diese Absicht in Kenntnis zu setzen um ggf. über künftige gemeinsame Baumaßnahmen mit einem Straßenausbau einen Teil dieses Sanierungsbedarfs in den nächsten Jahren abzuarbeiten.

**Beschluss:**

Der Werkausschuss stimmt dem vorgeschlagenen Sanierungskonzept für die Sanierung von Wasser- und Kanalleitungen in den Ortslagen zu.

**Abstimmungsergebnis:** einstimmig beschlossen

Ja: 7 Nein: 0 Enthaltung: 0 Sonderinteresse: 0

**TOP 7: Resolution zum Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigung durch Gülle und Klärschlamm**  
**Vorlage: FB4-0199/2017/01-368**

Der Ausschuss beschließt, dass die Resolution für die nächste Werkausschusssitzung vom Werkleiter vorbereitet wird. Bis zur nächsten Sitzung sollen jedoch die Kooperationen mit den Landwirten zum Schutz des Trinkwassers abgeschlossen werden.

**Abstimmungsergebnis:** einstimmig beschlossen  
Ja: 7 Nein: 0 Enthaltung: 0 Sonderinteresse: 0

**TOP 8: Anfragen, Wünsche**

**Abstimmungsergebnis:** keine Abstimmung

**Für die Richtigkeit:**

Datum: 28.04.2017

.....  
(Vorsitzender)

.....  
(Protokollführer)

## Erneuerung von 2 Stück Tauchmotorrührwerke der Firma Flyght-Pumpen, Baujahr 1989

Technische Daten	Flyght vorhanden	Angebot Xylem	Angebot Sulzer	Angebot KSB
Typ-Bez.	4451	SR 4650.412-0004	RW4811 A75/4	Amaprop V166-1000/114
Stromart	3Ph Drehstrom	3Ph Drehstrom		
Schutzart	IP68	IP68	IP68	IP68
Nennspannung	380/660 V	400 V	400	400/690 V
Nennfrequenz	50 Hz	50	50	50
Nennstrom	15 A bei 380 V	17	14,8	19,9
Nennleistung	7,4 kW	5,5	7,5	10
Nenndrehzahl	2900 U/min		1480 U/min	1400 1/min
Propeller Nr.	2362	125805SF		
Drehzahl	498 U/min	475 1/min	446 m/s	166 1/min
Blattzahl	2	3	2	2
Propellerdurchm.		580mm 5°	480 mm	1000 mm
Startart	Sterndreieck		Sterndreieck	Sterndreieck
Gewicht	240 kg	150 kg	163 kg	260 kg
Werkstoff	Grauguss	1.4436	Grauguss/Edelst.	Grauguss
Kabel	10m	10m	10m	10m
Preis 2 Stck		12.728,24	14.465,54	15.193,02
Preisstellung		frei Haus	frei Best.ort	ab Werk

Bietergemeinschaft  
Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH & Wupperverbandsgesellschaft mbH  
Gewerbepark Brand 48  
52078 Aachen

Verbandsgemeindewerke Daun  
Herr Werkleiter Anton Schmitz  
Leopoldstraße 29  
54550 Daun

08.03.2017

**Klärschlammentsorgung im Landkreis Vulkaneifel  
Honorarangebot für eine Ergänzungsstudie zur  
Klärschlammmentwässerung (Angebot Nr. A17044)**

Sehr geehrter Herr Schmitz,  
sehr geehrte Werkleiter des Vulkaneifelkreises,

wir bedanken uns herzlich für Ihre Angebotsanfrage anlässlich der Besprechung am 15.02.2017 bei den VGW Daun und das damit verbundene Vertrauen in unsere Kompetenz und Leistungsfähigkeit. Nachfolgend legen wir Ihnen unser Honorarangebot vor.

**1. VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG**

Unter erheblicher finanzieller Unterstützung des Umweltministeriums wurde die Studie „Zukünftige Behandlung und Verwertung der Klärschlämme der Region Trier“ zwischenzeitlich zum Abschluss gebracht. Die Studie wurde von der Arbeitsgemeinschaft bestehend aus den Büros H. Berg & Partner GmbH aus Aachen und der WiW (Wupperverbandsgesellschaft für integrale Wasserwirtschaft) aus Wuppertal erarbeitet.

Die Studie zeigt u.a. auf, dass es mehrere technische Möglichkeiten zur thermischen Behandlung des Klärschlammes gibt. Interessant sind, bezogen auf die klassische Monoverbrennung im Wirbelschichtverfahren, die neueren technischen Lösungen bereits deswegen, weil damit die Möglichkeit besteht, kleinteiligere Anlagen erforderlichenfalls gestaffelt auch an verschiedenen Standorten zu installieren. Je nach Anlagentyp ist noch zu bestimmen, ob und in wieweit die anfallenden Rückstände verwertet werden können oder – zur späteren Rückgewinnung von Phosphor – zwischenzeitig deponiert werden müssen.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil ist die Konzeption von 22 Schlammbehandlungszentren (SBC) zur Entwässerung der Klärschlamm auf 25% Trockenrückstand. Anhand der Kapazitätsreserven der Kläranlagen wurden in der Studie für den Vulkankreis Daun die Kläranlagen in Lissendorf, Hillesheim, Gerolstein-Lissingen und Daun als Standorte für SBC bestimmt.

In der angebotenen Ergänzung zur Klärschlamm entwässerung soll neben der Konzeption der vier SBC die dezentrale Klärschlamm entwässerung mit mobilen Aggregaten und die Einbeziehung privater Lohnunternehmer detaillierter untersucht werden.

Zusätzlich sind auf jeder Kläranlage ein klärtechnischer Nachweis für die Mitbehandlung des belasteten Filtrats zu führen und ggf. ergänzende Baumaßnahmen vorzuschlagen.

## **2. BESCHREIBUNG DER INGENIEURLEISTUNGEN**

Für folgende Themen werden Konzepte entwickelt, Skizzen und abwassertechnische Berechnungen erstellt sowie die Investitions- und laufenden Kosten berechnet:

- Pos. 1: Filtratwasserbehandlung: Datenauswertung der Belastungsdaten nach DWA A 198, klärtechnischer Nachweis der biologischen Stufe gemäß A131 und ggf. Konzeption von Maßnahmen (Pufferbehälter, Teilstrombehandlung, Optimierung Hauptbiologie)
- Pos. 2: Weitere Detaillierungen zu den vorgeschlagenen SBC-Standorten (z.B. dezentrale Containerstellflächen oder lose Lagerung unter Überdachung etc.)
- Pos. 3: Mobile Entwässerung durch Lohnunternehmer, überdachte Lagerung und vorerst Verbringung mit Kompoststreuer vom 1. Februar bis 1. Oktober auf landwirtschaftliche Flächen, später zur thermischen Verwertung
- Pos. 4: Mobile Voreindickung (6% TR) oder zusätzlicher stationärer Eindicker auf einzelnen Kläranlagen (Satellitenanlagen) und Transport zu SBC oder in die Landwirtschaft
- Pos. 5: Verbringung der Klärschlamm der VGW Kelberg zur KA Hillesheim oder KA Nürburgring statt zur Gruppenkläranlage Lissendorf der VGW Obere Kyll

Pos. 6: Örtliche Aufnahmen auf fünf Kläranlagen und Abstimmung möglicher Maßnahmen vor Ort (insgesamt maximal 6 Arbeitstage: 1d VGW Obere Kyll, 1d VGW Hillesheim, 2d VGW Daun, 1d VGW Gerolstein, 1d VGW Kelberg)

### 3. HONORARBERECHNUNG

Der Aufwand für die beschriebenen Untersuchungen einschließlich der Aufnahmen und Abstimmungen vor Ort wird geschätzt auf:

#### 3.1 Klärtechnische Berechnung Filtrat-Rückbelastung und Vorplanung Pufferbehälter (Pos. 1)

- Ingenieurstunden:  $5 \times 9d \times 8h/d = 360h$

#### 3.2 Konzepte, Skizzen, Investitions- und laufende Kosten für aufgeführte Themen (Pos. 2-5)

- Ingenieurstunden:  $5 \times 5d \times 8h/d = 200h$

- Zeichnerstunden:  $5 \times 3d \times 8h/d = 120h$

#### 3.3 Vor-Ort-Aufnahme und Abstimmung der Maßnahmen (Pos. 6)

- Arbeiten vor Ort:

- Ingenieurstunden:  $6d \times 10h/d = 60h$

- Auswertung im Büro:

- Ingenieurstunden:  $6d \times 5h/d = 30h$

- Zeichnerstunden:  $6d \times 5h/d = 30h$

#### 3.4 Besprechungen und Präsentationen

- Ingenieurstunden:  $2 \times 2 \text{ Pers.} \times 8h = 32h$

Somit ergibt sich für die Bearbeitung durch die Bietergemeinschaft:

682 Ingenieurstunden zu 77,00 €/h = 52.514,00 €

150 Zeichnerstunden zu 58,50 €/h = 8.775,00 €

<u>Für die Zusatzkalkulation des Maschinenrings Daun =</u>	<u>1.200,00 €</u>
Zwischensumme =	62.489,00 €
Zzgl. 5 % für die Projektleitung/-prüfung =	3.124,45 €
<u>Zzgl. 5 % Nebenkosten =</u>	<u>3.124,45 €</u>
Zwischensumme =	68.737,90 €
<u>Honorarangebot pauschal netto =</u>	<u>68.000,00 €</u>
Zzgl. 19 % MwSt. =	12.920,00 €
<u><b>Honorar brutto =</b></u>	<u><b>80.920,00 €</b></u>

### 3.5 Aufteilung der Honoraranteile

Die Aufteilung des Ingenieurhonorars auf die auftraggebenden Abwasserbetriebe erfolgt anhand der angeschlossenen Einwohnerwerte im Ausbauzustand:

VGW	EW	Verhältnis [%]	Honoraranteil € [brutto]
Daun	47.155	33,8%	27.350,96 €
Gerolstein	28.940	20,7%	16.750,44 €
Hillesheim	25.530	18,3%	14.808,36 €
Kelberg-AZV	9.366	6,7%	5.421,64 €
Kelberg-VGW	7.750	5,6%	4.531,52 €
Obere Kyll	20.850	14,9%	12.057,08 €
Summe	139.591	100,0%	80.920,00 €

## 4. LEISTUNGEN DER AUFTRAGGEBER

Zusendung bzw. Übermittlung folgender Unterlagen zwei Wochen nach Auftragserteilung:

- Klärtechnische Berechnungen
- Bestand: Bauwerks- und Lagepläne (soweit noch nicht vorhanden)
- Genehmigungen
- Ergebnisse Eigenüberwachung
- Ergebnisse Fremdüberwachung
- Ausgefüllte Fragebögen mit den Ergebnissen aus 2015 und 2016

- Betriebsdaten der letzten 3 Jahre (Betriebstagebuch, Wassermengen, Zulaufanalytik, Temperatur etc.)

Bei Fragen zu den Leistungen und dem Honorar steht Ihnen Herr Berg gerne zur Verfügung.

Wir sichern Ihnen eine zügige und kompetente Bearbeitung zu und würden uns freuen, Ihren Auftrag zu erhalten.

Für die Bietergemeinschaft:

Freundliche Grüße

Dipl.-Ing. Helmut Berg

Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH