# Gemeinde Spiegelau

# Verbesserungsbeitragssatzung zur Wasserabgabesatzung

in der ab 20. Dezember 2018 geltenden Fassung

Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung der Wasserversorgungseinrichtung
der Gemeinde Spiegelau
(VES-WAS)

vom 19. Dezember 2018

Die Gemeinde Spiegelau erlässt auf Grund des Art. 5 des Kommunalabgabengesetzes (KAG) folgende Beitragssatzung für die Verbesserung und Erneuerung der Wasserversorgungseinrichtung (VES-WAS):

## § 1
## Beitragserhebung

(1) Die Gemeinde erhebt einen Beitrag zur Deckung ihres Aufwandes für die Verbesserung und Erneuerung der Wasserversorgungseinrichtung durch Maßnahmen, mit denen die Funktionsfähigkeit sowie Qualität und Leistungsfähigkeit der Einrichtung insgesamt verbessert werden. Dies geschieht durch folgende Maßnahmen:

- Modernisierung und Instandsetzung Hochbehälter Ochsenkopf; Instandsetzung des zweiten Speichers inklusive erforderlicher Installation
- Sanierung der Quelle VII im Quellgebiet Ochsenkopf; Neufassung der Quelle mit Sanierung des dazugehörigen Quellsammelschachtes für die langfristige Erhaltung der Versorgungssicherheit für den aus dem Quellgebiet Ochsenkopf versorgten Gemeindeteilen
- Verbindung der Hochbehälter List und Klingenbrunn mit Vor- und Rückspeisung mit Hauptleitungen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit (Leitungslänge ca. 248 Meter)
- Sanierung und Erweiterung des Hochbehälters List I durch Neubau einer zusätzlichen Speicherkammer mit 300 $m^3$ Nutzinhalt zur Verbesserung der Trinkwasserversorgung
- Errichtung eines Druckminderschachtes in der Steinklammstraße
- Erneuerung des Quellsammelschachts der Forstamtsquelle

(2) Die vorstehend angegebenen verbessernden Maßnahmen gemäß Abs. 1 sind im Einzelnen in den Erläuterungsberichten zur Verbesserung der Wasserversorgungseinrichtung der Gemeinde Spiegelau des Ing.-Büros Wolf vom 24.03.2016 (Projektnummern 2015-395-00-fg-OPL, 2010-676-00-fg und 2008-553-00-fg), vom 20.10.2016 (Projektnummer 2015-812-00-OPL) und vom 04.11.2016 (2012-415-03-fg) angegeben und sind Bestandteil dieser Satzung (Anlagen 1a – 1e).

Die örtliche Belegenheit der Maßnahmen gemäß Abs. 1 ist aus dem Übersichtsplan (Verbesserung der Wasserversorgungseinrichtung der Gemeinde Spiegelau) vom 26.10.2018 (Anlage 2) ersichtlich.

Die Höhe des beitragsfähigen Investitionsaufwandes der vorstehend angegebenen verbessernden Maßnahmen gemäß Abs. 1 sind Grundlage der für die Wasserversorgungseinrichtung der Gemeinde Spiegelau erstellten Beitragskalkulationen vom 11.12.2018 (Anlage 3).

Der in die Beitragskalkulation (Anlage 3) eingestellte verbesserungsbeitragsfähige Aufwand, beruht auf den Ausschreibungsergebnissen der von der Gemeinde Spiegelau ausgeschriebenen Maßnahmen nach vorstehend Abs. 1. Die Ausschreibungsergebnisse wurden vom Ing.-Büro Wolf am 20.11.2018 ermittelt (Anlage 4). Die Anlagen 1 bis 4 sind Bestandteil dieser Satzung und werden mit ihr öffentlich bekannt gemacht.

## § 2
## Beitragstatbestand

Der Beitrag wird erhoben für

1. bebaute, bebaubare oder gewerblich genutzte oder gewerblich nutzbare Grundstücke, wenn für sie nach § 4 WAS ein Recht zum Anschluss an die Wasserversorgungseinrichtung besteht

oder

2. tatsächlich angeschlossene Grundstücke.

## § 3
## Entstehen der Beitragsschuld

(1) Die Beitragsschuld entsteht, wenn die Verbesserungsmaßnahmen tatsächlich beendet sind. Wenn der in Satz 1 genannte Zeitpunkt vor dem Inkrafttreten dieser Satzung liegt, entsteht die Beitragspflicht erst mit Inkrafttreten dieser Satzung.

(2) Wenn die Baumaßnahme bereits begonnen wurde, kann die Gemeinde schon vor dem Entstehen der Beitragsschuld Vorauszahlungen auf die voraussichtlich zu zahlenden Beiträge verlangen.

## § 4
## Beitragsschuldner

Beitragsschuldner ist, wer im Zeitpunkt des Entstehens der Beitragsschuld Eigentümer des Grundstücks oder Erbbauberechtigter ist.

## § 5
## Beitragsmaßstab

(1) Der Beitrag wird nach der Grundstücksfläche und der Geschossfläche der vorhandenen Gebäude berechnet. Die beitragspflichtige Grundstücksfläche wird bei Grundstücken von mindestens 1.500 m² Fläche (übergroße Grundstücke) in unbeplanten Gebieten bei bebauten Grundstücken auf das 4-fache der beitragspflichtigen Geschossfläche, mindestens jedoch 1.500 m², bei unbebauten Grundstücken auf 1.500 m² begrenzt.

(2) Die Geschossfläche ist nach den Außenmaßen der Gebäude in allen Geschossen zu ermitteln. Keller werden mit der vollen Fläche herangezogen. Dachgeschosse werden nur herangezogen, soweit sie ausgebaut sind. Gebäude oder selbstständige Gebäudeteile, die nach der Art ihrer Nutzung keinen Bedarf nach Anschluss an die Wasserversorgung auslösen oder die an die Wasserversorgung nicht angeschlossen werden dürfen, werden nicht herangezogen; das gilt nicht für Gebäude oder Gebäudeteile, die tatsächlich einen Wasseranschluss haben. Balkone, Loggien und Terrassen bleiben außer Ansatz, wenn und soweit sie über die Gebäudefluchtlinie hinausragen.

(3) Bei Grundstücken, für die nur eine gewerbliche Nutzung ohne Bebauung zulässig ist, sowie bei sonstigen unbebauten, aber bebaubaren Grundstücken wird als Geschossfläche ein Viertel der Grundstücksfläche in Ansatz gebracht. Grundstücke, bei denen die zulässige oder für die Beitragsbemessung maßgebliche vorhandene Bebauung im Verhältnis zur gewerblichen Nutzung nur untergeordnete Bedeutung hat, gelten als gewerblich genutzte unbebaute Grundstücke im Sinne des Satzes 1, Alternative 1.

## § 6
## Beitragssatz

(1) Der durch Verbesserungsbeiträge abzudeckende beitragsfähige Investitionsaufwand wird auf 685.833,33 € geschätzt und in Höhe bis maximal 550.000 € zu 35 % nach der Summe der Grundstücksflächen und zu 65 % nach der Summe der Geschossflächen umgelegt. Übersteigt nach Abschluss der Investitionsmaßnahme der endgültig festgestellte beitragsfähige Investitionsaufwand den durch Verbesserungsbeiträge abzudeckenden Maximalbetrag von 550.000,00 €, wird der darüber hinaus anfallende Aufwand (Kosten) vom Gebührenzahlerhaushalt getragen; unterschreitet der endgültig festgestellte beitragsfähige Investitionsaufwand hingegen den Maximalbetrag von 550.000,00 €, wird die Maßnahme in voller Höhe (also zu 100%) über Verbesserungsbeiträge abgedeckt.

(2) Da der Aufwand nach Absatz 1 noch nicht endgültig feststeht, wird gemäß Art. 5 Abs. 4 KAG in Abweichung von Art. 2 Abs. 1 KAG davon abgesehen, den endgültigen Beitragssatz festzulegen.

(3) Der vorläufige Beitragssatz auf der Grundlage eines (geschätzten) und durch Verbesserungsbeiträge abzudeckenden beitragsfähigen Investitionsaufwand in Höhe von maximal 550.000,00 € beträgt:

a) pro m² Grundstücksfläche 0,08 €

b) pro m² Geschossfläche 0,50 €.

(4) Der endgültige Beitragssatz pro Quadratmeter Grundstücksfläche und Geschossfläche wird nach Feststellbarkeit des Aufwands festgelegt.

## § 7
## Fälligkeit

Der Beitrag wird einen Monat nach Bekanntgabe des Beitragsbescheides fällig.

## § 7a
## Beitragsablösung

Der Beitrag kann vor dem Entstehen der Beitragspflicht abgelöst werden. Der Ablösungsbetrag richtet sich nach der voraussichtlichen Höhe des Beitrags. Ein Rechtsanspruch auf Ablösung besteht nicht.

## § 8
## Mehrwertsteuer

Zu den Beiträgen wird die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe erhoben.

## § 9
## Inkrafttreten

Diese Satzung tritt einen Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.[1]

[1] Diese Satzung wurde am 19. Dezember 2018 bekannt gemacht.

| | | |
|---|---|---|
| Vorhaben: | Modernisierung und Instandsetzung<br>HB Ochsenkopf / hier: Speicherkammer II | **Anlage**<br>**1** |
| Vorhabensträger: | Gemeinde Spiegelau | |
| Landkreis: | Freyung-Grafenau | |
| Gemeinde: | Gemeinde Spiegelau | **Projektnummer**<br>**2015-395-00-fg-OPL** |

# Erläuterung

## zum Entwurf vom 24. März 2016

## Modernisierung und Instandsetzung HB Ochsenkopf hier: Speicherkammer II

Vorhabensträger:

Gemeinde Spiegelau
Vertreten durch den
1. Bürgermeister
Karlheinz Roth
Konrad-Wilsdorf-Straße 5
94518 Spiegelau

Spiegelau, den .....

.....
1. Bürgermeister Karlheinz Roth

Aufgestellt:

**Ingenieurbüro Wolf GmbH**
**Freudenhain 10**
**94 481 Grafenau**
**Telefon:** +49 (85 55) 96 02-0
**Telefax:** +49 (85 55) 96 02-99
**e-Mail:** info@ibwolf.com

Grafenau, den 24. März 2016

.....
Dipl.-Ing. Univ. Andreas Wolf

# Inhaltsverzeichnis

| Kap. | Inhalt | Seite |
|---|---|---|
| **1.** | **Erläuterung** | **3** |
| 1.1 | Vorhabensträger | 3 |
| 1.1.1 | Name und Sitz | 3 |
| 1.2 | Zweck des Vorhabens | 3 |
| 1.3 | Veranlassung | 3 |
| 1.4 | Bestehende Verhältnisse | 3 |
| 1.5 | Art und Umfang des Vorhabens | 4 |
| 1.5.1 | Beschreibung der erforderlichen Maßnahme | 4 |
| 1.5.2 | Erfordernis der Maßnahmen | 4 |
| 1.5.3 | Hydraulischer Nachweis | 5 |
| 1.6 | Kostenzusammenstellung inkl. Nebenkosten | 5 |
| 1.7 | Durchführung des Vorhabens | 5 |
| 1.8 | Wartung und Verwaltung der Anlage | 6 |

# 1. Erläuterung

## 1.1 Vorhabensträger

### 1.1.1 Name und Sitz

Vorhabensträger für die Wasserversorgung Spiegelau, Hochbehälter Ochsenkopf, ist die Gemeinde Spiegelau, vertreten durch den ersten Bürgermeister Herrn Karlheinz Roth.

**Gemeinde Spiegelau**
**Konrad-Wilsdorf-Str. 5**
**94518 Spiegelau**

## 1.2 Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist es, in einem zweiten Bauabschnitt die zweite Speicherkammer inkl. der erforderlichen Installation in standzusetzen.
In einem ersten Bauabschnitt wurden

- die Aufbereitung (Aufteilung eines großen, offenen Filterbettes in drei rückspülbare geschlossene Filterbehälter)
- Zwangsentlüftung der Aufbereitungsbehälter
- Speicherkammer 1
- Komplette Außenabdichtung und Wärmedämmung beider Speicherkammern und des Aufbereitungsgebäudes
- ein Großteil der Installation

## 1.3 Veranlassung

Veranlasst mit Beschluss vom 13.07.2015 durch den Gemeinderat Spiegelau.

## 1.4 Bestehende Verhältnisse

Der Hochbehälter Ochsenkopf verfügt über ein Gesamtnutzvolumen von 400 m³.
Gespeist wird der Behälter aus dem Quellgebiet Ochsenkopf – Oberkreuzberg I mit Quellen I–VIII und H1 u. H2.

Die bestehende Aufbereitung ist für einen Durchsatz von 6,5 l/s bzw. 562m³/d ausgelegt.
Der durchschnittliche Jahresdurchsatz (Netzeinspeisung) beträgt rund 100.000 bis 105.000 m³. 2015 betrug die Einspeisung auf Grund der langen Trockenperiode und dem Rückgang der Quellschüttungen nur rund 81.000 m³, der Rest wurde über das PW Beiwald aus dem List-Behälter zu gespeist.

## 1.5 Art und Umfang des Vorhabens

### 1.5.1 Beschreibung der erforderlichen Maßnahme

Folgende Sanierungs- und Ertüchtigungsmaßnahmen sind vorgesehen:

(1.) Betonsanierung an der mittigen Stahlbetonstütze.

(2.) Sanierung der unverputzten Deckenuntersicht mit Spritzbeton, Rieselwurf oder Putz mit Tropfenstruktur.

(3.) Einbau einer Behälterauskleidung aus Pe-Plattenmaterial.

(4.) Räumliche Abtrennung der Speicherkammer vom Bedienraum und Einbau von Zwangsbelüftungen zum Schutz des Wasserwerkspersonals vor erhöhter Strahlung in Folge von Radonansammlungen.

(5.) Erneuerung der Installation in der Speicherkammer sowie der Zuleitungen im Rohrkeller.

(6.) Einbau eines Luftfilters zur Reduzierung der Gefahr des Verkeimens beim Luftaustausch in Folge der täglichen Fluktuation.

(7.) Einbau eines Luftentfeuchters zum Schutz der Behälterinstallation und der elektrischen Anlagen.

(8.) Einbau einer stationären Behältereinstiegsleiter nach den neuesten GUV Anforderungen.

### 1.5.2 Erfordernis der Maßnahmen

(1.) Betonsanierung → Sicherung der Sandsicherheit des Bauwerkes und Verlängerung der Nutzungsdauer.

(2.) Sanierung der Deckenuntersicht → Verbesserung der Hygiene durch Beseitigung von Hohlräume in denen sich Schwitzwasser sammeln und eine Verkeimung des Speicherinhaltes verursachen könnte.

(3.) Behälterauskleidung → Verbesserung der Hygiene durch lunkerfreie, leicht zu reinigende Oberfläche.

(4.) Räumliche Trennung der Speicherkammer vom Bedienraum → Verbesserung der Hygiene und Schutz des Personales vor erhöhter Radonbelastung.

(5.) Erneuerung der Installation → eine Folge der Behälterauskleidung.

(6.) Einbau eines Luftfilters → Verbesserung der Hygiene durch keimfreien Lufteintrag.

(7.) Luftentfeuchter → zur Lebenszeitverlängerung der Behälterinstallation und der elektrischen Anlagen.

(8.) Behältereinstiegsleiter → Folge der Behälterauskleidung und der räumlichen Abtrennung.

### 1.5.3 Hydraulischer Nachweis

Ein hydraulischer Nachweis der Rohrleitungen und Einbauteile kann entfallen. Die Grundanforderungen an den Hochbehälter Ochsenkopf bleiben unverändert. Die vorhandenen Querschnitte der auszuwechselnden Rohrleitungen werden als Mindestmaß beibehalten.

## 1.6 Kostenzusammenstellung inkl. Nebenkosten

Kostenzusammenstellung inkl. Nebenkosten

| | **Gesamt netto €** | **Gesamt brutto €** |
|---|---|---|
| HB Ochsenkopf<br>Speicherkammer II | 103.800 € | 123.600 € |

## 1.7 Durchführung des Vorhabens

<u>Bauabschnitte:</u>

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt.

<u>Geschätzte Bauzeit:</u>

Die geschätzte Bauzeit beträgt ca. 4 Monate.

<u>Ausschreibungsart:</u>

Vergabe nach öffentlicher Ausschreibung in einem Gewerk.

<u>Abstimmung mit anderen Vorhaben:</u>

keine

<u>Besondere Vorkehrungen:</u>

keine

## 1.8 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Wasserversorgungsanlage bleibt weiterhin bei der Gemeinde Spiegelau.

Grafenau, den 24. März 2016

.....
Dieter Hilz

| | | |
|---|---|---|
| Vorhaben: | Sanierung Quelle VII im Quellgebiet Ochsenkopf | **Anlage** **1** |
| Vorhabensträger: | Gemeinde Spiegelau | |
| Landkreis: | Freyung-Grafenau | |
| Gemeinde: | Gemeinde Spiegelau | **Projektnummer** **2010-676-00-fg** |

# Erläuterung

## zum Entwurf vom 24. März 2016

Vorhabensträger:

Gemeinde Spiegelau
Vertreten durch den
1. Bürgermeister
Karlheinz Roth
Konrad-Wilsdorf-Straße 5
94518 Spiegelau

Spiegelau, den .....

.....
1. Bürgermeister Karlheinz Roth

Aufgestellt:

**Ingenieurbüro Wolf GmbH**
**Freudenhain 10**
**94 481 Grafenau**
**Telefon:** +49 (85 55) 96 02-0
**Telefax:** +49 (85 55) 96 02-99
**e-Mail:** info@ibwolf.com

Grafenau, den 24. März 2016

.....
Dipl.-Ing. Univ. Andreas Wolf

# Inhaltsverzeichnis

| Kap. | Inhalt | Seite |
|---|---|---|
| **1.** | **Erläuterung** | **3** |
| 1.1 | Vorhabensträger | 3 |
| 1.1.1 | Name und Sitz | 3 |
| 1.1.2 | Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung | 3 |
| 1.2 | Zweck des Vorhabens | 3 |
| 1.3 | Bestehende Verhältnisse | 3 |
| 1.3.1 | Allgemeines | 3 |
| 1.3.2 | Gemeindestruktur | 4 |
| 1.3.3 | Bestehende Wasserversorgung | 5 |
| 1.3.4 | Bestehende Abwasseranlagen | 5 |
| 1.4 | Art und Umfang des Vorhabens | 5 |
| 1.4.1 | Wasserbedarf | 5 |
| 1.4.2 | Beschreibung der erforderlichen Maßnahme | 6 |
| 1.5 | Auswirkung des Vorhabens | 7 |
| 1.5.1 | Grundwasser | 7 |
| 1.5.2 | Abwasserverhältnisse | 7 |
| 1.5.3 | Natur und Landschaft | 7 |
| 1.6 | Rechtsverhältnisse | 7 |
| 1.7 | Kostenzusammenstellung brutto inkl. Nebenkosten | 8 |
| 1.8 | Durchführung des Vorhabens | 8 |
| 1.9 | Wartung und Verwaltung der Anlage | 8 |

# 1. Erläuterung

## 1.1 Vorhabensträger

### 1.1.1 Name und Sitz

Vorhabensträger für die Wasserversorgung der Gemeinde Spiegelau, der Quellfassungen im Quellgebiet Ochsenkopf, ist die Gemeinde Spiegelau, vertreten durch den ersten Bürgermeister Herrn Karlheinz Roth.

**Gemeinde Spiegelau**
**Konrad-Wilsdorf-Str. 5**
**94518 Spiegelau**

### 1.1.2 Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung

→ Wasserabgabesatzung vom 30.04.2013.
→ Beitrags- und Gebührensatzung zur Wasserabgabesatzung 30.04.2013.

## 1.2 Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist, die langfristige Erhaltung der Versorgungssicherheit für den aus dem Quellgebiet Ochsenkopf versorgten Gemeindeteilen Oberkreuzberg, Kirchenberg, Ringen, Langdorf und Augrub.

## 1.3 Bestehende Verhältnisse

### 1.3.1 Allgemeines

<u>Geographische, topographische und geologische Verhältnisse:</u>
Das Gemeindezentrum Spiegelau liegt ca. 38 km Luftlinie nördlich von Passau.
Die Gemeinde Spiegelau befindet sich am nördlichsten Ende vom Landkreis Freyung-Grafenau und grenzt unmittelbar an den Landkreis Regen.
Gemäß der geologischen Karte Bayern liegt das Gebiet auf der Liste in einem Bereich mit Gneis ungegliedert mit stellenweiser Graphiteinlagerung, Alter: Altpalöozoikum-Oberes Pro-

terozoikum, Merkmal: Ausgangsgestein Ton- bis Schluffstein, Sandstein bis Grauwacke, Mergelstein, „Laterit“, untergeordnet Magmatit, niederdruckmetamorph, hochtemperiert, z.T. mitteldruckmetamorph.

Verkehrstechnische Verhältnisse:
Das Gemeindegebiet ist über die Staatsstraße St2132 Richtung Zwiesel und Grafenau und die St2129 nach Eppenschlag gut erschlossen. Die überörtliche Erschließung erfolgt von Grafenau über die Bundesstraße B 533 und bei Eppenschlag über die B 85.

Zentralörtliche Verhältnisse:
Die betroffenen Ortsteile sind im Wesentlichen von wohnwirtschaftlicher Nutzung mit einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben und einzelnen Kleingewerbebetrieben geprägt. Größere landwirtschaftliche Betriebe befinden sich hauptsächlich im OT Augrub.

Baugrundverhältnisse:
Bei geplanten Aushubtiefen ist im Wesentlichen Gneiszersatz zu erwarten.
Grundwasser wird in Form von Schichtenwasser erwartet.

### 1.3.2 Gemeindestruktur

Einwohnerzahl:
Die Gesamtgemeinde Spiegelau verfügt über 3.790 Hauptwohnsitze und 141 Nebenwohnsitze.
In den aus dem Quellgebiet Ochsenkopf versorgten Ortsteilen befinden sich 806 Haupt und Nebenwohnsitze.

Angaben zu Industrie und Gewerbe:
Im Ortskern von Oberkreuzberg bestehen Gewerbebetriebe, die zur Deckung des örtlichen Bedarfes erforderlich sind. Darüber hinaus bestehen auch überörtlich bedeutsame Industriebetriebe im angrenzenden Gewerbe- bzw. Industriegebiet.

Gastronomie:
In Oberkreuzberg befinden sich, ein Hotel und mehrere Gastronomiebetriebe. In Langdorf ist ein Gastronomiebetrieb zu verzeichnen.

### 1.3.3 Bestehende Wasserversorgung

Die Wassergewinnung erfolgt ausschließlich im Quellgebiet Ochsenkopf. Im gleichnamigen Hochbehälter erfolgt die Aufbereitung des Rohwassers zu Trinkwasser über drucklose Filterbehälter mit Jurakiesfüllung. Das Speichervolumen von 500 m³ ist in zwei Kammern aufgeteilt. Das Quellgebiet Ochsenkopf und der dazugehörige Hochbehälter befinden sich westlich von der Ortschaft Klingenbrunn. Eine ca. 3.850 m lange Zubringerleitung DN 100 und ein 1.250 m langes erneuertes Teilstück DN 200 speist dann den eigentlich für die Versorgung der Ortsteile zuständigen Hochbehälter Oberkreuzberg mit einem Nutzvolumen von 400 m³. Zwischen dem Hochbehälter Ochsenkopf, dem Hochbehälter Klingenbrunn und dem PW Beiwald besteht ein kleiner Versorgungsverbund. Hier sind geringe Ein- und Rückspeisungen zum Ausgleich kleinerer Defizite möglich.

Die Quelle VII ist eine von insgesamt 11 Quellen im Quellgebiet Ochsenkopf. Es handelt sich hier um eine Quelle mit sehr stabiler Schüttung von 0,56 bis 1,3 l/s. Bei guter Schüttung liefert sie ca. 6 % der Gesamtschüttung aus dem Quellgebiet. Die Quelle zeichnet vor allem Ihre geringe Fluktuation aus, so spielt sie bei Mindestschüttung ihre Stärke aus und leistet dann ca. 22-25% der Gesamtschüttung aus dem Quellgebiet.

### 1.3.4 Bestehende Abwasseranlagen

Bestehende Anlagen:

Die versorgten Ortsteile sind an die zentrale Abwasserentsorgung der Gemeinde Spiegelau angeschlossen. Es handelt sich dabei um das Einzugsgebiet der Kläranlage Augrub.

## 1.4 Art und Umfang des Vorhabens

### 1.4.1 Wasserbedarf

#### 1.4.1.1 Trinkwasser

Der Wasserbedarf stützt sich auf die Aufzeichnungen aus dem Jahr 2013

| | |
|---|---|
| Mittlerer Tagesverbrauch: | = 277 m³/d |
| Verbrauchsreiche Tage: | = 398 m³/d |
| Jahresverbrauch: | = 100.937 m³/a |

#### 1.4.1.2 Löschwasser

Löschwasser steht voraussichtlich nicht über das komplette Versorgungsgebiet zur Verfügung. Die Löschwassermenge ist soweit vorhanden hydraulisch auf max. 13,3 l/s begrenzt.

#### 1.4.1.3 Bedarfsdeckung

Der Wasserbedarf konnte bisher aus dem Quellgebiet und dem Verbund mit dem HB Klingenbrunn und PW Beiwald gedeckt werden. Ein Anschluss an die Versorgung der Wasserversorgung Bayerischer Wald oder zu anderen gemeindlichen Wasserversorgungen besteht nicht.

### 1.4.2 Beschreibung der erforderlichen Maßnahme

#### 1.4.2.1 Neufassung der Quelle VII

Es ist eine Neufassung der Quelle vorgesehen. Die vorhandene Quellfassung mit beidseitigem Wassereintritt soll durch eine Fassung quer zum Hang mit einseitigem Wassereintritt ersetzt werden. Dabei soll eine Verlegung hangaufwärts für eine wesentlich größere Deckung im Fassungsbereich sorgen. Dadurch ist die Fassung besser zu schützen. Eine Folien- und Betonabdeckung entsprechend den DVGW Regelwerken soll ein Einwurzeln verhindern und zusätzlich vor einem Oberflächenwassereintrag schützen.

#### 1.4.2.2 Erneuerung des Quellsammelschachtes Quelle VII

Geplant ist der Abbruch des bestehenden Quellsammelschachtes und der Einbau eines, dem DVGW-Arbeitsblatt W 353 entsprechenden, Pe-Fertigteilschachtes inkl. der Umbindung aller Zu- und Abläufe. Der neue Pe-Fertigteilschacht besteht aus Zulauf-, Überlauf-, Entnahme- und Bedienkammer. Der Einstieg ist außerhalb der freien Wasserfläche angeordnet. Schachtauskleidung aus glattem, leicht zu reinigendem, blauem Pe-Material. Zur Ausstattung gehören ein Messwehr zum Ablesen der Quellschüttung und diverse Armaturen zum Absperren des Quellzulaufes und der Versorgung bzw. zum Öffnen des Grundablasses bei Reinigungsarbeiten.

#### 1.4.2.3 Leitung zum Quellsammelschacht

Die Ableitung aus der Quellstube zum Quellsammelschacht ist auf der bestehenden Trasse der alten Quellfassung vorgesehen.

## 1.5 Auswirkung des Vorhabens

### 1.5.1 Grundwasser

Bei dem Eingriff handelt es sich nicht um die Erschließung einer neuen Quelle sondern um die Neufassung einer bestehenden Quelle. Bisher konnten durch die Entnahme von Grundwasser aus dieser Quelle keine negativen Auswirkungen für die Umwelt festgestellt werden und sind auch nicht zu erwarten.

### 1.5.2 Abwasserverhältnisse

Keine Auswirkungen

### 1.5.3 Natur und Landschaft

Eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ist nicht erkennbar.

## 1.6 Rechtsverhältnisse

Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren:
Das Wasserrecht für das Quellgebiet ist 2011 erloschen. Die erneute wasserrechtliche Genehmigung ist in Bearbeitung. Herr Bartosch, Wasserwart hat im Vorfeld telefonisch bei Herrn Hastreiter, WWA Deggendorf bezüglich der weiteren Nutzung dieser Quelle angefragt. Diese wurde Ihm in Aussicht gestellt, soweit sie einen Mindestabstand zum oberhalb gelegenen Forstweg einhält.

Privatrechtliche Regelungen:
Für die erforderlichen Durchgrabungsrechte erfolgt eine notarielle Sicherung (Grunddienstbarkeit).

## 1.7 Kostenzusammenstellung brutto inkl. Nebenkosten

| | Gesamt € |
|---|---|
| Erneuerung der Quellfassung | 89.000 € |
| Erneuerung des Quellsammelschachtes | 52.000 € |

## 1.8 Durchführung des Vorhabens

Bauabschnitte:

Die Maßnahme wird voraussichtlich in einem Bauabschnitt durchgeführt.

Geschätzte Bauzeit:

Die geschätzte Bauzeit beträgt ca. 3 Monate.

Ausschreibungsart:

Vergabe der Baumeisterarbeiten für die Quellsanierung und das Versetzen des Quellsammelschachtes erfolgt nach öffentlicher Ausschreibung in einem Gewerk.
Die Fertigung und Lieferung des Quellsammelschachtes erfolgt nach Angebotseinholung.

Abstimmung mit anderen Vorhaben:

keine

## 1.9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Wasserversorgungsanlage übernimmt weiterhin die Gemeinde Spiegelau.

Grafenau, den 24. März 2016

.....

Dieter Hilz

| | | |
|---|---|---|
| Vorhaben: | WV Spiegelau - Verbindung HB List / HB Klingenbrunn mit Vor- und Rückspeisung | **Anlage** **1** |
| Vorhabensträger: | Gemeinde Spiegelau | |
| Landkreis: | Freyung-Grafenau | |
| Gemeinde: | Gemeinde Spiegelau | **Projektnummer** **2008-553-00-fg** |

# Erläuterung

## zum Entwurf vom 24. März 2016

Vorhabensträger:

Gemeinde Spiegelau
Vertreten durch den
1. Bürgermeister
Karlheinz Roth
Konrad-Wilsdorf-Straße 5
94518 Spiegelau

Spiegelau, den .....

.....
1. Bürgermeister Karlheinz Roth

Aufgestellt:

**Ingenieurbüro Wolf GmbH**
**Freudenhain 10**
**94 481 Grafenau**
**Telefon:** +49 (85 55) 96 02-0
**Telefax:** +49 (85 55) 96 02-99
**e-Mail:** info@ibwolf.com

Grafenau, den 24. März 2016

.....
Dipl.-Ing. Univ. Andreas Wolf

# Inhaltsverzeichnis

| Kap. | Inhalt | Seite |
|---|---|---|
| **1.** | **Erläuterung** | **3** |
| 1.1 | Vorhabensträger | 3 |
| 1.1.1 | Name und Sitz | 3 |
| 1.1.2 | Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung | 3 |
| 1.2 | Zweck des Vorhabens | 3 |
| 1.3 | Bestehende Verhältnisse | 3 |
| 1.3.1 | Allgemeines | 3 |
| 1.3.2 | Baugrundverhältnisse | 4 |
| 1.3.3 | Bestehende Wasserversorgung | 4 |
| 1.3.4 | Bestehende Abwasseranlagen | 4 |
| 1.4 | Art und Umfang des Vorhabens | 4 |
| 1.4.1 | Lückenschluss zwischen den Zonen HB Klingenbrunn und HB List | 5 |
| 1.4.2 | Einbau einer Ein- und Rückspeisung im HB List | 5 |
| 1.5 | Auswirkung des Vorhabens | 7 |
| 1.5.1 | Grundwasser | 7 |
| 1.5.2 | Abwasserverhältnisse | 7 |
| 1.5.3 | Natur und Landschaft | 7 |
| 1.6 | Rechtsverhältnisse | 7 |
| 1.7 | Kostenzusammenstellung inkl. Nebenkosten gerundet | 8 |
| 1.8 | Durchführung des Vorhabens | 8 |
| 1.9 | Wartung und Verwaltung der Anlage | 9 |

# 1. Erläuterung

## 1.1 Vorhabensträger

### 1.1.1 Name und Sitz

Vorhabensträger für die Wasserversorgung Spiegelau, der Versorgungszonen HB Klingenbrunn und HB List, ist die Gemeinde Spiegelau, vertreten durch den ersten Bürgermeister Herrn Karlheinz Roth.

**Gemeinde Spiegelau**
**Konrad-Wilsdorf-Str. 5**
**94518 Spiegelau**

### 1.1.2 Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung

→ Wasserabgabesatzung vom 30.04.2013
→ Beitrags- und Gebührensatzung zur Wasserabgabesatzung 30.04.2013

## 1.2 Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist die Erhöhung der Versorgungssicherheit in den Versorgungszonen HB Klingenbrunn und HB List.
Der geplante Versorgungsverbund soll es ermöglichen bei Rohrbrüchen, Wassermangel, örtlicher Verkeimung und dgl. immer einer größtmöglichen Anzahl von Verbrauchern die Versorgung sicherzustellen. Durch den Verbund können Defizite in einzelnen Versorgungszonen ausgeglichen werden. Diese Maßnahme stellt eine wichtige Ergänzung zum im Jahr 2012 aufgestellten Maßnahmenplan dar.

## 1.3 Bestehende Verhältnisse

### 1.3.1 Allgemeines

<u>Geographische, topographische und geologische Verhältnisse</u>
Das Gemeindezentrum Spiegelau liegt ca. 38 km Luftlinie nördlich von Passau.

Die Gemeinde Spiegelau befindet sich am nördlichsten Ende vom Landkreis Freyung-Grafenau und grenzt unmittelbar an den Landkreis Regen.
Gemäß der geologischen Karte Bayern liegt das Gebiet „Auf der List“ in einem Bereich mit Gneis ungegliedert mit stellenweiser Graphiteinlagerung.
Alter: Altpalöozoikum-Oberes Proterozoikum
Merkmal: Ausgangsgestein Ton- bis Schluffstein, Sandstein bis Grauwacke, Mergelstein, „Laterit“, untergeordnet Magmatit, niederdruckmetamorph, hochtemperiert, z.T. mitteldruckmetamorph

Verkehrstechnische Verhältnisse:
Das Gemeindegebiet ist über die Staatstraße St2132 Richtung Zwiesel und Grafenau und die St2129 nach Eppenschlag gut erschlossen. Die überörtliche Erschließung erfolgt von Grafenau über die Bundesstraße B 533 und bei Eppenschlag über die B 85.

### 1.3.2 Baugrundverhältnisse

Bei geplanten Aushubtiefen ist im Wesentlichen Gneiszersatz zu erwarten.
Grundwasser ist wenn dann in Form von Schichtenwasser in geringem Umfang möglich.

### 1.3.3 Bestehende Wasserversorgung

Die Ortsteile Klingenbrunn und Spiegelau verfügen jeweils über eine eigene Wasserversorgung mit Wassergewinnung, Aufbereitung, Speicherung und Verteilung. Eine Verbindung dieser beiden Zonen gibt es derzeit nicht.

### 1.3.4 Bestehende Abwasseranlagen

Bestehende Anlagen:
Das komplette Gemeindegebiet ist bis auf einige Einzelanwesen an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

## 1.4 Art und Umfang des Vorhabens

Der Leistungsumfang gliedert sich in zwei Maßnahmen zum einen ist dies der erforderliche Lückenschluss im Leitungsnetz zur Verbindung der Versorgungszonen und der Einbau einer Ein- und einer Rückspeisung im HB List.

### 1.4.1 Lückenschluss zwischen den Zonen HB Klingenbrunn und HB List

Der Lückenschluss zwischen den beiden Versorgungszonen erfordert einen 250 m langen Leitungsneubau DN 80 PVC-U. Wunsch der Gemeindeverwaltung ist die Leitungstrasse möglichst außerhalb der Asphaltflächen anzuordnen, da sich die Fahrbahn noch in einem guten Zustand befindet. Die Verlegung im Bankettbereich ausschließlich auf öffentlichen Grund ist bedingt durch die engen Platzverhältnisse, der vorhandenen Sparten (E.ON, T-Com und Straßenbeleuchtung) und einiger großer Einzelbäume die das Baufeld zur Fahrbahn einengen nur bedingt möglich. Grundstücksverhandlungen für eine Verlegung auf Privatgrund werden derzeit durch die Gemeindeverwaltung durchgeführt. Die endgültige Trassenführung wird im Zuge der Ausführungsplanung nach erfolgter Beteiligung der betroffenen Grundstückseigentümer festgelegt.

### 1.4.2 Einbau einer Ein- und Rückspeisung im HB List

Die eigentliche Verbindung der beiden Zonen findet im HB List statt.
Folgende Betriebszustände sollen nach dem Umbau möglich sein:

- Ist-Zustand
- Einspeisung aus der Zone HB Klingenbrunn in den HB List
- Rückspeisung in die höhergelegene Zone HB Klingenbrunn

#### 1.4.2.1 Einspeisung in den HB List

Die Einspeisung in den HB List wird durch eine manuelle Betätigung vor Ort in Betrieb gesetzt. Eine Automatisierung ist für diesen Ausnahmezustand nicht erforderlich und mit einem zu großen Steuerungsaufwand verbunden.
Über ein Vordruckhalteventil soll ein ausreichender Versorgungsdruck für die Anwesen an der Versorgungszone HB Klingenbrunn gewährleistet werden und der HB List zugleich mit der max. möglichen Menge gespeist werden. Je nach momentanen Verbrauch in der Zone HB Klingenbrunn ist eine Einspeisemenge von 2,5 bis 5 l/s zu erwarten.
Eine MID hält sowohl die Einspeise wie auch die Rückspeisemenge fest.

#### 1.4.2.2 Rückspeisung in die Zone HB Klingenbrunn

Die Rückspeisung in die Zone HB Klingenbrunn soll über eine im HB List aufzustellende Druckerhöhungspumpe erfolgen.
Es wurden im Vorfeld zwei Versorgungsvarianten untersucht.

**Variante 1: Versorgung von Klingenbrunn mit Pumpanlage für 300 m³/d im HB List und Gegenbehälter im HB Klingenbrunn.**

Bei dieser Variante kann die Ortschaft Klingenbrunn über die Pumpstation und dem Hochbehälter Klingenbrunn als Gegenbehälter komplett versorgt werden.

An Tagen mit **mittleren Verbrauch** ist eine Versorgung ohne den Hochbehälter Klingenbrunn noch möglich, dabei sind allerdings bei den höher gelegenen Anwesen geringe Einschränkungen beim Versorgungsdruck zu erwarten.

An Tagen mit **höchsten Verbrauch** kann der Spitzenstundenbedarf $Q_{hmax}$ nicht mehr über die Pumpe und die 1.900 m lange Verbindungsleitung DN 80 gedeckt werden.

**Variante 2: Versorgung der Ortschaft Klingenbrunn nur mit der Pumpstation ohne einen Gegenbehälter in Klingenbrunn.**

Diese Variante wurde aus folgenden Gründen nicht mehr weiterverfolgt:

1. Ohne einer Erneuerung der 1.900 m langen Verbindungsleitung DN 80 ist die Variante 2 immer irgendwelchen Einschränkungen unterworfen! ➔ Es handelt sich um keine vollwertige Lösung, da die vorhandene Verbindungsleitung hydraulisch eine direkte Versorgung in Zeiten von $Q_{hmax}$ nicht zulässt.
2. Es ist für uns nicht nachvollziehbar, dass im Störungsfall das gesamte Versorgungsgebiet vom HB List aus direkt versorgt werden muss. Dieser theoretische Fall tritt bei einem kapitalen Rohrbruch in dem 600 m langen Leitungsabschnitt zwischen dem HB Klingenbrunn und dem Ortsnetz Klingenbrunn ein. Allerdings ist ein solcher Rohrbruch schnell zu finden und eine Schadensbehebung ist innerhalb weniger Stunden erfolgt. Daher würden wir für diesen Fall einen Kompromiss eingehen. Man kann schließlich nicht alle Szenarien mit einer vollwertigen Notversorgung abdecken.
3. Ein Totalausfall des Hochbehälters Klingenbrunn, von dem beide Kammern und die Aufbereitung mit Einspeisung von Weitau betroffen sind, ist eher unwahrscheinlich und stellt einen außergewöhnlichen Ausnahmezustand dar. Dieser Fall rechtfertigt nach unserer Auffassung durchaus gewisse Einschränkungen wie z. B. einen reduzierten Versorgungsdruck oder das Unterlassen von Gartenspritzen oder Befüllen von Pools, etc.
4. Neben der zukünftigen Noteinspeisung aus dem HB List steht auch die bereits vorhandene Noteinspeisung von 0,7 l/s aus dem HB Ochsenkopf zur Verfügung.

Mit Schreiben vom 18.09.2012 wurde der Gemeinde Spiegelau die beiden Varianten vorgestellt und erläutert. In dem Schreiben wurde vom IB Wolf eine eindeutige Empfehlung für die Variante 1 ausgesprochen.

Auch von Seiten des Auftraggebers wurde die Entscheidung zu Gunsten der vom IB Wolf empfohlene **Variante 1** gefällt.

Zusammenfassend sieht die Varinate 1 folgenden Ausbau vor:

- Einbau einer fertigen Druckerhöhungsanlage mit **einer** Pumpe
- Steuerung mit Frequenzumformer für Solldruckregelung
- Start der Pumpe von Hand über die Fernüberwachung
- Kurzzeitiger täglicher Zwangsanlauf zur Vermeidung von Totzonen in der neu gebauten Verbindungsleitung
- Förderleistung ~3,5 l/s gegen 9,5 bar
- Notversorgung von Klingenbrunn mit den HB Klingenbrunn als Gegenbehälter

## 1.5 Auswirkung des Vorhabens

### 1.5.1 Grundwasser

Das Grundwasser wird durch die geplante Maßnahme nicht negativ beeinträchtigt.

### 1.5.2 Abwasserverhältnisse

Keine Auswirkungen

### 1.5.3 Natur und Landschaft

Eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ist nicht erkennbar.

## 1.6 Rechtsverhältnisse

Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren:
Übergeordneten Straßen (Kreisstraße, Staatstraße) sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Beweissicherungsmaßnahmen:
Beweissicherung an Gebäuden in den jeweiligen Ortsbereichen erfolgt im erforderlichen Umfang.

Privatrechtliche Regelungen:
Für die erforderlichen Durchgrabungsrechte erfolgt eine notarielle Sicherung (Grunddienstbarkeit).

## 1.7 Kostenzusammenstellung inkl. Nebenkosten gerundet

| | Gesamt netto € | Gesamt brutto € |
|---|---|---|
| Zonenverbindung (Leitungsneubau und Installation im HB List mit Druckerhöhung) | 70.100 € | 83.500 € |

## 1.8 Durchführung des Vorhabens

Bauabschnitte:

Die Maßnahme ist am wirtschaftlichsten in einem Bauabschnitt mit dem Ersatzbaues des Hochbehälters Spiegelau und der Modernisierung und Instandsetzung des HB List I durchzuführen.

Geschätzte Bauzeit:

Die geschätzte Bauzeit beträgt ca. 1 Monat.

Ausschreibungsart:

Vergabe nach öffentlicher Ausschreibung in einem Gewerk.

Abstimmung mit anderen Vorhaben:

keine

Besondere Vorkehrungen:

Verkehr:

Gemäß den Vorgaben in den verkehrsrechtlichen Anordnungen der jeweiligen Straßenbaulastträger.

## 1.9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Wasserversorgungsanlage wird durch die Gemeinde Spiegelau durchgeführt.

Grafenau, den 24. März 2016

.....
Dieter Hilz

| | |
|---|---|
| Vorhaben: Wasserversorgung Spiegelau<br>Neubau Quellsammelschacht Forstamtquelle<br>Vorhabensträger: Gemeinde Spiegelau<br>Landkreis: Freyung-Grafenau<br>Gemeinde: Gemeinde Spiegelau | **Anlage**<br>**1**<br>**Projektnummer**<br>**2015-812-00-OPL** |

# Erläuterung

## zum Entwurf vom 20. Oktober 2016

Vorhabensträger:

Gemeinde Spiegelau
Vertreten durch den
1. Bürgermeister
Karlheinz Roth
Konrad-Wilsdorf-Straße 5
94518 Spiegelau

Spiegelau, den .....

.....
1. Bürgermeister Karlheinz Roth

Aufgestellt:

**Ingenieurbüro Wolf GmbH**
**Freudenhain 10**
**94 481 Grafenau**
**Telefon:** +49 (85 55) 96 02-0
**Telefax:** +49 (85 55) 96 02-99
**e-Mail:** info@ibwolf.com

Grafenau, den 20. Oktober 2016

.....
Dipl.-Ing. Univ. Andreas Wolf

# Inhaltsverzeichnis

| Kap. | Inhalt | Seite |
|---|---|---|
| **1.** | **Erläuterung** | **3** |
| 1.1 | Vorhabensträger | 3 |
| 1.1.1 | Name und Sitz | 3 |
| 1.1.2 | Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung | 3 |
| 1.2 | Zweck des Vorhabens | 3 |
| 1.3 | Bestehende Verhältnisse | 3 |
| 1.3.1 | Allgemeines | 3 |
| 1.3.2 | Gemeindestruktur | 4 |
| 1.3.3 | Bestehende Wasserversorgung | 5 |
| 1.3.4 | Bestehende Abwasseranlagen | 5 |
| 1.4 | Art und Umfang des Vorhabens | 5 |
| 1.4.1 | Wasserbedarf | 5 |
| 1.4.2 | Beschreibung der erforderlichen Maßnahme | 6 |
| 1.5 | Auswirkung des Vorhabens | 7 |
| 1.5.1 | Grundwasser | 7 |
| 1.5.2 | Abwasserverhältnisse | 7 |
| 1.5.3 | Natur und Landschaft | 7 |
| 1.6 | Rechtsverhältnisse | 7 |
| 1.7 | Kostenzusammenstellung brutto inkl. Nebenkosten | 7 |
| 1.8 | Durchführung des Vorhabens | 8 |
| 1.9 | Wartung und Verwaltung der Anlage | 8 |

# 1. Erläuterung

## 1.1 Vorhabensträger

### 1.1.1 Name und Sitz

Vorhabensträger für die Wasserversorgung der Gemeinde Spiegelau, der Quellfassung Forstamtquelle, ist die Gemeinde Spiegelau, vertreten durch den ersten Bürgermeister Herrn Karlheinz Roth.

**Gemeinde Spiegelau**
**Konrad-Wilsdorf-Str. 5**
**94518 Spiegelau**

### 1.1.2 Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung

→ Wasserabgabesatzung vom 30.04.2013.
→ Beitrags- und Gebührensatzung zur Wasserabgabesatzung 30.04.2013.

## 1.2 Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist, die langfristige Erhaltung der Versorgungssicherheit für den aus den Quellgebieten Forstamt und Scheerquellen versorgten Gemeindeteilen Klingenbrunn und Teile von Hochreuth.

## 1.3 Bestehende Verhältnisse

### 1.3.1 Allgemeines

<u>Geographische, topographische und geologische Verhältnisse:</u>
Das Gemeindezentrum Spiegelau liegt ca. 38 km Luftlinie nördlich von Passau.
Die Gemeinde Spiegelau befindet sich am nördlichsten Ende vom Landkreis Freyung-Grafenau und grenzt unmittelbar an den Landkreis Regen.
Gemäß der geologischen Karte Bayern liegt das Gebiet auf der Liste in einem Bereich mit Gneis ungegliedert mit stellenweiser Graphiteinlagerung, Alter: Altpalöozoikum-Oberes Pro-

terozoikum, Merkmal: Ausgangsgestein Ton- bis Schluffstein, Sandstein bis Grauwacke, Mergelstein, „Laterit“, untergeordnet Magmatit, niederdruckmetamorph, hochtemperiert, z.T. mitteldruckmetamorph.

Verkehrstechnische Verhältnisse:
Das Gemeindegebiet ist über die Staatsstraße St2132 Richtung Zwiesel und Grafenau und die St2129 nach Eppenschlag gut erschlossen. Die überörtliche Erschließung erfolgt von Grafenau über die Bundesstraße B 533 und bei Eppenschlag über die B 85.

Zentralörtliche Verhältnisse:
Die betroffenen Ortsteile sind im Wesentlichen von wohnwirtschaftlicher Nutzung mit einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben und einzelnen Kleingewerbebetrieben geprägt.

Baugrundverhältnisse:
Bei geplanten Aushubtiefen ist im Wesentlichen Gneiszersatz zu erwarten.
Grundwasser wird in Form von Schichtenwasser erwartet.

### 1.3.2 Gemeindestruktur

Einwohnerzahl:
Die Gesamtgemeinde Spiegelau verfügt über 3.790 Hauptwohnsitze und 141 Nebenwohnsitze.
In den aus den Quellgebieten Forstamt und Scheerquellen versorgten Ortsteilen befinden sich 1097 Haupt und Nebenwohnsitze.

Angaben zu Industrie und Gewerbe:

In Klingenbrunn besteht eine Brauerei mit einem Wasserbedarf von ~ 3.500 m³/a.

Gastronomie:
Im Versorgungsgebiet befinden sich 2 Hotels mit insgesamt 475 Betten und ein Campingplatz mit ~ 6.600 Übernachtungen pro Jahr.

### 1.3.3 Bestehende Wasserversorgung

Die Wassergewinnung erfolgt aus den Quellgebieten Forstamt und Scheerquellen. Im Hochbehälter Klingenbrunn erfolgt die Aufbereitung des Rohwassers zu Trinkwasser über drucklose Filterbehälter mit Jurakiesfüllung. Das Speichervolumen von 250 m³ ist in zwei Kammern aufgeteilt. Die Quellgebiete Forstamt und Scheerquelle und der dazugehörige Hochbehälter Klingenbrunn befinden sich nördlich von der Ortschaft Klingenbrunn. Zwischen dem Hochbehälter Ochsenkopf, dem Hochbehälter Klingenbrunn und dem PW Beiwald besteht ein kleiner Versorgungsverbund. Hier sind geringe Ein- und Rückspeisungen zum Ausgleich kleinerer Defizite möglich.

### 1.3.4 Bestehende Abwasseranlagen

Bestehende Anlagen:

Die versorgten Ortsteile sind an die zentrale Abwasserentsorgung der Gemeinde Spiegelau angeschlossen. Es handelt sich dabei um das Einzugsgebiet der Kläranlage Augrub.

## 1.4 Art und Umfang des Vorhabens

### 1.4.1 Wasserbedarf

#### 1.4.1.1 Trinkwasser

Der Wasserbedarf stützt sich auf die Aufzeichnungen aus dem Jahr 2013

| | |
|---|---|
| Mittlerer Tagesverbrauch: | = 170 m³/d |
| Verbrauchsreiche Tage: | = 298 m³/d |
| Jahresverbrauch: | = 62.000 m³/a |

#### 1.4.1.2 Löschwasser

Löschwasser steht voraussichtlich nicht über das komplette Versorgungsgebiet zur Verfügung. Die Löschwassermenge ist soweit vorhanden hydraulisch auf max. 13,3 l/s begrenzt.

#### 1.4.1.3 Bedarfsdeckung

Der Wasserbedarf wird aus den Quellgebieten Forstamt und Scheerquellen bezogen. Es besteht ein kleiner Verbund mit dem HB Ochsenkopf. Eine weitere Einspeisemöglichkeit soll durch eine Rückspeisung im HB List entstehen. Dadurch wird auch der Zugriff auf die Gefäll Quellen möglich. Ein Anschluss an die Versorgung der Wasserversorgung Bayerischer Wald oder zu anderen gemeindlichen Wasserversorgungen besteht nicht.

### 1.4.2 Beschreibung der erforderlichen Maßnahme

#### 1.4.2.1 Ist-Zustand

Im November 2014 musste die Quelle Forst kurzfristig vom Netz genommen werden. Im Quellsammelschacht wurde ein Wassereintritt von außen registriert. Das Gesundheitsamt ließ darauf die Entnahme aus dem Quellgebiet sperren. Eine Besichtigung ergab, dass eine Sanierung des quadratischen Ortbetonschachtes wirtschaftlich nicht sinnvoll ist, da die baulichen Abmessungen keinen Umbau nach den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 353 und den Anforderungsprofil des Gesundheitsamtes zulassen. Zur Aufrechterhaltung der Versorgung wurde vom Gesundheitsamt ein vorübergehendes Provisorium genehmigt.
Die Quelle deckt ca. 43 % des Jahresbedarfes vom OT Klingenbrunn und ist daher ein maßgeblicher Bestandteil der Versorgungssicherheit.

#### 1.4.2.2 Geplante Maßnahme

Geplant ist der Abbruch des bestehenden Quellsammelschachtes und der Einbau eines, dem DVGW-Arbeitsblatt W 353 entsprechenden, Pe-Fertigteilschachtes inkl. der Umbindung aller Zu- und Abläufe. Der neue Pe-Fertigteilschacht besteht aus Zulauf-, Überlauf-, Entnahme- und Bedienkammer. Der Einstieg ist außerhalb der freien Wasserfläche angeordnet. Schachtauskleidung aus glattem, leicht zu reinigendem, blauem Pe-Material. Zur Ausstattung gehören ein Messwehr zum Ablesen der Quellschüttung und diverse Armaturen zum Absperren des Quellzulaufes und der Versorgung bzw. zum Öffnen des Grundablasses bei Reinigungsarbeiten.

#### 1.4.2.3 Verbesserung

Wesentliche Erhöhung des Hygienestandards und dadurch erhöhte Versorgungssicherheit mit hygienisch einwandfreien Trinkwasser.

## 1.5 Auswirkung des Vorhabens

### 1.5.1 Grundwasser

Die bestehende Quellfassung bleibt unberührt. Bisher konnten durch die Entnahme von Grundwasser aus dieser Quelle keine negativen Auswirkungen für die Umwelt festgestellt werden und sind auch nicht zu erwarten.

### 1.5.2 Abwasserverhältnisse

Keine Auswirkungen

### 1.5.3 Natur und Landschaft

Eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ist nicht erkennbar.

## 1.6 Rechtsverhältnisse

Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren:
Keine

Privatrechtliche Regelungen:
Für die erforderlichen Durchgrabungsrechte erfolgt eine notarielle Sicherung (Grunddienstbarkeit).

## 1.7 Kostenzusammenstellung brutto inkl. Nebenkosten

| | **Gesamt €** |
|---|---|
| Erneuerung des Quellsammelschachtes | 60.000 € |

## 1.8 Durchführung des Vorhabens

Bauabschnitte:

Die Maßnahme wird voraussichtlich in einem Bauabschnitt durchgeführt.

Geschätzte Bauzeit:

Die geschätzte Bauzeit beträgt ca. 1 Monat.

Ausschreibungsart:

Vergabe der Baumeisterarbeiten für das Versetzen des Quellsammelschachtes erfolgt nach öffentlicher Ausschreibung in einem Gewerk.
Die Fertigung und Lieferung des Quellsammelschachtes erfolgt nach Angebotseinholung.

Abstimmung mit anderen Vorhaben:

keine

## 1.9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Wasserversorgungsanlage übernimmt weiterhin die Gemeinde Spiegelau.

Grafenau, den 20. Oktober 2016

.....
Michael Trauner

| | |
|---|---|
| Vorhaben: Ersatzbau HB Spiegelau beim HB List<br>Vorhabensträger: Gemeinde Spiegelau<br>Landkreis: Freyung-Grafenau<br>Gemeinde: Gemeinde Spiegelau | **Anlage**<br>**1**<br>**Projektnummer**<br>**2012-415-03-fg** |

# Erläuterung

## zum Entwurf vom 29. April 2016

## überarbeitet 04. November 2016

| Vorhabensträger: | Aufgestellt: |
|---|---|
| Gemeinde Spiegelau<br>Vertreten durch den<br>1. Bürgermeister<br>Karlheinz Roth<br>Konrad-Wilsdorf-Straße 5<br>94518 Spiegelau | **Ingenieurbüro Wolf GmbH**<br>**Freudenhain 10**<br>**94 481 Grafenau**<br>**Telefon: +49 (85 55) 96 02-0**<br>**Telefax: +49 (85 55) 96 02-99**<br>**e-Mail: info@ibwolf.com** |
| Spiegelau, den ..... | Grafenau, den 04. November 2016 |
| .....<br>1. Bürgermeister Karlheinz Roth | .....<br>Dipl.-Ing. Univ. Andreas Wolf |

# Inhaltsverzeichnis

| Kap. | Inhalt | Seite |
|---|---|---|
| **1.** | **Erläuterung** | **3** |
| 1.1 | Vorhabensträger | 3 |
| 1.1.1 | Name und Sitz | 3 |
| 1.1.2 | Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung | 3 |
| 1.2 | Zweck des Vorhabens | 3 |
| 1.3 | Bestehende Verhältnisse | 3 |
| 1.3.1 | Allgemeines | 3 |
| 1.3.2 | Baugrundverhältnisse | 4 |
| 1.3.3 | Gemeindestruktur | 4 |
| 1.3.4 | Bestehende Wasserversorgung | 4 |
| 1.3.5 | Bestehende Abwasseranlagen | 5 |
| 1.4 | Art und Umfang des Vorhabens | 5 |
| 1.4.1 | Wasserbedarf | 5 |
| 1.4.2 | Beschreibung der erforderlichen Maßnahme | 6 |
| 1.5 | Auswirkung des Vorhabens | 9 |
| 1.5.1 | Grundwasser | 9 |
| 1.5.2 | Abwasserverhältnisse | 9 |
| 1.5.3 | Natur und Landschaft | 9 |
| 1.6 | Rechtsverhältnisse | 9 |
| 1.7 | Kostenzusammenstellung gerundet inkl. Nebenkosten | 10 |
| 1.8 | Durchführung des Vorhabens | 10 |
| 1.9 | Wartung und Verwaltung der Anlage | 11 |

# 1. Erläuterung

## 1.1 Vorhabensträger

### 1.1.1 Name und Sitz

Vorhabensträger für die Wasserversorgung Spiegelau HB Spiegelau und HB List ist die Gemeinde Spiegelau.

**Gemeinde Spiegelau**
**Konrad-Wilsdorf-Str. 5**
**94518 Spiegelau**

### 1.1.2 Satzung, Verträge, Zweckvereinbarung

→ Wasserabgabesatzung vom 30.04.2013
→ Beitrags- und Gebührensatzung zur Wasserabgabesatzung vom 30.04.2013

## 1.2 Zweck des Vorhabens

Zweck des Vorhabens ist es, die problembehaftete Trinkwasserversorgung für den Ortsteil Spiegelau auf modernsten Hygienestand zu bringen. Die Maßnahmen sind erforderlich um den weiteren Betrieb wieder uneingeschränkt sicherstellen zu können. In den höher gelegenen Randbereichen Hüttenberg und Pronfelden wird der geringe Versorgungsdruck dabei deutlich verbessert. Die Anordnung eines Druckminderschachtes für den Bereich Steinklamm ist eine Folge der Anhebung des Versorgungsdruckes im restlichen Versorgungsgebiet.

## 1.3 Bestehende Verhältnisse

### 1.3.1 Allgemeines

<u>Geographische, topographische und geologische Verhältnisse</u>
Das Gemeindezentrum Spiegelau liegt ca. 50 km nördlich von Passau.
Die Gemeinde Spiegelau befindet sich am nördlichsten Ende vom Landkreis Freyung-Grafenau und grenzt unmittelbar an den Landkreis Regen.

Gemäß der geologischen Karte Bayern liegt das Gebiet „Auf der List“ in einem Bereich mit Gneis ungegliedert mit stellenweiser Graphiteinlagerung; Alter: Altpalöozoikum-Oberes Proterozoikum; Merkmal: Ausgangsgestein Ton- bis Schluffstein, Sandstein bis Grauwacke, Mergelstein, „Laterit“, untergeordnet Magmatit, niederdruckmetamorph, hochtemperiert, z.T. mitteldruckmetamorph

Verkehrstechnische Verhältnisse:
Das Gemeindegebiet ist über die Staatstraße St2132 Richtung Zwiesel und Grafenau und die St2129 nach Eppenschlag gut erschlossen. Die überörtliche Erschließung erfolgt von Grafenau über die Bundesstraße B 533 und bei Eppenschlag über die B 85.

### 1.3.2 Baugrundverhältnisse

Bei geplanten Aushubtiefen ist im Wesentlichen Gneiszersatz zu erwarten.
Grundwasser ist wenn dann in Form von Schichtenwasser in geringem Umfang möglich.

### 1.3.3 Gemeindestruktur

Einwohnerzahl:
Die Gesamtgemeinde Spiegelau verfügt über 3931 Hauptwohnsitze.
In den Versorgungszonen HB Spiegelau und HB List werden ca. 1924 Hauptwohnsitze versorgt.

Angaben zu Industrie und Gewerbe:
Im Ortskern bestehen kleine Gewerbebetriebe, die zur Deckung des örtlichen Bedarfes erforderlich sind. Der überwiegende Teil ist wohnwirtschaftlich geprägt. Darüber hinaus bestehen auch überörtlich bedeutsame Industriebetriebe in angrenzenden Gewerbe- bzw. Industriegebieten.

### 1.3.4 Bestehende Wasserversorgung

Die Wasserversorgung vom OT Spiegelau teilt sich derzeit in zwei Versorgungszonen. Die beiden Versorgungszonen werden von den Hochbehältern Spiegelau und List. versorgt.

Der Hochbehälter Spiegelau verfügt mit den Quellen Fatima und List I-III über eigene Quellfassungen. Die Aufbereitung erfolgt in der am Hochbehälter errichteten Aufbereitungsanlage in zwei offenen Filterbetten.

Der Hochbehälter List wird aus den Quellgebieten Scheer und Gfäll gespeist. Zur Erschließung der Quellen wurde der Zweckverband Rachelwasser mit der Stadt Grafenau gegründet. Die Aufbereitung der Rohwässer erfolgt in der vom Zweckverband betriebenen Aufbereitung Gfäll. Bis zum HB List I und II wird das Wasser in einer gemeinsamen Ableitung transportiert. Am Hochbehälter List I beginnt das gemeindeeigene Versorgungsnetz.

### 1.3.5 Bestehende Abwasseranlagen

Bestehende Anlagen:
Das komplette Gemeindegebiet ist bis auf einige Einzelanwesen an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

## 1.4 Art und Umfang des Vorhabens

### 1.4.1 Wasserbedarf

1.4.1.1 Trinkwasser

Versorgungszone HB Spiegelau

| | |
|---|---|
| Mittlerer Tagesverbrauch: | = 96 m³/d |
| Verbrauchsreiche Tage: | = 166 m³/d |
| Jahresverbrauch 2013 | = 35.082 m³/a |

Versorgungszone HB List

| | |
|---|---|
| Mittlerer Tagesverbrauch | = 232 m³/d |
| Verbrauchsreiche Tage inkl. Erstbefüllung Bad: | = 499 m³/d |
| Verbrauchsreiche Tage ohne Erstbefüllung Bad: | = 403 m³/d |
| Jahresverbrauch | = 84.800 m³/a |

1.4.1.2 Löschwasser

Eine Löschwassergrundversorgung ist **nicht** im gesamten Versorgungsgebiet gewährleistet. Die Hauptleitung im Bereich der Schulstraße leistet nur abschnittsweise eine Löschwasserentnahme von 13,33 l/s wobei allerdings der geforderte Fließdruck von 2 bar um 0,2 bar unterschritten wird. Nur mit Hilfe der vorhandenen Einspeisemöglichkeit über die Druckerhöhungsanlage im HB Spiegelau lässt sich zumindest in einem eingeschränkten Leitungsabschnitt der geforderte Grundschutz herstellen. Im Bereich der Hauptstraße hat bereits im Zuge des Ausbaues der Ortsdurchfahrt eine Teilerneuerung der Wasserleitung bis zum HB Spiegelau stattgefunden. Die Leitung wurde leistungsstark in DN 150 PVC ausgeführt. Das restliche Ortsnetz

besteht aus Stich- und Ringleitungen DN 80 und kleiner. Auch in diesen Bereichen ist damit zu rechnen, dass der von der Gemeinde zu erbringende Grundschutz größtenteils **nicht** gewährleistet wird.

1.4.1.3 Bedarfsdeckung

Die Deckung des Jahresbedarfs ist für Spiegelau gesichert. Bei einem Defizit bedingt durch zu geringe Quellschüttung reduziert der Zweckverbandspartner Grafenau die Abnahmen und erhöht den Bezug bei der Wasserversorgung Bayerischer Wald.

### 1.4.2 Beschreibung der erforderlichen Maßnahme

Auslöser für diese Maßnahme war eine immer wieder auftretende Verkeimung am Behälterausgang. Ursächlich dafür dürfte eine Undichtigkeit im Zusammenhang mit einem starken Wurzeleinwuchs im Arbeitsfugenbereich zwischen der Bodenplatte und aufgehender Wand sein. Bis dato war davon vornehmlich die größere Kammer I betroffen.
Derzeit ist nur die kleinere der beiden Speicherkammern in Betrieb. Die weitere Nutzung wurde nur mit Auflagen vom Gesundheitssamt erteilt. So wurde am Behälterausgang eine weitere UV-Anlage verbunden mit einem engen Monitoring angeordnet. Es werden 14-tägig Proben gezogen und bakteriologisch untersucht.

1.4.2.1 Variantenuntersuchung

Folgende Varianten wurden untersucht:

- **Variante 1**
  Sanierung der bestehenden Bausubstanz (Speicherkammer I u. II)
- **Variante 2**
  Ersatzbau in konventioneller Bauweise
- **Variante 3**
  Ersatzbau aus Pe-Rohren DN 3,50 m
- **Variante 4**
  Ersatzbau mit Edelstahltanks und oberirdischer Einhausung
- **Variante 5**
  Ersatzbau in konventioneller Bauart mit neuem Standort am HB List.

Unter Abwägung aller Vor- und Nachteile fiel die Entscheidung letztendlich auf die Variante 5.

1.4.2.2 Zusammensetzung der Maßnahme

- Ersatzbau mit 300 m³ Nutzvolumen am HB List
- Instandsetzung und Modernisierung des best. HB List
  Behälterauskleidung, Luftfilteranlage, Behälterabdichtung, Außenputz, Wärmedämmung, Abtrennung Speicherkammern vom Bedienraum usw.
- Verschmelzung der Druckzone HB List und HB Spiegelau in eine Druckzone mit dem Versorgungsdruck vom HB List
- Errichtung eines Druckminderschachtes für den OT Steinklamm.
- Ersatzbau für eine Löschwasserzisterne 56 m³ Nutzinhalt, die der Behältererweiterung zum Opfer fällt. Der Nutzinhalt der zu beseitigenden Zisterne ist für eine auskömmliche Grundversorgung zu gering.
  Als Grundschutz wurde vom Kreisbrandrat ein Nutzinhalt von 96 m³ gefordert. Eventuell ergibt sich durch den vom Kreisbrandrat zusätzlich geforderten Objektschutz von ebenfalls 96 m³, der vom Hotelbetreiber zu leisten ist, noch ein Synergieeffekt. Bei einer gemeinsamen Erstellung eines Löschwasservolumens von 192 m³ würden sich die Herstellungskosten für beide Seiten deutlich reduzieren.

1.4.2.3 Erfordernis der Maßnahmen

- Ersatzbau mit 300 m³ Nutzinhalt → Sicherung der mit dem HB Spiegelau nicht mehr uneingeschränkt gegebenen Wasserversorgung mit keimfreien und hygienisch einwandfreien Trinkwasser gemäß Trinkwasserverordnung.
- Instandsetzung und Modernisierung des HB List
  - Behälterauskleidung → Verbesserung der Hygiene durch eine glatte leicht zu reinigende Oberfläche
  - Räumliche Trennung der Speicherkammer vom Bedienraum →Verbesserung der Hygiene, Schutz des Personales vor erhöhter Radonbelastung, Sichtkontrolle ohne Kontakt mit der Wasserkammer
  - Erneuerung der Behälterabdichtung und Ergänzung einer Wärmedämmung → Sicherung der Wasserqualität durch Vermeiden von ungewollten Wassereindrang von außen und Reduzierung der Schwitzwasserbildung
  - Erneuerung einer Teilinstallation → eine Folge der Behälterauskleidung
  - Einbau eines Luftfilters → Verbesserung der Hygiene durch keimfreien Lufteintrag

- Luftentfeuchter → zur Lebenszeitverlängerung der Behälterinstallation und der elektrischen Anlagen
  Indirekt wird dadurch auch die Versorgungssicherheit verbessert, weil die Störanfälligkeit der elektrischen Anlagen und der Fernüberwachung dadurch herabgesetzt wird.

- Verschmelzung der Druckzonen HB List und HB Spiegelau → Verbesserung des Versorgungsdruckes in den OT Hüttenberg und Pronfelden
- Druckminderer Steinklamm → ist eine Folge des höheren Versorgungsdruckes
- Ersatzbau Löschwasserzisterne → erforderlicher Grundschutz nach Angabe Kreisbrandrat 96 m³ Nutzinhalt → der Ersatzbau wird erforderlich, weil es ansonsten keine Standortalternative am HB List für die Erweiterung bzw. dem Ersatzbau für den HB Spiegelau gibt.

## 1.5 Auswirkung des Vorhabens

### 1.5.1 Grundwasser

Das Grundwasser wird durch die geplante Maßnahme nicht negativ beeinträchtigt.

### 1.5.2 Abwasserverhältnisse

Keine Auswirkungen

### 1.5.3 Natur und Landschaft

Eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft ist nicht erkennbar.

## 1.6 Rechtsverhältnisse

Notwendige öffentlich-rechtliche Verfahren:
Mit dem Straßenbaulastträger für die Kreuzungen mit übergeordneten Straßen (Kreisstraße, Staatstraße) sind erforderliche Nutzungsvereinbarungen zu treffen.

Beweissicherungsmaßnahmen:
Beweissicherung an Gebäuden in den jeweiligen Ortsbereichen erfolgt im erforderlichen Umfang.

Privatrechtliche Regelungen:
Für die erforderlichen Durchgrabungsrechte erfolgt eine notarielle Sicherung (Grunddienstbarkeit).

## 1.7 Kostenzusammenstellung gerundet inkl. Nebenkosten

| | Gesamt netto € | Gesamtkosten brutto € |
|---|---|---|
| Ersatzbau HB Spiegelau am HB List,<br>Sanierung und Instandsetzung HB List I inkl. der Erneuerung des Dachstuhles<br>Druckminderschacht Steinklamm<br>Ersatzbau Löschwasserzisterne 96m³ | 723.000,- € | 861.000,- € |

## 1.8 Durchführung des Vorhabens

Bauabschnitte:

Die Maßnahme wird in einem Bauabschnitt durchgeführt.

Geschätzte Bauzeit:

Die geschätzte Bauzeit beträgt ca. 1 Jahr.

Ausschreibungsart:

Vergabe nach öffentlicher Ausschreibung in einem Gewerk.

Abstimmung mit anderen Vorhaben:

Im Zuge dieser Maßnahme soll auch die Rückspeisung in die Zone HB List mit umgesetzt werden.

Besondere Vorkehrungen:

Verkehr:

Gemäß den Vorgaben in den verkehrsrechtlichen Anordnungen der jeweiligen Straßenbaulastträger.

## 1.9 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Wasserversorgungsanlage übernimmt weiterhin die Gemeinde Spiegelau.

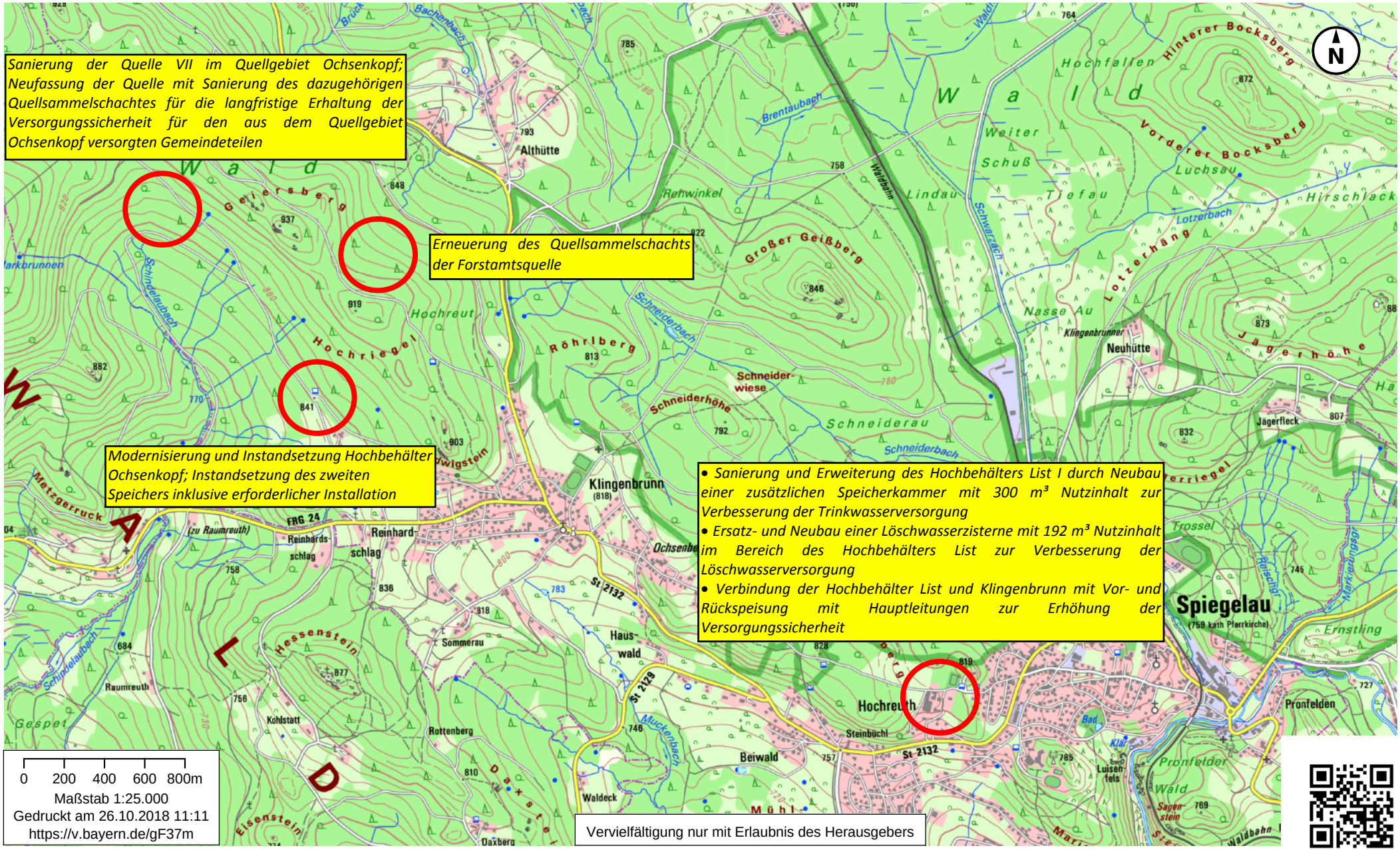
Grafenau, den 04. November 2016

.....
Dieter Hilz

# Anlage 2 zur VES-WAS

BayernAtlas

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen,
für Landesentwicklung und Heimat




Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers

© Bayerische Vermessungsverwaltung 2018, EuroGeographics

Anlage 3 zur VES-WAS

**Bettina Radlbeck**
**Rechtsanwältin**
Von der Industrie- und Handelskammer Niederbayern öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für die Kalkulation von Beiträgen und Gebühren kommunaler Abwasserbeseitigungs- und Wasserversorgungsanlagen

# GUTACHTEN

W 01c/2018
vom 11.12.2018

BERECHNUNG VON VERBESSERUNGSBEITRÄGEN

**Wasserversorgungseinrichtung der Gemeinde Spiegelau**
(Konrad-Wilsdorf-Str. 5, 94518 Spiegelau)

Landshuter Str. 209 e - 94315 Straubing
Telefon 09421/8615190 – Telefax 09421/8618396 – Mobil 0170/8357645
info@kommunalberatung-radlbeck.de - www.kommunalberatung-radlbeck.de

# INHALTSVERZEICHNIS

**INHALTSVERZEICHNIS** 2

**TEIL A** 3

**AUFTRAG, GRUNDLAGEN DER AUFTRAGSDURCHFÜHRUNG UND URHEBERRECHTE** 3

1. Auftrag 3
2. Grundlagen der Auftragsdurchführung 3
3. Urheberrechtshinweis (Copyright) 3

**TEIL B** 4

**BERECHNUNG VON VERBESSERUNGSBEITRÄGEN** 4

**VERTEILUNGSMAßSTAB** 6

**MAßSTABSGRÖßEN** (Grundstücks- u. Geschossflächen) 7

1. Bestehende Flächen 7
2. Nachverdichtung 7
3. Künftige Planungen 8

**VERBESSERUNGSAUFWAND** 9

**ZUWENDUNGEN** 11

**UMLEGUNGSFÄHIGER AUFWAND UND BEITRAGSBERECHNUNG** 12

**ZUSAMMENFASSUNG** 13

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS** 14

# TEIL A

## AUFTRAG, GRUNDLAGEN DER AUFTRAGSDURCHFÜHRUNG UND URHEBERRECHTE

1. Auftrag

Ich wurde von der Gemeinde Spiegelau (Konrad-Wilsdorf-Str. 5, 94518 Spiegelau) mit E-Mail vom 13.06.2018 für folgende Leistungen beauftragt:

- Berechnung von Finanzierungsvarianten bzgl. der Verbesserungsmaßnahmen

2. Grundlagen der Auftragsdurchführung

Das Gutachten und die Anlagen wurden mit Hilfe eines PC erstellt. Geringfügige Rundungsdifferenzen zwischen den einzelnen Dateien wurden aus Vereinfachungsgründen nicht bereinigt.

Die Grundlagen für die Erstellung des Gutachtens bestehen aus dem in der Verwaltung vorhandenen Zahlenmaterial, den von der Verwaltung erteilten Auskünften sowie den in den Fußnoten angegebenen Quellen.

3. Urheberrechtshinweis (Copyright)

Das Werk einschließlich aller Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Reproduktion (auch auszugsweise) in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren) sowie die Einspeicherung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung mit Hilfe elektronischer Systeme jeglicher Art, gesamt oder auszugsweise, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Verfasserin untersagt.

# TEIL B

## BERECHNUNG VON VERBESSERUNGSBEITRÄGEN

„Die Gemeinden und Landkreise können zur Deckung des Aufwands für die Herstellung, Anschaffung, **Verbesserung oder Erneuerung** ihrer öffentlichen Einrichtungen (Investitionsaufwand) Beiträge von den Grundstückseigentümern und Erbbauberechtigten erheben, denen die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser Einrichtungen besondere Vorteile bietet.“ (Art. 5 Abs. 1 KAG).

Das Beitragsrecht beruht grundsätzlich auf dem Prinzip der Einmaligkeit der Beitragserhebung. Das heißt, die Beitragstatbestände sind nach der Beitragserhebung abgeschlossen. Ein Verbesserungsbeitrag bezieht sich nun nicht auf den abgeschlossenen Tatbestand der erstmaligen Herstellung und Anschaffung, für den ein Herstellungsbeitrag entrichtet wurde, sondern vielmehr auf neue Investitionen zur Verbesserung einer Anlage. Damit wird beim Verbesserungsbeitrag mit Wirkung für die Zukunft und auf der Grundlage eines neuen Sachverhalts ein neuer Beitragstatbestand geschaffen. Dadurch wird der Grundsatz der Einmaligkeit der Beitragserhebung durchbrochen.
Der Aufwand für eine Verbesserungsmaßnahme ist auf das gesamte Einrichtungsgebiet zur verteilen. Das gilt auch dann, wenn sich die Maßnahmen nur in einem Teilbereich positiv auf die Leistungsfähigkeit der Einrichtung auswirken.[1]

Eine beitragsrechtlich relevante Verbesserung einer bestehenden Einrichtung liegt vor, wenn der Einrichtungsträger Maßnahmen zur Hebung der Qualität und Leistungsfähigkeit, insbesondere zur Erhöhung der Wirkungskraft einer schon vorhandenen Einrichtung vornimmt, wozu auch Erneuerungsmaßnahmen an bereits vorhandenen Anlagen gehören, die sich nach der Verkehrsauffassung positiv auf die Gesamtanlage auswirken.[2] Maßnahmen müssen, um als beitragsfähige Verbesserung qualifiziert werden zu können, zu einer Ergänzung der bereits erstmalig herge-

[1] *Thimet, Kommunalabgaben- und Ortsrecht in Bayern, Teil IV, Abschn. A, Art. 5, Frage 3, Ziff. 4*
[2] *u. a. BayVGH, Urt. v. 27.2.2003, Az. 23 B 02.1032, GK 143/2003*

stellten Einrichtung dergestalt führen, dass sie auch den sogenannten Altanschließern neue oder zusätzliche Vorteile bietet.[3] Für eine solche Maßnahme können Verbesserungsbeiträge erhoben werden. [4]

Grundsätzlich steht es im Ermessen des Einrichtungsträgers, ob er eine beitragsfähige Verbesserungsmaßnahme vollständig oder teilweise über die Erhebung von Verbesserungsbeiträgen finanzieren möchte. Eine Verpflichtung zur Erhebung solcher Beiträge besteht nicht; Art. 5 Abs. 1 KAG sieht lediglich die Möglichkeit vor, Verbesserungsbeiträge zu erheben. Derjenige Verbesserungsaufwand, der nicht durch Verbesserungsbeiträge gedeckt wird, fließt in Form von kalkulatorischen Kosten in die Gebührenbedarfsberechnung ein und wird insoweit über Benutzungsgebühren für die öffentliche Einrichtung refinanziert.[5]

Der beitragsfinanzierte Verbesserungsaufwand ist auf alle Grundstücks- und Geschossflächen, sowohl der Altanschließer als auch der Neuanschließer, zu verteilen. Dabei müssen unter Berücksichtigung künftiger baulicher Entwicklungen mögliche Grundstücks- und Geschossflächenvergrößerungen eingestellt und insoweit als Zuwachs in die Globalberechnung aufgenommen werden.[6]

---

[3] *BayVGH, Urt. v. 11.3.2010, Az. 20 B 09.1890, GK 111/2010*

[4] *Nitsche / Baumann / Schwamberger, Satzungen zur Wasserversorgung, Erl. 30.01 / 1a) und 3*

[5] *BayVGH, Urt. v. 18.2.1998, Az. 23 B 97.2810*

[6] *BayVGH, Urt. v. 27.2.2003, Az. 23 B 02.1032*

**VERTEILUNGSMAßSTAB**

Zum Verteilungsmaßstab bei einer Verbesserungsmaßnahme äußert sich der Bayerische Verwaltungsgerichtshof im Urteil vom 27.2.2003[7] wie folgt:

„… Zur Gewährung eines äquivalenten Vorteilsausgleichs ist es weiter auch geboten, den beitragsfähigen Verbesserungs- oder Erneuerungsaufwand im gleichen Umfange auf die Grundstücks- und Geschossflächen zu verteilen, wie es der Verteilung des Gesamtinvestitionsaufwandes bei der Feststellung der Beitragssätze für den Herstellungsbeitrag entspricht. …“

Dies bedingt auch, dass in der BGS und in der VBS jeweils die gleiche Beitragsmaßstabsregelung zu wählen ist, d. h. wurden für die Berechnung der Herstellungsbeitragssätze die Grundstücks- und tatsächlichen Geschossflächen herangezogen, so ist dies bei der Berechnung der Verbesserungsbeitragssätze beizubehalten.[8]

Die Verteilung erfolgte bei der Ermittlung der Herstellungsbeitragssätze nach den Grundstücks- und tatsächlichen Geschossflächen im Verhältnis 35 % zu 65 %.

---

[7] *Az. 23 B 02.1032*

[8] *BayVGH, Beschl. v. 4.8.2005, Az. 23 ZB 05.608, GK 101/2006*

**MAßSTABSGRÖßEN** (Grundstücks- u. Geschossflächen)

Ein Beitrag, der nach der „Grundstücksfläche und der Geschossfläche der vorhandenen Gebäude“ zu berechnen ist, genügt für leitungsgebundene Einrichtungen dann den an einen Wahrscheinlichkeitsmaßstab zu stellenden Anforderungen, wenn das Beitragsaufkommen für die „Geschossfläche“ in der Regel höher ist als dasjenige für die „Grundstücksfläche“ und die Maßstabsregelung ausdrücklich bestimmt, dass im Falle nachträglicher Geschossflächenvergrößerungen jeweils eine Beitragsnacherhebung erfolgt.[9]

1. Bestehende Flächen

Die beitragspflichtigen Grundstücks- und Geschossflächen der bebauten und unbebauten Grundstücke wurden von der Kommunalberatung Bitterwolf GmbH ermittelt und mit Stand zum 09.11.2018 von der Verwaltung mitgeteilt.

2. Nachverdichtung

Im Hinblick auf Nacherhebungstatbestände aufgrund von Art. 5 Abs. 2a KAG und die Beitrags- und Gebührensatzung sind mögliche Grundstücksflächenvergrößerungen und Geschossflächenvergrößerungen bereits angeschlossener bebauter und unbebauter Grundstücke zu berücksichtigen. Solche Geschossflächenmehrungen sind insbesondere beim Maßstab vorhandene Geschossfläche auch bei bebauten Grundstücken durch Dachgeschossausbauten, Wintergärten und Anbauten möglich.

Bei Gemeinden ohne besondere Entwicklungen werden die Nachverdichtungen bei den Grundstücksflächen insgesamt mit 1 – 2 % der ermittelten beitragspflichtigen Grundstücksflächen geschätzt. Bei den Geschossflächen liegen häufig angenommene Nachverdichtungsraten insgesamt bei 1 – 3 % der ermittelten beitragspflichtigen Geschossflächen[10].

---

[9] *Thimet, aaO, Teil IV, Abschn. A, Art. 5, Frage 10, Ziff. 2.2*

[10] *Thimet, aaO, Teil IV, Abschn. A, Art. 5, Frage 4, Ziff. 4.4*

Die Nachverdichtungen bei den Grundstücksflächen mit 1,0 % und bei den Geschossflächen mit 1,0 % wurden nach Rücksprache mit der Verwaltung angesetzt.

3. Künftige Planungen

Künftige Grundstücks- und Geschossflächen sind angemessen in die Verteilungsmasse einzubeziehen.[11]

Unstrittig sind dabei die in Bebauungsplänen, § 30 BauGB, ausgewiesenen Bau- und Gewerbegebiete. Baugenehmigungsverfahren, in denen die Gemeinde bereits ihr Einvernehmen erteilt hat, reichen ebenfalls als Grundlage für eine Einbeziehung aus. Bloße Darstellungen in einem Flächennutzungsplan sind dagegen zur Berücksichtigung als Beizugsflächen nicht geeignet.[12]

Weitere Flächen können daher nach der jüngeren Rechtsprechung, die sich auf die Erweiterung der Ortsnetze bezieht, nur dann berücksichtigt werden, wenn bereits hinreichend verdichtete Planungsabsichten vorliegen.[13] Eine genügend verdichtete Planungsabsicht ist anzunehmen, wenn beispielsweise der Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan vorliegt.[14]

Lt. Auskunft der Gemeinde Spiegelau sind obige Voraussetzungen nicht erfüllt. Es liegen keine hinreichend konkreten Planungsabsichten vor.

---

[11] *BayVGH, Urteil vom 27.1.2000 – 23 N 99.1741 – BayVBl 2000, S. 405, GK 2001 Rn. 54*

[12] *BayVGH vom 22.12.1987, GK 1988 Rn. 214*

[13] *BayVGH vom 27.1.2000, s.o.*

[14] *BayVGH, Urteil vom 23.11.2004 – 23 N 04.1292 – KommPr 2005, S. 191*

**VERBESSERUNGSAUFWAND**

Als beitragsfähige Verbesserungsmaßnahmen kommen Baumaßnahmen in Betracht, die die Versorgungsqualität, -quantität oder –sicherheit erhöhen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung der Berechnung lagen folgende Unterlagen vor:

- Aufstellung der Herstellungskosten nach Ausschreibungsergebnis für das Maßnahmenpaket der Wasserversorgung Spiegelau vom 20.11.2018

In der Sitzung des Gemeinderates vom 03.12.2018 wurde der Beschluss gefasst, pauschal 550.000 Euro über Verbesserungsbeiträge umzulegen.

Folgende Maßnahmen sollen umgesetzt werden:

1. *Modernisierung und Instandsetzung Hochbehälter Ochsenkopf; Instandsetzung des zweiten Speichers inklusive erforderlicher Installation*
2. *Sanierung der Quelle VII im Quellgebiet Ochsenkopf; Neufassung der Quelle mit Sanierung des dazugehörigen Quellsammelschachtes für die langfristige Erhaltung der Versorgungssicherheit für den aus dem Quellgebiet Ochsenkopf versorgten Gemeindeteilen*
3. *Verbindung der Hochbehälter List und Klingenbrunn mit Vor- und Rückspeisung mit Hauptleitungen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit (Leitungslänge ca. 248 Meter)*
4. *Sanierung und Erweiterung des Hochbehälters List I durch Neubau einer zusätzlichen Speicherkammer mit 300 m³ Nutzinhalt zur Verbesserung der Trinkwasserversorgung*
5. *Errichtung eines Druckminderschachtes in der Steinklammstraße*
6. *Erneuerung des Quellsammelschachts der Forstamtsquelle*

| **Anlagegegenstand** | Euro |
|---|---|
| 1. HB Ochsenkopf | 131.100,00 |
| 2. Quellsanierung Quelle VII + QSS | 104.150,00 |
| 3. Rückspeisung | 81.850,00 |
| 4. Hochbehälter List*<br>Gesamtaufwand: 752.500,00 €<br>→ davon 1/3 Gde. Spiegelau | 250.833,33 |
| 5. DM Steinklamm | 62.900,00 |
| 6. QSS Forstamtsquelle | 53.150,00 |
| Fernüberwachung (Kostenschätzung) | 1.850,00 |
| **Verbesserungsaufwand gesamt** | **685.833,33** |
| **davon über Verbesserungsbeiträge** | **550.000,00** |

* Kostenträger = Zweckverband Rachelwasser
Kostenteilung: 2/3 Gde. Grafenau, 1/3 Gde. Spiegelau

**ZUWENDUNGEN**

Anderweitig gedeckter Investitionsaufwand mindert grundsätzlich die der Beitragsermittlung zugrunde liegenden Herstellungs- (bzw. Verbesserungs-) kosten. In Betracht kommen hierbei insbesondere Zuwendungen des Staates. Zuwendungen sind aber nur dann als anderweitige Deckung zu berücksichtigen, wenn sie sich nach dem Willen des Zuwendungsgebers zugunsten der Abgabepflichtigen auswirken sollen, also nicht der Entlastung der Gemeinde dienen. Nicht zur Entlastung von Gebührenpflichtigen sind z. B. RIFE-Mittel und ABM Fördermittel gedacht.[15]

In der rückwirkend zum 01.01.2016 in Kraft getretenen RZWas 2016[16] heißt es dazu: „Unbeschadet des Art. 8 Abs. 3 des Kommunalabgabengesetzes (KAG) werden die notwendigen Vorhaben zur Sicherstellung der Wasserversorgung und der Bau von Abwasseranlagen mit Zuwendungen gefördert, um insbesondere unzumutbar hohe Gebühren- und Beitragsbelastungen für die Bürger zu vermeiden."

Zuwendungen sind – nach Prüfung durch das von der Gemeinde beauftragte Ingenieurbüro – nicht zu erwarten.

---

[15] *Nitsche / Baumann / Schwamberger, aaO, Erl. 51.10 / 7)*

[16] *Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben, Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom 4.6.2013 (AllMBl S. 277), geändert durch Bekanntmachung vom 28.2. 2014 (AllMBl S. 161)*

## UMLEGUNGSFÄHIGER AUFWAND UND BEITRAGSBERECHNUNG

Maßstabsgrößen

| | Jahr | Grundstücksfläche m² | Geschossfläche m² |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Bestand Grundstücksflächen | bis 09.11.2018 | 2.288.299,00 | |
| Voraussichtliche Nachverdichtung aus Bestand 1,0 % | | 22.882,99 | |
| | | | |
| Bestand Geschossflächen | bis 09.11.2018 | | 701.536,20 |
| Voraussichtliche Nachverdichtung aus Bestand 1,0 % | | | 7.015,36 |
| **GESAMT** | | **2.311.181,99** | **708.551,56** |

Verbesserungsaufwand

| **Anlagegegenstand** | Euro |
|---|---|
| HB Ochsenkopf | 131.100,00 |
| Quellsanierung Quelle VII + QSS | 104.150,00 |
| Rückspeisung | 81.850,00 |
| Hochbehälter List*<br>Gesamtaufwand: 752.500,00 €<br>--> davon 1/3 Gde. Spiegelau | 250.833,33 |
| DM Steinklamm | 62.900,00 |
| QSS Forstamtsquelle | 53.150,00 |
| Fernüberwachung (Kostenschätzung) | 1.850,00 |
| **VERBESSERUNGSAUFWAND** | **685.833,33** |

* Kostenträger = Zweckverband Rachelwasser
Kostenteilung: 2/3 Gde. Grafenau, 1/3 Gde. Spiegelau

Zuwendungen **0,00 €**

| | |
|---|---|
| Verbesserungsaufwand 100 % | 685.833,33 € |
| **davon über Verbesserungsbeiträge** | **550.000,00 €** |
| abzügl. Zuwendungen | 0,00 € |
| **Umlegungsfähiger Aufwand** | **550.000,00 €** |

| **Beitrag pro Quadratmeter Grundstücksfläche** | |
|---|---|
| | |
| 35 % des umlegungsfähigen Aufwandes | 192.500,00 € |
| Grundstücksflächen | 2.311.181,99 m² |
| | |
| | **0,08 €/m²** |

| **Beitrag pro Quadratmeter Geschossfläche** | |
|---|---|
| | |
| 65 % des umlegungsfähigen Aufwandes | 357.500,00 € |
| Geschossflächen | 708.551,56 m² |
| | |
| | **0,50 €/m²** |

**ZUSAMMENFASSUNG**

Ein Verbesserungsbeitrag stellt die Differenz zwischen dem von den Altanschließern geforderten Beitrag für die erstmalige Herstellung und dem von den Neuanschließern zu fordernden Herstellungsbeitrag für eine bereits hergestellte verbesserte Anlage dar.[17] Kalkulatorisch stellen die Investitionen zur Verbesserung für die Neuanschließer Teile des Gesamtaufwands dar, die bei der Kalkulation der erhöhten Herstellungsbeiträge zur berücksichtigen sind. Die Altanschließer werden in gleichem Maße wie die Neuanschließer mit dem Verbesserungsaufwand über Verbesserungsbeiträge belastet.[18]

| Grundstücksfläche | Geschossfläche |
|---|---|
| **0,08 €/m²** | **0,50 €/m²** |

Straubing, 11.12.2018

**Bettina Radlbeck**
RA und öbuv SV

[17] *BayVGH, Urt. v. 27.3.2003, 23 B 02.1032, GK 2003, Rn. 143*

[18] *Thimet, aaO, Teil IV, Abschn. A, Art. 5, Frage 3, Ziff. 4*

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

### A

| | |
|---|---|
| **ABM** | Allgemeine Maßnahmen zur Arbeitsbeschaffung |
| **AHK** | Anschaffungs- und Herstellungskosten |
| **AllMBl.** | Allgemeines Ministerialblatt |

### B

| | |
|---|---|
| **BauGB** | Baugesetzbuch |
| **BayVBl.** | Bayerische Verwaltungsblätter (Zeitschrift) |
| **BayVGH** | Bayerischer Verwaltungsgerichtshof |
| **BGS** | Beitrags- und Gebührensatzung |

### D

| | |
|---|---|
| **DM-Schacht** | Druckminderschacht |

### G

| | |
|---|---|
| **GK** | Die Gemeindekasse (Zeitschrift) |

### H

| | |
|---|---|
| **HB** | Hochbehälter |

### K

| | |
|---|---|
| **KAG** | Kommunalabgabengesetz |
| **KommPr** | Kommunale Praxis |

### R

| | |
|---|---|
| **RIFE** | Richtlinie zur Förderung der Erschließung von Industrie- und Fremdenverkehrsgelände aus den regionalen Wirtschaftsförderungsprogrammen |
| **RZWAS** | Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben |

### V

| | |
|---|---|
| **VB** | Verbesserung |
| **VBS** | Verbesserungsbeitragssatzung |

# Anlage 4 zur VES-WAS



Wasserversorgung Spiegelau
Maßnahmenpaket 2018

| Herstellungskosten nach Ausschreibungsergebniss | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kostenträger Gemeinde Spiegelau | | | | | |
| Kostenträger Zweckverband Rachelwasser (Kostenteilung: 2/3 Stadt Grafenau; 1/3 Gemeinde Spiegelau) | | | | | |
| **Maßnahmen** | **Baukosten netto** | **Nebenkosten netto** | **Herstellungskosten netto** | **19% Mwst.** | **Herstellungskosten brutto** |
| HB List | 685.400,00 € | 67.100,00 € | 752.500,00 € | 142.975,00 € | 895.475,00 € |
| | | | | | |
| DM Steinklamm | 55.100,00 € | 7.800,00 € | 62.900,00 € | 11.951,00 € | 74.851,00 € |
| | | | | | |
| Rückspeisung | 70.550,00 € | 11.300,00 € | 81.850,00 € | 15.551,50 € | 97.401,50 € |
| | | | | | |
| HB Ochsenkopf | 115.000,00 € | 16.100,00 € | 131.100,00 € | 24.909,00 € | 156.009,00 € |
| | | | | | |
| Quellsanierung Quelle VII + QSS | 89.350,00 € | 14.800,00 € | 104.150,00 € | 19.788,50 € | 123.938,50 € |
| | | | | | |
| QSS Forstamtquelle | 45.400,00 € | 7.750,00 € | 53.150,00 € | 10.098,50 € | 63.248,50 € |
| | | | | | |
| Löschwasserzisterne inkl. Erdarbeiten | 118.050,00 € | 11.700,00 € | 129.750,00 € | 24.652,50 € | 154.402,50 € |
| | | | | | |
| Fernüberwachung (Kostenschätzung) | 1.500,00 € | 350,00 € | 1.850,00 € | 351,50 € | 2.201,50 € |
| | | | | | |
| **Gesamtkosten** | **1.180.350,00 €** | **136.900,00 €** | **1.317.250,00 €** | **250.277,50 €** | **1.567.527,50 €** |

Aufgestellt am 20.11.2018