



## **Merkblatt Nr. 1.3/7**

**Stand: 03/2025**

Ansprechpartner: Referat 95

# **Vollzug des Wassersicherstellungsgesetzes (WasSG)**

Anlage 5:

Muster für den Schlussbericht einer Maßnahme an Notbrunnen

## Schlussbericht

über die Sanierung / Regenerierung / den Umbau der Versorgungsmaßnahme

09-XXX-XXX-XXX – „Name“

der Notwasserversorgung der Stadt / Gemeinde .....

---

Ausgeführte Leistung:	z. B. Sanierung und Umbau eines bestehenden Brunnens
Bauort:	Name der Stadt / Gemeinde
Auftraggeber:	Verpflichteter o. Leistungspflichtiger inkl. kompletter Anschrift
Ansprechpartner:	Name, Telefonnummer, E-Mail-Adresse
Planung und Bauleitung:	inkl. kompletter Anschrift
Unterlagen zum Schlussbericht:	- Lageplan - technische Daten U-Pumpe - Ergebnis der Wasseranalyse - Bildberichte der Kamerabefahrungen

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Vorbemerkungen</b>	<b>3</b>
1.1	Beschreibung der Maßnahme	3
1.1.1	Anlass	3
1.1.2	Stammdaten	3
1.1.3	Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung	3
<b>2</b>	<b>Leistungen</b>	<b>4</b>
2.1	Umfang der Arbeiten	4
2.2	Regenerierung / Kamerabefahrung	4
2.3	Elektroinstallation	5
2.4	Fördereinrichtung	5
2.5	Brunnenkopf, Steigleitung und Armaturen	5
2.6	Vorschacht	5
2.7	Weitere Nutzung der Anlage	5
<b>3</b>	<b>Grundwassernutzung und Wasserbeschaffenheit</b>	<b>6</b>
3.1	Grundwassernutzung	6
3.2	Pumpversuchsdaten	6
3.3	Chemischer und Bakteriologischer Untersuchungsbefund	6

## 1 Allgemeine Vorbemerkungen

### 1.1 Beschreibung der Maßnahme

#### 1.1.1 Anlass

*(Beispieltext)*

*Der Notbrunnen „09-123-000-001 – Name“ der Stadt ... wurde aufgrund altersbedingt zurückgegangener und inzwischen nicht ausreichender Leistung regeneriert. Im Zuge dieser Arbeiten wurde der Vorschacht an die Anforderungen der UVV angepasst und die bestehende Fördereinrichtung (Lufthebeanlage) durch eine Unterwassermotorpumpe ersetzt.*

*Weiterhin wurde ein Stromanschluss erstellt. Diese Arbeiten wurden durch den Verpflichteten koordiniert.*

#### 1.1.2 Stammdaten

*(Beispieltext)*

*Der neue Brunnen liegt in der einer kleinen Grünfläche an der Beispielstraße.*

*Rechtswert/Hochwert: 123456 / 1234567 (UTM 32)*

*Höhe GOK: 123,45 m*

*Höhe Brunnenkopf: 123,45 m*

*TK25: 1234*

*Gemarkung: (Name der Gemarkung)*

*Flurstück: 433/11*

*Grundstückseigentümer: Stadt*

*Baujahr: 1983*

*Jahr der Übernahme durch den Bund: 1991*

*Ausbautiefe: 63 m*

*Ausbaumaterial: DN 350 PVC*

#### 1.1.3 Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung

Mit BBK-Schreiben vom ... (Az.:...) wurden Mittel in Höhe von ... € für die Maßnahme zugewiesen.

Der für die Durchführung der Maßnahme erforderliche Verpflichtungsbescheid wurde von ... am ... erlassen (Az: ...).

Mit Schreiben vom ... (Az. ...) wurden die Ausschreibungsunterlagen versandt (beschränkte Ausschreibung gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 3 VOB/A 2009). Die Submission erfolgte am ... um .... (soweit zutreffend)

Nach Prüfung und Wertung der Angebote wurde die Firma Name, Anschrift mit der Durchführung der Arbeiten beauftragt.

Die Schlussabnahme fand am ... statt.

Die Gesamtkosten der Maßnahme beliefen sich auf ... € (brutto).

## 2 Leistungen

### 2.1 Umfang der Arbeiten

Die Maßnahme umfasste folgende wesentliche Arbeiten (*Beispieltext*)

- Kamerabefahrung
- Regenerierung mittels DWI-Verfahren
- Entsandung
- Kamerabefahrung nach Regenerierung
- Pumpversuch
- Einbau einer neuen Pumpe Firma... Typ ... (ohne Rückschlagklappe)
- Erneuern der Einstiegsleiter (inkl. 2 Einstiegshilfen)
- Erneuern der Schachtabdeckung

Im Folgenden werden die Einzelleistungen beschrieben.

### 2.2 Regenerierung / Kamerabefahrung

Die Kamerabefahrung am ... (vor Regenerierung) (*Beispieltext*) zeigte deutliche Eisen und Manganablagerungen über den gesamten Filterbereich. Weiterhin wurde eine etwa 3 m starke Auflandung festgestellt. Die Regenerierung des Brunnens wurde als notwendig befunden.

Der Brunnen wurde vom ... bis... durch die Firma ... (*Beispieltext*) mit dem Druckwellen-Impuls-Verfahren (DWI) regeneriert und anschließend mit einer abgepackerten Pumpe entsandet. Die Arbeiten wurden am ... beendet.

Die Kamerabefahrung am ... (*Beispieltext*) konnte eine gute Reinigung des Ausbaus nachweisen. Sämtliche Verkrustungen wurden entfernt, die Filterschlitz waren frei. Es konnten keine Schäden am Ausbau festgestellt werden.

Ausbaudaten:

Höhe GOK:	123,12 m
Bohrtiefe:	64 m ab GOK (≅ 59,21 mNN)
Ausbautiefe:	63 m ab GOK (≅ 60,21 mNN)

Tab. 1: Zusammenfassung von Bohrung und Ausbau (*Beispieldaten*)

Von (m ab GOK)	Bis (m ab GOK)	Bohrdurchmesser	Ausbau
0,00	2,00	DN 1.200 mm	- kein -
2,00	2,70	DN 1.200 mm	Vollrohr PVC DN 350
2,70	4,50	DN 1.000 mm	Vollrohr PVC DN 350
4,50	20,00	DN 950 mm	Vollrohr PVC DN 350
20,00	30,00	DN 580 mm	Vollrohr PVC DN 350
30,00	48,00	DN 580 mm	Filterrohr PVC DN 350 horizontal geschlitzt

Von (m ab GOK)	Bis (m ab GOK)	Bohrdurchmesser	Ausbau
48,00	52,00	DN 580 mm	Vollrohr PVC DN 350
52,00	63,00	DN 580 mm	Filterrohr PVC DN 350 Horizontal geschlitzt
63,00	64,00	DN 580 mm	- kein -

### 2.3 Elektroinstallation

*(Beispieltext)*

*Die elektrische Installation blieb unverändert.*

*(Beispieltext)*

*Die Stromversorgung erfolgt über einen Schaltkasten mit Stromzähler. Die Brunnenpumpe ist fest angeschlossen. Im Schaltkasten befindet sich eine Einspeisung für ein Notstromaggregat.*

### 2.4 Fördereinrichtung

*(Beispieltext)*

*Unterwassermotorpumpe Firma Typ ... ohne Rückschlagklappe/-ventil, mit Pumpenzentrier-vorrichtung aus rostfreiem Material mit Kunststoffrollen,*

*Nennförderstrom: 18,0 m<sup>3</sup>/h, Nennförderhöhe: 50 m,*

*Motorleistung: 4,5 kW*

*Betriebsspannung: 400 V/50 Hz*

*Einschaltart: direkt über Motorschutzstecker der Firma ...*

*Die Leistung der Pumpe konnte bei der Schlussabnahme am ... bestätigt werden.*

### 2.5 Brunnenkopf, Steigleitung und Armaturen

*(Beispieltext)*

*Der vorhandene Brunnenkopf wurde entrostet, verzinkt und mit einem blauen Schutzanstrich versehen. Bei der Abnahme am ... konnten keine Mängel festgestellt werden.*

### 2.6 Vorschacht

*(Beispieltext)*

*Der Vorschacht blieb unverändert.*

*(Beispieltext)*

*Im Zuge der Arbeiten wurde eine neue Edelstahl-Einstiegsleiter (Länge ca. 1,5 m), zwei versenkbare Einstiegshilfen (Edelstahl) sowie eine neue Schachtabdeckung Di=750 mm, Klasse D, ohne Dunsthut, mit Gasdruckfeder verbaut.*

### 2.7 Weitere Nutzung der Anlage

Die VSM „09-123-000-001 – Name“ wird zusätzlich zur Nutzung nach WasSG wie folgt genutzt.

*(Beispieltext)*

*Der Brunnen wird als Brauchwasserbrunnen der Feuerwehr ... für die Schlauchwäsche mit Wassermengen von ... l/s und ... m³/d genutzt.*

### 3 Grundwassernutzung und Wasserbeschaffenheit

#### 3.1 Grundwassernutzung

Die Bohrung erschließt *(Beispieltext)* wechselnd gelagerte Ton und Sandsteinschichten des Mittleren Keupers und bindet bei einer Teufe von ca. 63,00 m u. GOK in die Estherienschiefer ein.

Der Bedarfswert für die VSM „09-123-000-001 – Name“ zur Deckung des lebensnotwendigen Bedarfs an Trinkwasser für die Zivilbevölkerung *(Beispieltext)* (1.000 Einwohner) beträgt mindestens 225 m³/d. Die Pumpe besitzt mit einer Leistung von 5,0 l/s (18,0 m³/h  $\cong$  270 m³/d bei einer Förderzeit von 15h) geringe Reserven (EW-Zunahme, Leistungsabnahme des Brunnens sowie Zuschlag für benachbarte Versorgungsbereiche).

#### 3.2 Pumpversuchsdaten

Die Ergebnisse des Pumpversuchs vom ... sind in Tab. 2 zusammengefasst. Tab. 2:

Tab. 2: Spezifische Leistungsfähigkeit *(Beispieldaten)*

Förderleistung	Absenkung b. Pumpversuch 15/19.11.2012 <sup>1)</sup>	Spezifische Leistung 15/19.11.2012 <sup>1)</sup>
RWSP	20,47 m u. GOK	
Einbautiefe Pumpe	50,00 m u. GOK	
3,00 l/s	25,00 m u. GOK	0,73 l/s/m
<b>5,00 l/s (Betriebspunkt)</b>	<b>29,60 m u. GOK</b>	<b>0,57 l/s/m</b>
8,00 l/s	37,60 m u. GOK	0,48 l/s/m
3,00 l/s	26,50 m u. GOK	0,53 l/s/m

<sup>1)</sup> ausgebauter Brunnen, nach Regenerierung

*(Beispieltext)*

*Im Vergleich zum Pumpversuch vom ... (Neubauzustand) konnte eine Leistungssteigerung von 20% erreicht werden.*

#### 3.3 Chemischer und Bakteriologischer Untersuchungsbefund

*(Beispieltext)*

*Am ..... wurde durch ..... eine Wasserprobe entnommen, die vom Labor ..... untersucht wurde. Die Untersuchungsergebnisse sind im Bericht vom .... zusammengefasst. Die Anforderungen der TrinkwV 2001 konnten bei folgenden Parametern nicht eingehalten werden:*

- Desethyl-Atrazin
- Summe TRI-PER
- Trübung

*Die Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit gemäß den vorläufigen Richtwerten der Nr. 1.2.2 WasSG AB konnten bei folgenden Parametern nicht eingehalten werden:*

– Trichlorethan

*(Beispieltext alternativ)*

*Die Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit gemäß den vorläufigen Richtwerten der Nr. 1.2.2 WasSG AB konnten eingehalten werden.*

*(Beispieltext alternativ)*

*Gemäß Analyseergebnis ergeben sich keine Überschreitungen der chemischen oder mikro-biologischen Parameter der TrinkwV 2001 und der vorläufigen Richtwerte der Nr. 1.2.2 WasSG AB.*

Zum Ergebnis der Wasseranalyse ist abschließend das zuständige Gesundheitsamt zu hören.

---

#### Impressum:

Herausgeber:  
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg

Bearbeitung:  
LfU, 95

Stand:  
03 2025

Telefon: 0821 9071-0  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 12 22 20 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.