Antrag

Büro für
Hydrogeologie und
Umwelt GmbH

Hydrogeologie
Grundwassermodelle
Boden- und Grundwasserschutz
Geothermie
Brunnenbau
Rohstoffgewinnung
Wirtschaftlichkeitsanalysen

Dipl.-Geol. Dr. Bernd Hanauer
Dipl.-Geol. Dr. Walter Lenz
Dipl.-Geol. Dr. Christoph Möbus

Europastraße 11
35394 Gießen
Telefon: 06 41 / 9 44 22 0
Telefax: 06 41 / 9 44 22 11
E-Mail: hg@buero-hg.de
Internet: www.buero-hg.de

QM-System in Anlehnung an
DIN EN ISO 9001

Unterlagen zum Wasserrechtsverfahren zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes nach §§ 51 und 52 WHG für die Brunnen I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt

Vorhabensträger: **Markt Kleinwallstadt**
Hauptstraße 2
63839 Kleinwallstadt

Entwurfsverfasser: **HG Büro für Hydrogeologie**
und Umwelt GmbH
Europastraße 11
35394 Gießen

Erstellt:	**Für den Vorhabensträger:**
Gießen, Mai 2015	**Kleinwallstadt, den**
Dipl.-Geol. Dr. Bernd Hanauer	**1. Bürgermeister Thomas Köhler**

© Büro HG GmbH

Verzeichnis der wasserrechtlichen Antragsunterlagen

Teil 1:

Erläuterungsbericht

Anlage 1	Übersichtslagepläne	M 1 : 25.000
Anlage 1.1	Übersichtslageplan mit vorgeschlagenem Wasserschutzgebiet	
Anlage 1.2	Luftbildübersichtsplan mit vorgeschlagenem Wasserschutzgebiet	
Anlage 2	Bohrprofile und Ausbaupläne	
Anlage 2.1	Brunnen I	M 1:500/ 1:35
Anlage 2.2	Brunnen III	ohne Maßstab
Anlage 2.3	Brunnen IV	M 1:260/ 1:25
Anlage 2.4	GwMessstelle (GWM) Brunnen II	M 1:100/ 1:25
Anlage 3	Pumpversuchsdaten und -diagramme	
Anlage 3.1	Brunnen I und III	
Anlage 3.2	Brunnen IV	
Anlage 4	Wasseranalysen	
Anlage 4.1	Brunnen I, 2006 bis 2015	
Anlage 4.2	Brunnen III, 2006 bis 2015	
Anlage 4.3	Mischreinwasser, 2006 bis 2015	
Anlage 4.4	Brunnen IV, 2013 bis 2015	
Anlage 5	Monatliche Fördermengen, 2007 – 2014	
Anlage 6	Detaillagepläne	
Anlage 7	Kartierung der konkurrierenden Nutzungen	
Anlage 8	Vorschlag für eine Wasserschutzgebietsverordnung mit Schutzgebietskatalog zu verbotenen oder nur beschränkt zulässigen Handlungen für die Brunnen I, III und IV Markt Kleinwallstadt	
Anlage 9	Deckschichtbewertung	

© Büro HG GmbH

Teil 2:

Anhang 1: Trinkwasserversorgung des Marktes Kleinwallstadt – Versuchsbohrung Brunnen IV; Hydrogeologischer Bericht
HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH, Gießen, Februar 2010

Anhang 2: Trinkwasserversorgung des Marktes Kleinwallstadt – Grundwassermodellrechnungen zur Bohrpunktoptimierung (Brunnen IV) und Erarbeitung eines vorläufigen WSG-Konzeptes
HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH, Gießen, Juli 2009

Anhang 3: Trinkwasserversorgung des Marktes Kleinwallstadt – Wasserbedarfsprognose bis 2060 für den Trinkwasserversorgungsbereich Markt Kleinwallstadt
HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH, Gießen, Juli 2009

© Büro HG GmbH

Antrag

Büro für
Hydrogeologie und
Umwelt GmbH

Hydrogeologie
Grundwassermodelle
Boden- und Grundwasserschutz
Geothermie
Brunnenbau
Rohstoffgewinnung
Wirtschaftlichkeitsanalysen

Dipl.-Geol. Dr. Bernd Hanauer
Dipl.-Geol. Dr. Walter Lenz
Dipl.-Geol. Dr. Christoph Möbus

Europastraße 11
35394 Gießen
Telefon: 06 41 / 9 44 22 0
Telefax: 06 41 / 9 44 22 11
E-Mail: hg@buero-hg.de
Internet: www.buero-hg.de

QM-System in Anlehnung an
DIN EN ISO 9001

Unterlagen zum Wasserrechtsverfahren zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes nach §§ 51 und 52 WHG für die Brunnen I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt

- Erläuterungsbericht -

Vorhabensträger: **Markt Kleinwallstadt**
Hauptstraße 2
63839 Kleinwallstadt

Entwurfsverfasser: **HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH**
Europastraße 11
35394 Gießen

© Büro HG GmbH

PNr.: 11010/1 han/sca/sp

Datum: Mai 2015

I. Inhaltsverzeichnis Erläuterungsbericht

		Seite
1.	Träger und Zweck des Vorhabens	1
1.1	Träger des Vorhabens	1
1.2	Zweck des Vorhabens	1
2.	Bestehende Verhältnisse	4
2.1	Beschreibung der Benutzungsanlagen	4
2.2	Wasserrechtliche Verhältnisse	5
2.3	Aktuelle Entnahmesituation	6
3.	Hydrogeologische Verhältnisse	7
3.1	Geologische und geographische Übersicht	7
3.2	Untergrundaufbau	7
3.3	Schutzfunktion der Deckschichten	8
3.4	Geohydraulische Kennwerte	9
3.5	GwStrömungsverhältnisse	9
3.6	Beurteilung des gewinnbaren GwDargebotes	11
3.7	GwQualität	11
3.7.1	Brunnen I und III und Mischreinwasser	11
3.7.2	Brunnen IV	12
4.	Vorgeschlagene Bemessung des Wasserschutzgebietes	14
4.1	Bemessungsgrundlagen und –ansätze	14
4.2	Bemessung der einzelnen Schutzzonen	16
4.3	Schutzgebietskatalog	18
5.	Bewertung möglicher Konfliktpotenziale für die zukünftige Trinkwassergewinnung	19
6.	Auswirkungen des Vorhabens	21
7.	Rechtsverhältnisse	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Beantragte Entnahmegenehmigung (gehobene Erlaubnis) für die Brunnen I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt	2
Tabelle 2-1:	Beschreibung Br. I	4
Tabelle 2-2:	Beschreibung Br. III	4
Tabelle 2-3:	Beschreibung Br. IV	5
Tabelle 2-4:	Bestehende Entnahmegenehmigung (stets widerrufliche Erlaubnis) für die Brunnen I und III	5
Tabelle 2-5:	Entnahme an den Brunnen I und III in den letzten Jahren	6
Tabelle 3-1:	Zusammenfassung Deckschichtenbewertung	8

© Büro HG GmbH

Tabelle 3-2: Zusammenstellung der geohydraulischen Parameter 9
Tabelle 4-1: Beantragte Einzelförderraten für die Brunnen I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt und Relevanz für die WSG-Bemessung 16
Tabelle 5-1: Zusammenstellung konkurrierende Nutzungen/Gefährdungspotentiale im beantragten WSG 19

II. Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

/1/ Unterlagen zum Wasserrechtsverfahren zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Brunnen I, II und III (Markt Kleinwallstadt) nach § 19 WHG, Art. 35 BayWG[1]
HG Büro für Hydrogeologie und Umwelt GmbH, Gießen, Januar 2005

[1] Hinweis: Diese Unterlagen sind durch die geänderte Brunnenkonfiguration zwischenzeitlich überholt, enthalten aber wesentliche Nachweise, die auch für den vorliegenden Antrag verwendet werden können bzw. konnten.

© Büro HG GmbH

1. Träger und Zweck des Vorhabens

1.1 Träger des Vorhabens

Träger des Vorhabens ist der

Markt Kleinwallstadt
Hauptstraße 2
63839 Kleinwallstadt.

1.2 Zweck des Vorhabens

Der Markt Kleinwallstadt betreibt seit vielen Jahren die Brunnen I und III zur gemeindlichen TwVersorgung. Hierfür besteht gemeinsam für beide Brunnen, befristet bis zum 31.12.2014, eine stets widerrufliche Erlaubnis von bis zu 315.000 m³/a.

Der Brunnen II wird schon seit längerer Zeit nicht mehr für die TwVersorgung genutzt und wurde zwischenzeitlich zur reinen GwMessstelle umgebaut.

Zur Absicherung der TwVersorgung des Marktes Kleinwallstadt wurde 2013 auf dem Flurstück 4486 der Brunnen IV eingerichtet. Dieser Brunnenstandort wurde im Zuge eines hydrogeologisch-geohydraulischen Optimierungsprozesses wie folgt ermittelt:

1. Zunächst wurde eine Wasserbedarfsprognose bis zum Jahr 2060 durchgeführt, um den zukünftigen Gewinnungsbedarf und daraus den Optimierungsspielraum für die Einzelbrunnenentnahmen zu ermitteln (siehe Anhang 3).

2. Ausgehend von dadurch bekannten zukünftigen Jahres- und Tagesspitzenbedarf wurde ausgehend von den Ergiebigkeiten und den Standorten der Brunnen I und III ermittelt, an welchem Standort ein Brunnen IV mit zweckmäßigen Einzelförderraten in der Weise betrieben werden kann, dass das notwendige Wasserschutzgebiet nicht mit der zukünftigen Ortsentwicklung konkurriert. Das Ergebnis dieser GwModell-gestützten Bohrpunktermittlung ist im Anhang 2 umfassend dargestellt.

3. An dem entsprechend optimierten Brunnenstandort wurde Ende 2009 / Anfang 2010 zunächst eine Versuchsbohrung durchgeführt, die die, nach den vorgeschalteten Modellrechnungen (Anhang 2), notwendige bzw. zweckmäßige Brunnenergiebigkeit bestätigte (siehe Anhang 1). Daher wurde 2013 diese Versuchsbohrung überbohrt und an dieser Stelle der Brunnen IV eingerichtet.

© Büro HG GmbH

Der zukünftige Betrieb der Brunnen I, III und IV orientiert sich ausgehend von folgender Wasserbedarfsprognose bis 2060 (siehe Anhang 3):

- bis zu 380.000 m³/a
- bis zu 2.080 m³/d

an dem Ergebnis der Modellrechnung Szenario 3 im Anhang 2.

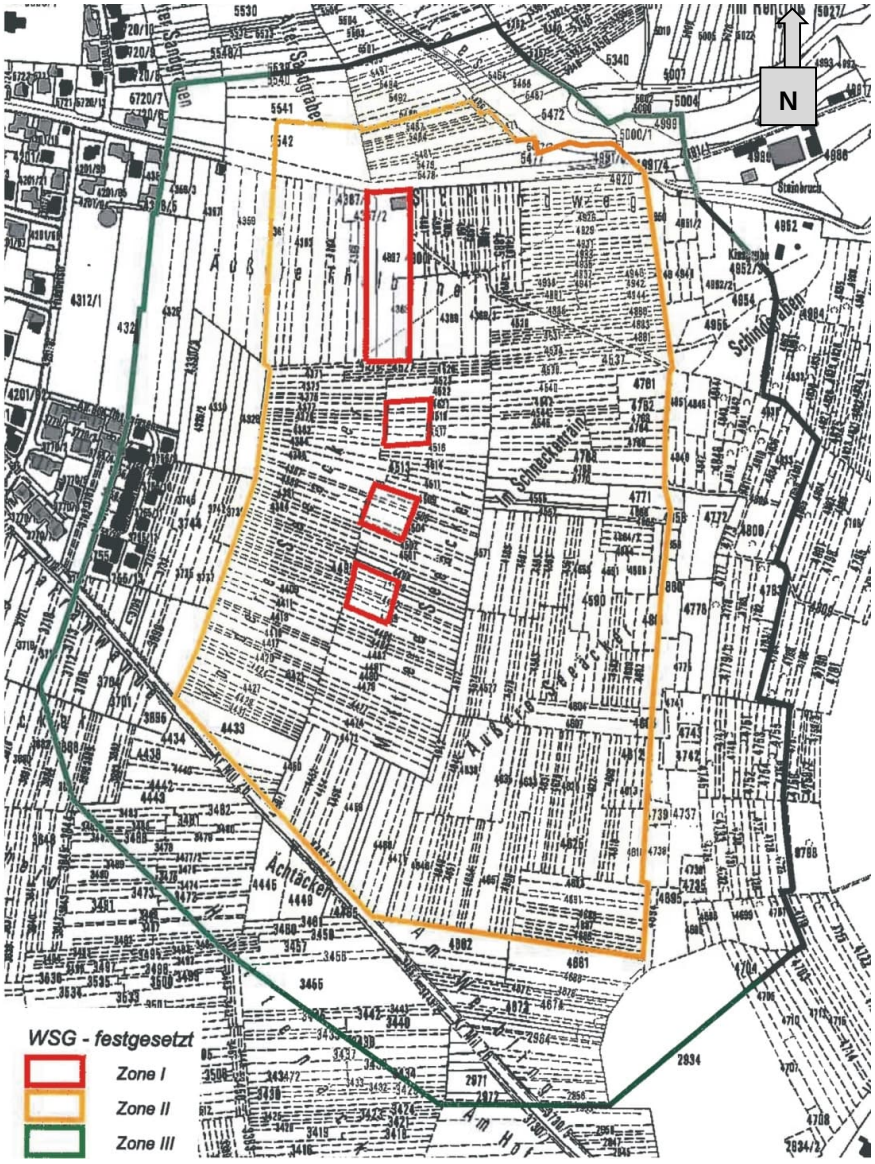
Folgende Entnahmeraten werden beantragt und bilden die Grundlage für die Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes:

Tabelle 1-1: Beantragte Entnahmegenehmigung (gehobene Erlaubnis) für die Brunnen I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt

	Brunnen I	**Brunnen III**	**Brunnen IV**
bis zu	5 l/s	13 l/s	12,4 l/s
bis zu	346 m³/d	694 m³/d	1.040 m³/d
bis zu	126.000 m³/a	127.000 m³/a	127.000 m³/a
aus Brunnen I, III und IV gemeinsam	380.000 m³/a		

Für die Brunnen in Kleinwallstadt wurde das folgende Wasserschutzgebiet (WSG) mit der Verordnung vom 12.11.1975 i. d. F. der Änderungsverordnung vom 24.02.1993 (Az: 35-863-02) festgesetzt.

© Büro HG GmbH



Bestehendes WSG für das Gewinnungsgebiet Kleinwallstadt (Festsetzung 1975/93)

Durch die Einrichtung des Brunnens IV wird die Neufestsetzung des WSG erforderlich. Ein erstes WSG-Konzept wurde im Dezember 1999 erstellt (siehe Anhang 2, Anlage 4.3). Im Vorfeld der Versuchs- und der Brunnenbohrung IV wurde dieses WSG-Konzept unter Berücksichtigung der (aktualisierten) Wasserbedarfsprognose bis 2060 weiterentwickelt. Hierbei war es das Ziel, das WSG über die Optimierung der Einzelbrunnenentnahmen so zu gestalten, dass der ortsnahe Bereich von Kleinwallstadt außerhalb des zukünftigen WSG verbleibt. Hierzu wurde das ursprüngliche GwModell aus dem Jahre 1996 aktualisiert (Juli 2009) und zu entsprechenden Optimierungsrechnungen eingesetzt. Das resultierende WSG-Konzept (07/2009) ist im Anhang 2 in Anlage 5.3 für den ortsnahen Bereich von Kleinwallstadt dargestellt. Die dieser WSG-Bemessung zugrundeliegenden Einzelbrunnenentnahmen entsprechen den aktuell beantragten Förderraten.

Zweck des Vorhabens ist somit die Einleitung des Wasserrechtsverfahrens zur Neufestsetzung des Wasserschutzgebietes für die Br. I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt nach den §§ 51 und 52 WHG.

© Büro HG GmbH

2. Bestehende Verhältnisse

2.1 Beschreibung der Benutzungsanlagen

Im Folgenden werden die Daten der Brunnen I, III und IV tabellarisch genannt:

Tabelle 2-1: Beschreibung Br. I

	Brunnen I
Rechts-Wert[1]	35 12 890
Hoch-Wert[1]	55 26 008
Flurstück	4897
Gemarkung	Kleinwallstadt
Baujahr (Umbau)	1997
GOK (m ü.NN)	128,75
MPH (m ü.NN)	126,12
Ausbautiefe (m)	104
Ausbaudurchmesser (mm)	300
Filterstrecke von…bis… (m u.GOK)	50 – 70 75 - 84

Tabelle 2-2: Beschreibung Br. III

	Brunnen III
Rechts-Wert[1]	35 12 880
Hoch-Wert[1]	55 25 840
Flurstück	4518
Gemarkung	Kleinwallstadt
Baujahr	1974
GOK (m ü.NN)	ca. 126
MPH (m ü.NN)	125,97
Ausbautiefe (m)	100
Ausbaudurchmesser (mm)	4000
Filterstrecke von…bis… (m u.GOK)	50 – 56 61 – 68 76 – 90 95 – 97,5

[1] Ca.-Lage aus TK 25, Blatt 6121 Heimbuchental

© Büro HG GmbH

Tabelle 2-3: Beschreibung Br. IV

	Brunnen IV
Rechts-Wert[1]	35 12 886
Hoch-Wert[1]	55 25 654
Flurstück	4486
Gemarkung	Kleinwallstadt
Baujahr	2013
GOK (m ü.NN)[1]	124,09 (UK Böschung)
Betonfundament (m ü.NN)[1]	124,20
Ausbautiefe (m)	80
Ausbaudurchmesser (mm)	300
Filterstrecke von…bis… (m u.GOK)	37 – 43 47 – 66 70 - 79

Eigentümer der Flurstücke, auf denen die Brunnen liegen, ist der Markt Kleinwallstadt.

2.2 Wasserrechtliche Verhältnisse

Der Markt Kleinwallstadt betreibt seit vielen Jahren die Brunnen I und III zur gemeindlichen TwVersorgung. Hierfür besteht, befristet bis zum 31.12.2014, eine stets widerrufliche Erlaubnis wie folgt:

Tabelle 2-4: Bestehende Entnahmegenehmigung (stets widerrufliche Erlaubnis) für die Brunnen I und III

	Brunnen I	**Brunnen III**
bis zu max.	5 l/s	13 l/s
bis zu max.	432 m³/d	1.125 m³/d
bis zu max.	90.000 m³/a	315.000 m³/a
aus den Brunnen I und III zusammen	315.000 m³/a	

Die aktuell beantragten Entnahmeraten sind bereits in Kap. 1.2 dokumentiert. Die Unterlagen für die Einleitung des entsprechenden wasserrechtlichen Verfahrens werden analog vorgelegt.

[1] Gemäß Einmessung Ing.-Büro Jung vom 16.04.2015

© Büro HG GmbH

2.3 Aktuelle Entnahmesituation

Die monatlichen Entnahmen von 2007 bis 2014 sind in Anlage 5 dokumentiert. In der folgenden Tabelle sind die jährlichen Förderungen an den Brunnen I und III dokumentiert.

Tabelle 2-5: Entnahme an den Brunnen I und III in den letzten Jahren

Jahr	Förderung (m³)	
	Brunnen I	**Brunnen III**
2009	74.628	190.828
2010	133.994	54.483
2011	143.706	55.422
2012	128.327	87.423
2013	115.915	147.761
2014	105.723	156.606

Eine Entnahme zur TwVersorgung aus dem Br. IV fand bisher noch nicht statt.

Die Förderung gemäß den Förderpumpen ins Ortsnetz (siehe Anlage 5) lag von 2008 – 2010 bei rd. 280.000 m³/a, 2011 und 2012 bei rd. 260.000 m³/a und 2013/2014 bei rd. 270.000 m³/a.

Gemäß der vorliegenden Wasserbedarfsprognose bis 2060 (siehe Anhang 3) wird ein zukünftiger Jahresbedarf von 380.000 m³/a prognostiziert.

© Büro HG GmbH

3. Hydrogeologische Verhältnisse

3.1 Geologische und geographische Übersicht

Die Brunnen I, III und IV liegen im Maintal ca. 300 m östlich von Kleinwallstadt.

Geologisch ist das Untersuchungsgebiet dem Buntsandstein-Spessart zuzuordnen und dementsprechend ist das weitere Einzugsgebiet der Brunnen des Marktes Kleinwallstadt durch die Festgesteine des Buntsandsteins geprägt.

Im Maintal sind diese Gesteine von Quartär (qu; sandig-kiesige Talfüllungen) überdeckt. Am Standort Brunnen IV haben diese Quartär-Sedimente eine Mächtigkeit von ca. 15 m.

Die Brunnen I, III und IV erschließen das Grundwasser im Unteren Buntsandstein (su). Es ist anzunehmen, dass deren Ergiebigkeit durch die Lage im Maintal und der dadurch zu vermutenden verstärkten Gebirgsauflockerung positiv beeinflusst ist.

3.2 Untergrundaufbau

Das Untersuchungsgebiet liegt am Südwestrand des Spessarts im Maintal. Der tiefere Untergrund baut sich aus Sand- und Tonsteinen des Buntsandsteins auf. Darüber liegen quartäre Lockersedimente. Hierbei handelt es sich überwiegend um fluviatil abgelagerte Kiese und Sande. Östlich von Elsenfeld sind an den Westhängen auch größere Flugsandablagerungen zu finden.

Die für hydrogeologisch-wasserwirtschaftlichen Betrachtungen relevanten Sedimentgesteine des Buntsandsteins gehören stratigraphisch zum Unteren (su) und Mittleren Buntsandstein (sm). Sie untergliedern sich wie folgt:

- Volpriehausen-Folge (smV) Mittlerer Buntsandstein (sm)
- Salmünster-Folge (suS) Unterer Buntsandstein (su)
- Gelnhausen-Folge (suG) Unterer Buntsandstein (su)
- Bröckelschiefer-Folge (suB) Unterer Buntsandstein (su)

Die Bröckelschiefer-Folge ist eine Wechselfolge von Ton-, Schluff- und Sandsteinen, die im Untersuchungsgebiet erst in einer Tiefe von ca. 150 m u.GOK zu erwarten ist.
Die fein- bis mittelkörnigen Sandsteine der Gelnhausen-Folge sind in den Tallagen des Untersuchungsgebietes bereichsweise aufgeschlossen und im Untersuchungsgebiet fast in voller Mächtigkeit erhalten. In diesen Schichten sind die Brunnen I, III und IV verfiltert.

© Büro HG GmbH

Die sich dem Maintal nach Osten anschließenden Höhen werden aus den fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen der Salmünster-Folge und den fein- bis grobkörnigen Sandsteinen der Volpriehausen-Folge aufgebaut. Der suS ist ca. 50 m mächtig und besteht in seinem oberen Teil zunehmend aus Ton- und Schluffsteinlagen. Die Gesteine des smV bilden die Hochflächen des Untersuchungsgebietes. Sie können im südlichen Spessart ca. 70 m mächtig werden.

Im Maintal werden die Sandsteine des su von Lockersedimenten des Quartärs überdeckt. Diese mit bis zu 18 m Mächtigkeit erbohrten Mainablagerungen sind in den oberen Bereichen überwiegend schluffig ausgebildet, werden zur Basis hin jedoch zunehmend grobkörniger (sandig-kiesig). Die Filterstrecke des Brunnens II erfasst diese Lockergesteine.

An den Westhängen der Buntsandsteinrücken lagerten sich zum Teil mächtige äolisch gebildete Lockersedimente ab. Ein größeres Vorkommen findet sich zwischen Elsenfeld und dem Industriegebiet Kleinwallstadt.

3.3 Schutzfunktion der Deckschichten

Für die Entwicklung eines fachlich begründeten Konzeptes für die zukünftige Abgrenzung des Wasserschutzgebiets (WSG) nach dem Merkblatt 1.2/7 des Bayer. Landesamtes für Umwelt ist die Bestimmung der Schutzfunktion der Deckschichten nach der Methode von HÖLTING et al. erforderlich. Die Bewertung ist als Anlage 9 beigefügt, die Lage der Standorte ist als Blatt 8 dokumentiert. Das Ergebnis stellt sich für die beurteilten Standorte zusammenfassend wie folgt dar:

Tabelle 3-1: Zusammenfassung Deckschichtenbewertung

Standort	Punktezahl S_G	Gesamtschutzfunktion der Deckschichten
Brunnen I	2.340	hoch
Brunnen III	1.610	mittel
Brunnen IV	1.129	mittel
P 1 (Zone IIIA)	3.593	hoch
P 2 (Zone IIIB)	1.583	mittel
P 3 (Zone IIIB)	1.733	mittel
P 4 (Zone IIIB)	1.058	mittel

Damit ergibt sich für das vorgeschlagene Wasserschutzgebiet eine mindestens mittlere flächenhafte Schutzfunktion der Deckschichten.

© Büro HG GmbH

3.4 Geohydraulische Kennwerte

An den GwMessstellen, die im Rahmen der hydrogeologischen Erkundung in den 1990er Jahren eingerichtet wurden und an den Brunnen I, II, III und IV wurden Pumpversuche durchgeführt bzw. lagen von den Brunnen teilweise ältere Pumpversuchsdaten vor. Diese konnten zur Bestimmung der maßgeblichen Kennwerte geohydraulisch ausgewertet werden; die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 3-2: Zusammenstellung der geohydraulischen Parameter

Brunnen/GWM	Aquifer	Transmissivität T (m^2/s)	Durchlässigkeit k_f (m/s)
GWM 1	qu	n. b.	n. b.
GWM 2	qu	$1{,}9 \cdot 10^{-2}$	$2{,}3 \cdot 10^{-3}$
GWM 3	su	$3{,}2 \cdot 10^{-8}$	$4{,}0 \cdot 10^{-9}$
GWM 4	qu	$5{,}4 \cdot 10^{-3}$	$9{,}6 \cdot 10^{-4}$
GWM 5a	qu	$2{,}8 \cdot 10^{-2}$	$4{,}1 \cdot 10^{-3}$
GWM 5b	su	$1{,}8 \cdot 10^{-3}$	$1{,}2 \cdot 10^{-4}$
Br. I	su	$5{,}6 \cdot 10^{-4}$	$7{,}0 \cdot 10^{-6}$
Br. II	qu	$4{,}2 \cdot 10^{-3}$	$8{,}4 \cdot 10^{-4}$
Br. III	su	$4{,}4 \cdot 10^{-4}$	$5{,}5 \cdot 10^{-6}$
Br. IV	su	n. b.	ca. 1×10^{-5}

n. b.: nicht bestimmt

Für die nutzbare Porosität sind folgende Beträge anzunehmen (hydrogeologisch begründete Schätzwerte):

- quartäre Lockergesteine: n_0 = 0,1 bzw. 10%
- Buntsandstein: n_0 = 0,02 bzw. 2%

3.5 GwStrömungsverhältnisse

Zur Erfassung der GwStrömungsverhältnisse wurden die GwStände an Privatbrunnen innerhalb der Ortslage Kleinwallstadt, an den neu eingerichteten GWM und an den TwBrunnen in Kleinwallstadt, Hausen und Hofstetten sowie an den Brunnen und GWM im Bereich Elsenfeld an mehreren Stichtagen gemessen. Des Weiteren wurde der Wasserspiegel des Qualm-(wasser)grabens höhenmäßig eingemessen. Aus diesen Messungen ergibt sich folgendes generelles GwStrömungsbild im Bereich Kleinwallstadt /1/:

- Hauptvorfluter für die GwStrömung ist der Main. Eine durchgehende Vorflutwirkung für die GwStrömung ist jedoch nur unterhalb der Schleuse in Kleinwallstadt gegeben. Im Aufstaubereich der Schleuse Kleinwallstadt (Oberwasser) infiltriert der Main - zumindest abschnittsweise - in den Untergrund.

© Büro HG GmbH

- Die abschnittsweise Infiltrationswirkung des Mains im Oberwasser der Schleuse Kleinwallstadt ergibt sich aus den Höhenverhältnissen (Mainwasserspiegel und Wasserspiegelniveau des Qualm-(wasser)grabens sowie GwStände) und aus dem gemessenen Abflusszuwachs entlang des Qualm-(wasser)grabens, der wesentlich durch Mainuferfiltrat gespeist sein dürfte.

- Im Bereich der Schleuse Kleinwallstadt erfolgt im Oberwasser die Infiltration von Oberflächenwasser, das teilweise entlang des Qualm-(wasser)grabens wieder austritt, teilweise aber auch vermutlich im Untergrund dem Unterwasserbereich zuströmt.

- Die TwBrunnen des Marktes Kleinwallstadt werden aus östlicher Richtung angeströmt und haben somit ein anderes GwEinzugsgebiet als die Brunnen des Marktes Elsenfeld, deren GwEinzugsgebiet weiter südlich liegt. Etwa entlang der Linie OT Hofstetten - Industriegebiet Dommerich besteht ein „Trennstrombereich“, der die beiden Brunneneinzugsgebiete voneinander trennt.

- An den GWM 5a und 5b im oberen bzw. im unteren Stockwerk werden nahezu gleiche GwStände gemessen. Dies spricht dafür, dass keine ausgeprägte hydraulische Trennung zwischen den Sandsteinen des su und den quartären Lockergesteinen resp. zwischen dem oberen und dem unteren GwStockwerk im Bereich der Brunnen I bis IV des Marktes Kleinwallstadt gegeben ist. Hydrogeologisch ist dies plausibel, da nach den vorliegenden Bohrergebnissen kein ausgeprägter Trennhorizont ausgebildet ist.

- Nach den vorliegenden GwStandsmessungen erfolgt innerhalb des Quartärs resp. innerhalb des oberen GwStockwerks kein Abfluss von Mainuferfiltrat in Richtung der Brunnen I bis IV. Dies gilt nach den GwModellrechnungen auch für das tiefere GwStockwerk, wonach sich in keinem der untersuchten Strömungsfälle ein hydraulisches Gefälle vom Main in Richtung der Brunnen ergibt.

Die GwStrömungsverhältnisse wurden erstmalig 1996 mit einem numerischen GwModell quantitativ untersucht. Dieses GwModell wurde im Juli 2009 auf der bis dahin verfügbaren Datengrundlage aktualisiert (siehe Anhang 2). Dieser Modellstand (07/2009) bildet nun die fachliche Grundlage für die wasserrechtlichen Verfahren[1].

[1] Die spätere Versuchs- und die Brunnenbohrung IV haben die Modellergebnisse in diesem Bereich bestätigt, so dass die ursprünglich im Anschluss an diese Bohrmaßnahmen geplante Modellfortschreibung nicht mehr erforderlich war.

© Büro HG GmbH

3.6 Beurteilung des gewinnbaren GwDargebotes

Das an den Brunnen I, III und IV bzw. im Gewinnungsgebiet des Marktes Kleinwallstadt gewinnbare GwDargebot ist unter Ansatz der zukünftigen Wasserbedarfszahlen zu bewerten:

- Jahresbedarf: ca. 380.000 m³/a bzw. ca. 12 l/s (24h-Betrieb der Pumpen)
- täglicher Spitzenbedarf: bis 2.080 m³/Tag bzw. ca. 24 l/s (24h-Betrieb der Pumpen)

Die vorliegenden Pumpversuchsergebnisse zeigen, dass die bestehenden Brunnen eine ausreichende (technische) Ergiebigkeit haben, um die o. g. Bedarfs- resp. Förderzahlen zu realisieren. Die Einzelergiebigkeiten der Brunnen I, III und IV sind so hoch, dass sie bei einem 24h-Betrieb der Pumpe jeweils auch allein mindestens den Jahresbedarf bzw. den Durchschnittsbedarf abdecken könnten (siehe Anlage 3).

Die oben genannte Jahresentnahme ist auch durch ein adäquat großes GwNeubildungsgebiet Gw-haushaltlich abgedeckt. Nach dem "hydrogeologisch" konstruierten GwGleichenplan in /1/ hat das gemeinsame GwEinzugsgebiet der Brunnen I, III und IV eine Fläche (F_E) von ca. 3,4 km². Bei einer durchschnittlichen GwNeubildungsspende von q_{Gw} = ca. 4,2 l/s·km² errechnet sich aus der o. g. Flächengröße eine GwNeubildungsrate (Q_{Gw}) von $Q_{Gw} = F_E \cdot q_{Gw}$ = 14,3 l/s (≅ 450.000 m³/a).

Die durch die Pumpversuchsergebnisse und die GwModellierung gestützten Überlegungen zur GwBilanz führen zu dem Schluss, dass auch unter Berücksichtigung der zukünftig zu erwartenden Wasserrechte Dritter (Hausen, Elsenfeld) im Gewinnungsgebiet des Marktes Kleinwallstadt ein ausreichend gewinnbares GwDargebot zur Deckung (auch) des zukünftigen Wasserbedarfs des Marktes Kleinwallstadt gegeben ist.

3.7 GwQualität

3.7.1 Brunnen I und III und Mischreinwasser

Die physikalisch - chemischen Trinkwasseranalysen aus den Jahren 2006 bis 2014 sind für den Brunnen I als Anlage 4.1, für den Brunnen III als Anlage 4.2 und das Mischreinwasser nach der Aufbereitung als Anlage 4.3 dokumentiert.

Bei dem Rohwasser aus dem Brunnen I handelt es sich gemäß der Hauptbestandteile um ein Calcium-Hydrogencarbonat-Wasser mit einem pH-Wert von 6,7 – 7,1 und einer elektrischen Leitfähigkeit von 334 – 408 µS/cm. Der Sauerstoffgehalt liegt mit 6,4 – 9,4 mg/l etwas unter bzw. im Bereich der Sättigung von 9 – 12 mg/l.
Die Nitratgehalte mit ≤ 7 mg/l, in Verbindung mit Nitritgehalten und Pflanzenschutzmitteln unter der Nachweisgrenze, belegen keinen wesentlichen landwirtschaftlichen Ein-

fluss. Gleichwohl kommt es bei den Analysen 2007 und 2009 zum Nachweis von E-coli, die übrigen mikrobiologischen Untersuchungen zeigen keine Auffälligkeiten.

Bei dem Rohwasser aus dem Brunnen III handelt es sich gemäß der Hauptbestandteile um ein Calcium-Hydrogencarbonat-Wasser mit einem pH-Wert von 6,5 – 7,0 und einer elektrischen Leitfähigkeit von 267 – 297 µS/cm. Der Sauerstoffgehalt liegt mit 6,3 – 9,0 mg/l etwas unter bzw. im Bereich der Sättigung von 9 – 12 mg/l.
Die Nitratgehalte mit ≤ 9 mg/l, in Verbindung mit Nitritgehalten und Pflanzenschutzmitteln unter der Nachweisgrenze, belegen keinen merklichen landwirtschaftlichen Einfluss. Mikrobiologisch zeigt das Wasser eine einwandfreie Wasserbeschaffenheit.

Zur Einhaltung der Trinkwasserverordnung werden die Rohwässer aus den Br. I und III mittels folgender Verfahrensschritte aufbereitet bzw. entsäuert:

- Belüftung (Verdüsungsraum),
- Entsäuerung (Filterkessel: Magnodol, 3 Körnungsstufen) und
- UV-Anlage zur Desinfektion.

Das aufbereitete Wasser zeigt einen pH-Wert im Bereich von 7,3 – 7,9 und eine Calcitlösekapazität von -5,4 – 1,8 mg/l und entspricht damit den Vorgaben der TrinkwV (Grenzwert Calcitlösekapazität gemäß TrinkwV: 5 mg/l); lediglich bei den Analysen 2009 und 2010 wird der Grenzwert mit 8,9 und 13,4 mg/l jeweils geringfügig überschritten.

Die weiteren physikalisch - chemischen Parameter der Brunnen I und III zeigen keine Auffälligkeiten, das Wasser entspricht gemäß den vorliegenden Parametern den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

3.7.2 Brunnen IV

Die vorliegenden Wasseranalysen 2013 – 2015 des Br. IV sind als Anlage 4.4 dokumentiert. Als wichtigste Ergebnisse dieser Analyse sind festzuhalten:

- Bei dem Wasser aus dem Br. IV handelt es sich gemäß den Hauptinhaltsstoffen um ein Wasser von Ca-HCO_3-Typ mit rd. 7°dH und ist damit als weich zu bezeichnen.

- Der Nitrat-Gehalt mit 6,0 - 7,5 mg/l zeigt keinen wesentlichen Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzungen im Einzugsgebiet auf die GwQualität. Dies bestätigen auch der fehlende Nachweis von Pflanzenschutzmitteln (PBSM).

- Grenzwertüberschreitungen gemäß TrinkwV zeigt das Wasser nur während des Leistungspumpversuches bei der Analyse vom 09.04.2013 mit 13,4 NTU bei der Trübung (Grenzwert gemäß TrinkwV: 1,0 NTU) und dem technisch relevanten Parameter der

© Büro HG GmbH

Calcitlösekapazität mit 55,4 mg/l (Grenzwert gemäß TrinkwV: 5,0 mg/l). Das Wasser ist als aggressiv zu bezeichnen und muss entsäuert werden. Des Weiteren kam es hier zu dem Nachweis von Coliformen Keimen und einer erhöhten Kolonienzahl.

- In den folgenden Untersuchungen zeigten sich sowohl hinsichtlich der Trübung als auch der mikrobiologischen Parameter keine weiteren Überschreitungen gemäß TrinkwV.

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen der letzten Jahre mit GwBelastungen aus der Landwirtsschaft sind der fehlende Bentazon-Nachweis und der niedrige Nitrat-Gehalt besonders erfreulich.

© Büro HG GmbH

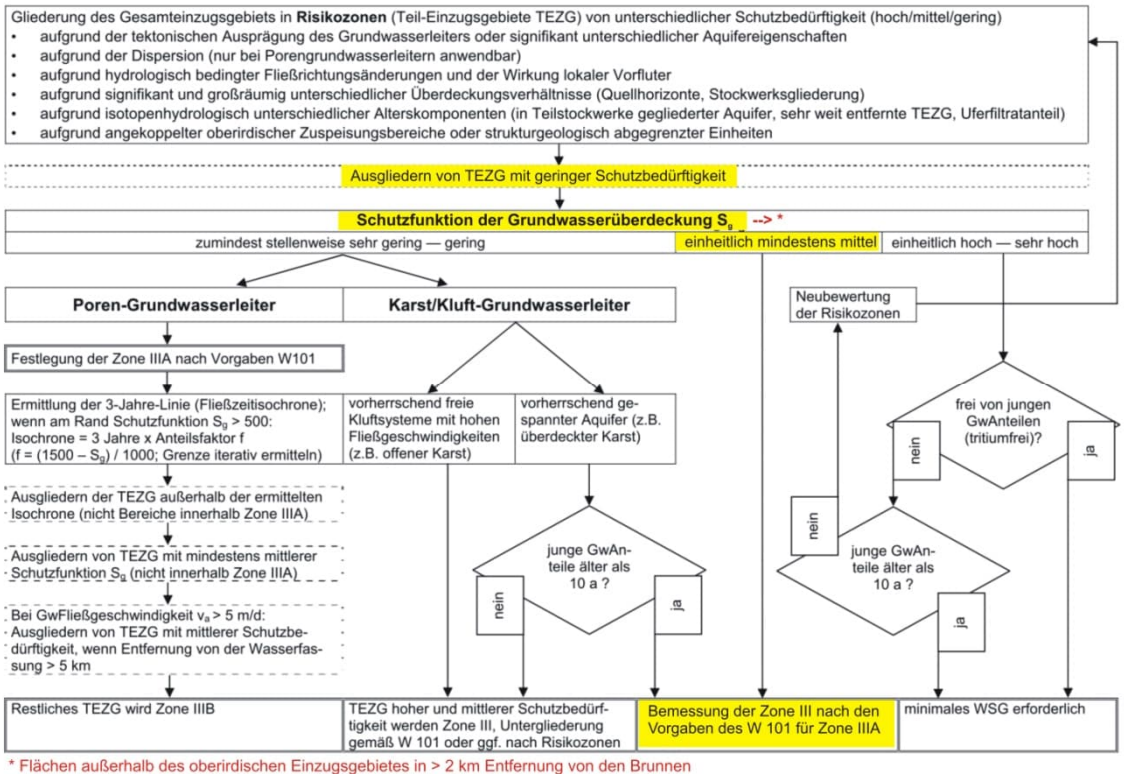
4. Vorgeschlagene Bemessung des Wasserschutzgebietes

4.1 Bemessungsgrundlagen und -ansätze

Die Bemessung des vorgeschlagenen Wasserschutzgebietes basiert auf folgenden Vorgaben und Richtlinien:

- DVGW-Regelwerk, Technische Regel Arbeitsblatt W 101- Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete; Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser, Juni 2006.
- Merkblatt Nr. 1.2/7 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 01.01.2010: Wasserschutzgebiete für die öffentliche Wasserversorgung – Teil 1: Wasserschutzgebiete als Bereiche besonderer Vorsorge – Aufgaben, Bemessung, Festsetzung.
- Bewertung der Deckschichten an den Brunnenstandorten und deren näherer Umgebung nach der Methode von HÖLTING et al. – Geol. Jb. Reihe C, Heft 63 – Konzept zur Ermittlung der Schutzfunktion der GwÜberdeckung, Hannover 1995.
- Das vorliegende numerische GwModell für das Gewinnungsgebiet Kleinwallstadt bildet die wesentliche Grundlage für die Bemessung der Schutzzonen II und III (siehe Anhang 2).

Folgendes Abgrenzungsschema gemäß Merkblatt Nr. 1.2/7 des Bayer. Landesamtes für Umwelt, 01.10.2010 gilt für die Bemessung des Wasserschutzgebietes für die TwBrunnen des Marktes Kleinwallstadt:



Es gelten die in der folgenden Tabelle genannten Bemessungsgrundlagen für die einzelnen Schutzzonen; diese werden im folgenden Kapitel noch näher erläutert.

Schutzzone	Bemessungsansätze bzw. -vorgaben
Schutzzone I (Fassungsbereiche)	DVGW-Vorgabe: **mindestens 10 m allseitig um den jeweiligen Brunnen**; die Einhaltung dieses Mindestkriteriums ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ausreichend.
Schutzzone II (Engere Schutzzone)	Bemessung anhand der GwModell-gestützt ermittelten **50-Tage-Linien** unter Ansatz der wasserrechtlichen genehmigten **Tagesspitzenförderraten**.
Schutzzone III (Weitere Schutzzone)	➢ Bemessung anhand der **GwEinzugsgebietsberechnung** unter Ansatz der wasserrechtlichen genehmigten **Jahresförderraten**. ➢ **Ausgliederung des östlichsten Teils** des berechneten GwEinzugsgebietes aufgrund geringer Schutzbedürftigkeit in Folge der Lage außerhalb des oberirdischen Einzugsgebietes der Brunnen und großer Entfernung (>2 km) von den Brunnen. ➢ Untergliederung in **Teilzonen IIIA und IIIB** entlang der oberirdischen Wasserscheide östlich der Brunnen. ➢ Berücksichtigung der zur Abdeckung der Gesamtentnahme erforderlichen **GwNeubildungsfläche.**

© Büro HG GmbH

4.2 Bemessung der einzelnen Schutzzonen

Ausgehend von den GwModellrechnungen (siehe Anhang 2) wurden die folgenden Entnahmeraten für die Brunnen I, III und IV beantragt und werden für die WSG-Bemessung angesetzt:

Tabelle 4-1: Beantragte Einzelförderraten für die Brunnen I, III und IV des Marktes Kleinwallstadt und Relevanz für die WSG-Bemessung

Brunnen I	Brunnen III	Brunnen IV
Bemessung der Schutzzone II (Engere Schutzzone) **Ansatz der Tagesspitzenförderrate und Berechnung der 50-Tage-Zone**		
346 m³/d (≅ 4 l/s)	694 m³/d (≅ 8 l/s)	1.040 m³/d (≅ 12 l/s)
Bemessung der Schutzzone III (Weitere Schutzzone) **Ansatz der Durchschnittsförderrate und Berechnung des GwEinzugsgebietes**		
126.000 m³/a (≅ 4 l/s)	127.000 m³/a (≅ 4 l/s)	127.000 m³/a (≅ 4 l/s)

- Schutzzonen I (Fassungsbereiche):
  Die Schutzzonen I (Fassungsbereiche) der Brunnen I und III erfüllen das Mindestkriterium der DVGW-Richtlinie W101, wonach der Fassungsbereich eine Reichweite von allseitig ≥10 m bezogen auf den Brunnenstandort aufweisen soll. Eine Neubemessung der Schutzzonen I bzw. der Fassungsbereiche für die Br. I und III ist somit nicht erforderlich, die in den Plänen dokumentierte Schutzzone I entspricht der bestehenden Schutzzone I.
  Für den Br. IV wird die Ausweisung des Fassungsbereiches bzw. der Schutzzone I mit einer Ausdehnung von 20 x 20 m bzw. 10 m allseitig um den Brunnen beantragt (siehe Anlage 6).

- Schutzzonen II (Engere Schutzzone):
  Die Schutzzone II soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (z.B. Bakterien, Viren, Parasiten und Wurmeier) sowie vor sonstigen Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei zu geringer Fließdauer und -strecke zur Fassungsanlage gefährlich sind. Maßgebend für die Bemessung der Engeren Schutzzone ist die 50-Tage-Linie, jedoch soll eine oberstromige Ausdehnung von 100 m ab der Fassung, in begründeten Fällen 50 m, nicht unterschritten werden.

  Unter Berücksichtigung der oben genannten Vorgaben wurde die Schutzzone II wie folgt bemessen:

  - Abdeckung der 50-Tage-Zone, berechnet unter den beantragten Spitzenentnahmen (max. m³/d). Die 50-Tage-Zone wurde mit dem GwModell unter Ansatz dieser Förderraten in der 1. Modellschicht (siehe Anhang 2) ermittelt.

© Büro HG GmbH

- Die Schutzzone II kann im Westen, Norden und Osten i. W. bestehen bleiben; es wurden nur geringfügige Anpassungen an die aktuelle Flurstückssituation vorgenommen. Im Süden wurde ausgehend von der Hofstetter Straße eine Rücknahme der Grenze der Zone II gegenüber der bestehenden Zone II vorgenommen.

➢ Schutzzonen III (Weitere Schutzzone):
Die Schutzzone III soll den Schutz vor weit reichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen gewährleisten. Die Weitere Schutzzone soll in der Regel bis zur Grenze des unterirdischen Einzugsgebietes der Gewinnungsanlage reichen und ggf. oberirdisch dort hinein entwässernde Flächen einbeziehen. Bei größeren GwEinzugsgebieten resp. bei größeren WSG ist die Aufteilung der Weiteren Schutzzone in Teilzonen IIIA und IIIB möglich.

Es gelten folgende Überlegungen für die WSG-Bemessung:

- Nach dem "hydrogeologisch" konstruierten GwGleichenplan in /1/ hat das gemeinsame GwEinzugsgebiet der Brunnen I, III und IV eine Fläche (F_E) von ca. 3,4 km².
- Die ausgeprägte Talstruktur, die aus nordöstlicher Richtung in Richtung der Brunnen verläuft, wird mit ihrem oberirdischen Einzugsgebiet einbezogen.
- Die einschlägige DVGW-Richtlinie gestattet bei sehr großen GwEinzugsgebieten den Ansatz der GwNeubildungsfläche bei der WSG-Bemessung. Diese (rechnerisch notwendige) GwBilanzfläche zur Gwhaushaltlichen Deckung der zukünftigen Durchschnittsentnahme von 380.000 m3/a bzw. ca. 12,1 l/s wird durch das vorgeschlagene WSG erfasst:
  - Das vorgeschlagene WSG hat eine Gesamtfläche von ca. 6,5 km².
  - Bei Ansatz einer durchschnittlichen GwNeubildungsspende von q_{Gw} = 4,2 l/s*km² wäre diese WSG-Fläche somit ausreichend, um eine natürliche GwNeubildungsrate von ca. 27,3 l/s bereitzustellen.
  - Umgekehrt betrachtet wäre bei einer mittleren GwNeubildungsspende von q_{Gw} = 4,2 l/s*km² zur Gwhaushaltlichen Deckung der Jahresförderrate bzw. 12,1 l/s jedoch nur eine GwNeubildungsfläche von ca. 2,9 km² erforderlich. Das vorgeschlagene WSG schließt somit die bilanzrechnerisch notwendige GwNeubildungsfläche sicher ein.
  - Differenzierung der Schutzzone III in Teilzonen IIIA und IIIB in einer oberstromigen Entfernung von den Brunnen I, III und IV entsprechend der einschlägigen DVGW-Richtlinie W101. Fachlich ist dies dadurch zu begründen, dass die vorgeschlagene Schutzzone IIIB weitgehend außerhalb des oberirdischen Einzugsgebietes der Brunnen liegt.

Die Anlage 1 zeigt in der Übersicht und die Anlage 6 im Detail das vorgeschlagene WSG für die Br. I, III und IV Kleinwallstadt.

© Büro HG GmbH

4.3 Schutzgebietskatalog

Die Anlage 8 enthält einen Vorschlag (Entwurf) zu verbotenen oder nur beschränkt zulässigen Handlungen im WSG Br. I, III und IV Kleinwallstadt, der sich an der einschlägigen Arbeitshilfe der Bayer. Wasserwirtschaftsverwaltung sowie an der vom Landratsamt Miltenberg überarbeiteten WSG-Musterverordnung orientiert.

© Büro HG GmbH

5. Bewertung möglicher Konfliktpotenziale für die zukünftige Trinkwassergewinnung

Die bestehenden konkurrierenden Nutzungen im GwEinzugsgebiet bzw. im beantragten Wasserschutzgebiet der Br. I, III und IV Kleinwallstadt sind in der folgenden Tabelle zusammenfassend dokumentiert und bewertet. Da es für die Flächen außerhalb des beantragten Wasserschutzgebietes zu keinem Konfliktpotential kommt, wurden diese in der Tabelle nicht erfasst.

Im Mai 2014 erfolgte eine Grobkartierung der konkurrierenden Nutzungen im vorgeschlagenen Wasserschutzgebiet und der angrenzenden Flächen. Das Ergebnis ist als Anlage 7 dokumentiert.

Tabelle 5-1: Zusammenstellung konkurrierende Nutzungen/Gefährdungspotentiale im beantragten WSG

Konkurrierende Nutzungen	Art der Nutzung	Einschätzung des Konfliktpotenzials, mögliche Konfliktlösungsansätze
landwirtschaftliche Nutzungen	landwirtschaftliche Nutzflächen	➢ Gefährdungspotenzial; Risikobegrenzung durch WSG-Neuausweisung ➢ Konfliktlösung durch Anwendung der Kooperationsvereinbarungen mit dem Markt Kleinwallstadt
forstwirtschaftliche Nutzungen	Waldflächen	➢ geringes Gefährdungspotenzial; Risikobegrenzung durch WSG-Neuausweisung ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausgleichszahlungen seitens des Marktes Kleinwallstadt und/oder vertragliche Lösungen
Wochenendhäuser-Siedlung, Waldeck, Grill-, Schieß- und Tennisplatz	Siedlungsflächen	➢ geringes Gefährdungspotenzial da ordnungsgemäßer Anschluss an die Kanalisation ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausnahmegenehmigung (Einzelfallprüfung)
Aussiedlerhof Birkenhof	Siedlungsflächen	➢ Gefährdungspotenzial; Risikobegrenzung durch WSG-Neuausweisung ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausnahmegenehmigung (Einzelfallprüfung)
Schlammfangbecken	Oberflächenwasser, Regenrückhalt	➢ geringes Gefährdungspotenzial da Beckenboden durch Kolmation abgedichtet erscheint ➢ ggf. Becken abzudichten oder aufzufüllen
Aussiedlerhof Sós,	Siedlungsflächen	➢ Gefährdungspotenzial; Risikobegrenzung durch WSG-Neuausweisung ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausnahmegenehmigung (Einzelfallprüfung)
Auffüllung	Wiesenfläche	➢ kein Gefährdungs- und Konfliktpotential
Garten mit Holzhalle	Wiesenfläche	➢ geringes Gefährdungspotential da Abstellplatz für Unimog ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausnahmegenehmigung (Einzelfallprüfung)
Old Shanty Ranch	Siedlungsflächen	➢ geringes Gefährdungspotenzial da ordnungsgemäßer Anschluss an die Kanalisation ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausnahmegenehmigung oder

© Büro HG GmbH

Konkurrierende Nutzungen	Art der Nutzung	Einschätzung des Konfliktpotenzials, mögliche Konfliktlösungsansätze
		Einzelvereinbarung (Einzelfallprüfung)
Landstraße MIL 26	Verkehrsfläche	➢ relevantes Gefährdungspotential bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen ➢ Konfliktlösung durch Sofortmaßnahmen im Schadensfall, ggf. angepasster Betrieb der TwBrunnen inkl. Beweissicherungs-/Kontrollmessungen und ggf. hydraulische Sicherungsmaßnahmen; Einzelfallbegutachtung erforderlich
Ortsbebauung Hausen	Siedlungsflächen	➢ geringes Gefährdungspotenzial, da in Schutzzone IIIB außerhalb des oberirdischen GwEinzugsgebietes ➢ ggf. Konfliktlösung durch Ausnahmegenehmigung (Einzelfallprüfung)

© Büro HG GmbH

6. Auswirkungen des Vorhabens

Innerhalb der neu festzusetzenden Schutzzone II, III A und B werden Einschränkungen der land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen notwendig. Der eventuell hieraus resultierenden Ausgleichspflicht hat der Markt Kleinwallstadt nachzukommen oder dies über vertragliche Vereinbarungen (z.B. Kooperationslösung) zu regeln, wie dies auch schon in der Vergangenheit der Fall war.

Im Zusammenhang mit der Festsetzung des Wasserschutzgebietes kann für die betreffenden Flurstücke rechtlich keine Wertminderung geltend gemacht werden.

Prinzipiell gilt, dass ein Ausgleichsanspruch nur im Zusammenhang mit der land- und forstwirtschaftlichen und – im Sonderfall – auch der gartenbaulichen Nutzung (Bewirtschaftung) hergeleitet werden kann. Gartenbaubetriebe können nur dann einen Anspruch auf Ausgleichszahlungen geltend machen, wenn sie (auch) als landwirtschaftlicher Betrieb amtlich anerkannt sind.

Es wird davon ausgegangen, dass sämtliche bestehenden Anlagen, Gebäude, Straßen etc. baurechtlich genehmigt sind, sodass für diese Bestandsschutz gilt. Eventuell nach der Festsetzung des WSG geltende Auflagen gehen zu Lasten des betreffenden Bauherrn.

7. Rechtsverhältnisse

Die Unterhaltspflicht für die Brunnen und die technischen Anlagen obliegt dem Vorhabensträger.

Büro HG GmbH
Gießen, Mai 2015

Dipl.-Geol. Dr. Bernd Hanauer Dipl.-Ing. (FH) Myrjam Scharfe

© Büro HG GmbH