

**Vereinbarung zur Durchführung einer integralen Untersuchung (Quellthermsuche)
des LCKW-Grundwasserschadens
im Einzugsgebiet des Wasserwerks Kleinmachnow**

Zwischen

dem Wasser- und Abwasserzweckverband
„Der Teltow“,
vertreten durch den Vorstandsvorsteher, Herrn Michael Grubert,
Fahrenheitstraße 1, 14532 Kleinmachnow

- nachfolgend: **WAZV**
(Vereinbarungspartner)

und

dem Landkreis Potsdam-Mittelmark
vertreten durch den Landrat, Herrn Marko Köhler,
Niemöllerstraße 1, 14806 Bad Belzig

- nachfolgend: **Landkreis**
(Maßnahmeträger)

wird folgende Vereinbarung geschlossen:

1. Präambel

Seit 1992 werden im Rohwasser der Brunnen des Wasserwerks (WW) Kleinmachnow in deutlich grenzwertüberschreitenden Konzentrationen LCKW aus der Stoffgruppe der Chlorethene nachgewiesen. Hauptkomponenten sind hierbei cis-1,2-Dichlorethen (CIS), Problemkomponente Vinylchlorid (VC) zunehmend, untergeordnet Tetrachlorethen (PCE) und Trichlorethen (TCE). Die Schadstoffe werden durch das Wasserwerk aus dem Rohwasser mittels Aktivkohlefiltration herausgefiltert, so dass das Reinwasser den rechtlichen Vorgaben der Trinkwasserverordnung genügt und in das Trinkwassernetz gefördert werden kann. Diese Maßnahme wurde durch die Verfügung zur Grundwassersanierung des Landesamts für Umwelt (LfU; Abt. Wasserwirtschaft 1) vom 20.11.2018 wasserrechtlich angeordnet.

Die Schadstoffnachweise werden durchgehend bis heute im Rohwasser geführt, wobei auch die Erweiterungen der Wasserfassungen durch zusätzliche Brunnen von dem Grundwasserschaden betroffen sind. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass entsprechend der Tiefenlagen der Brunnenfassungen des WW Kleinmachnow und in Abhängigkeit zu den hydrogeologischen Verhältnissen die Kontaminationsfahne in einem Tiefenintervall zwischen 20 m unter Geländeoberkante (GOK) bis zu 60 m unter GOK anzutreffen ist.

In der Entwicklung dieser LCKW-Belastungen ist festzustellen, dass sich bis heute keine grundlegende Reduzierung der Konzentrationen ergeben hat. Vielmehr verändern sich die Schadstoffzusammensetzungen fortlaufend, wobei das zunehmende Auftreten von VC in den Wasserfassungen der Wasserwerksbrunnen die Gefahrenlage aufgrund der chemisch-physikalischen Eigenschaften verstärkt.

Somit ist davon auszugehen, dass bislang unbekannte Schadstoffquellen innerhalb des Einzugsgebietes des WW Kleinmachnow dauerhaft und fortlaufend mit dem Freisetzen der LCKW wirken.

Daher ist beabsichtigt, eine integrale Untersuchung (Quellthermsuche) des LCKW-Grundwasserschadens im Einzugsgebiet des WW Kleinmachnow mittels inverser Transportmodel-

lierung einschließlich der Verifizierung der Modellierungsergebnisse mittels Grundwasseruntersuchungen an neu zu errichtenden Grundwassermessstellen (im Folgenden „Quellthermsuche“) durchzuführen.

Im Rahmen der Durchführung der Quellthermsuche ergeben sich weiterhin Synergieeffekte, da die zu errichtenden Messstellen ebenso als Vorfeldmessstellen in den Betrieb des WW Kleinmachnow integriert und somit die in den Wasserfassungen zukünftig zu erwartenden Schadstofffrachten prognostiziert werden können.

2. Vereinbarung

§ 1 Teilnehmer der Vereinbarung

Im Rahmen der Vereinbarung zwischen dem WAZV und dem Landkreis ist der Landkreis der Maßnahmeträger und der WAZV der Vereinbarungspartner.

§ 2 Anwendungsbereich der Vereinbarung

Die Vereinbarung zwischen dem WAZV und dem Landkreis bezieht sich auf das Einzugsgebiet des Wasserwerks Kleinmachnow, das gemäß Unterlage 7.1.2 der „Dargebotsabschätzung für das WW Kleinmachnow“ der GCI GmbH mit dem Stand vom 06.06.2019 ausgewiesen ist (siehe Anlage zur Vereinbarung).

§ 3 Ziel, Umfang und Laufzeit der Vereinbarung

Die Quellthermsuche verfolgt das Ziel die Ursache der fortlaufenden LCKW-Kontaminationen innerhalb der Förderbrunnen des WW Kleinmachnow zu identifizieren. Methodische Grundlage für dieses Projekt soll eine inverse Transportmodellierung mit einem hierfür geeigneten instationären Grundwasserströmungsmodell sein. Auf diese Weise sollen ausgehend von den Brunnenfassungen die relevanten Schadstoffeintragsquellen für LCKW-Kontaminationen im Einzugsgebiet des WW Kleinmachnow eingegrenzt und deren Quellpotential abgeschätzt werden.

Innerhalb dieser Quellthermsuche ist es erforderlich, über diese modellgestützte Planung optimierte Ansatzpunkte für Grundwassermessstellen (GWMS) innerhalb des von der LCKW-Fahne betroffenen Grundwassereinzugsgebietes zu ermitteln und dort die GWMS entsprechend zu bauen.

Zur Umsetzung einer grundsätzlichen iterativen Vorgehensweise ist von GWMS zu GWMS mittels der Anwendung des Modells zu planen, so dass die jeweils neu gewonnenen Daten zur optimierten Festlegung der nächstfolgenden Messstelle genutzt werden können.

Ziel ist es, die Fahnen Spur in Richtung der Schadensquelle/-en aufzunehmen und den Quelltherm/ die Quelltherme im Gelände zu identifizieren.

Zur Umsetzung der voranstehenden Aufgabenstellung sind folgende Einzelmaßnahmen vorgesehen:

- Durchführung einer Ist-Stands-/ Defizitanalyse mit dem Ziel, eine Ableitung und Begründung von Maßnahmenempfehlungen zur Defizitbehebung/-minderung vorzulegen.
- Ableitung und Begründung von Maßnahmenempfehlungen zur Defizitbehebung/-minderung mit der Projektierung von Bohrstandorten gemäß Leistungsphasen 4 bis 7 der HOAI (Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Vorbereitung und Durchführung der Vergabe sowie der Errichtung von Grundwassermessstellen auf der Grundlage einer iterativen Vorgehensweise ausgehend von den Annahmen der Defizitanalyse unter Berücksichtigung des fortlaufenden Kenntniszuwachses während der Feldarbeiten).

- Abschluss der Integralen Altlastenuntersuchung mit
 - der Überprüfung des Grundwasserströmungsmodells anhand der Bohrinformationen der durchzuführenden Bohrungen; zum derzeitigen Planungsstand sind 5 Bohrungen vorgesehen;
 - der Anwendung des Modells zur weiteren Identifizierung und Präzisierung der Schadstoffpfade unter Verwendung der inversen Transportmodellierung unter gesamtheitlicher Berücksichtigung aller Monitoring- und Erkundungsergebnisse;
 - der Dokumentation und Bewertung sämtlicher Ergebnisse einschließlich der Diskussion zu der/ den potenziellen Schadstoffquellen (primäre und/oder sekundäre Quelltherme) in Berichtform mit der Zusammenstellung sämtlicher wesentlicher Unterlagen in schriftlicher, tabellarischer und grafischer Form;
 - der Entwicklung eines Erkundungskonzepts zur Quelllokalisierung sowie der Konzepterstellung von weiterführenden Erkundungsmaßnahmen zur Identifikation eines oder mehrerer Quellthermen.

Die Laufzeit der Vereinbarung entspricht dem Zeitraum der Fördermaßnahme „Quellthermsuche im Bereich des WW Kleinmachnow“.

§ 4 Finanzierung

Die Maßnahme „Quellthermsuche im Bereich des WW Kleinmachnow“ wird durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) unterstützt und soll mit Finanzmitteln aus dem Zukunftsinvestitionsfonds mit einem Landesanteil von 60 % gefördert werden (ZiFoG). Dieses ZiFoG-Programm gibt vor, dass die Unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise des Landes Brandenburg die Maßnahmen führen und somit auch die Antragsteller der Finanzmittel sind. Der Finanzanteil von 40 % wird in § 5 dieser Vereinbarung geregelt.

§ 5 Verpflichtungen des Landkreises und des WAZV

In Bezug auf die „Quellthermsuche im Einzugsgebiet des WW Kleinmachnow“ ergeben sich aus dem voranstehenden Sachverhalt für den Landkreis folgende Verpflichtungen:

- Sämtliche Leistungen gemäß der HOAI inklusive Ausschreibung der relevanten Leistungen
- Projektierung der Gesamtmaßnahme inkl. Kostencontrolling
- Abrechnungen mit dem Landesamt für Umwelt
- Überlassen der über das ZiFoG-Förderprogramm erstellten und abgenommenen GWMS an den WAZV
- Überlassen der über das ZiFoG-Förderprogramm erstellten Daten und Ergebnisse aus der Grundwassermodellierung mit der aktualisierten Kalibrierung des bestehenden Grundwassermodells.

In Bezug auf die „Quellthermsuche im Einzugsgebiet des WW Kleinmachnow“ ergeben sich aus dem voranstehenden Sachverhalt für den WAZV folgende Verpflichtungen:

- Übernahme von Teilkosten in Höhe von ca. 167.200 € bzw. 40 % der Gesamtkosten. Diese Teilkosten ergeben sich ausschließlich aus
 - den ingenieurtechnischen Leistungen zur Erstellung und Bearbeitung des Grundwassermodells,
 - den bohrtechnischen Leistungen,
 - den analytischen Laborleistungen.

- Übernahme der GWMS von dem Landkreis nach Fertigstellung der Maßnahme mit Übergabe der Dokumentation einschließlich Grunddienstbarkeit und bezahlter Schlussrechnung für einen Betrag von 1,- € je GWM. Hierbei gehen sämtliche Rechte und Pflichten gemäß den einschlägigen technischen Regelwerken zu diesen GWMS an den WAZV über.

Der WAZV und der Landkreis verpflichten sich, die auf der Grundlage dieser Vereinbarung festgelegten Regeln einzuhalten und umzusetzen sowie der gegenseitigen Unterstützung.

§ 6 Umsetzung der Maßnahme

1. Projektgruppe

- a. Der WAZV und der Landkreis bilden eine Projektgruppe und treffen sich regelmäßig, mindestens quartalsweise zur Abstimmung über das weitere Vorgehen. Beauftragte Gutachter, Projektcontroller, Bauüberwacher nehmen in der Regel an den Beratungen teil. Projektgruppenleiter ist Herr Buschalsky für den Landkreis als Maßnahmenträger.
- b. Über die wesentlichen Ergebnisse fertigt der Einladende ein Protokoll. Das Protokoll wird innerhalb von 14 Tagen nach der Beratung den Projektmitgliedern vorgelegt.
- c. Bei Präsenz vor Ort sind allen Projektmitgliedern Betretungen der jeweiligen Baustellen (Bohrstellen) möglich.

2. Vergabe von Leistungen

- a. Die Vergabe von Leistungen richtet sich nach den Vorgaben der Förderrichtlinien.
- b. Neben der Vorgabe aus a. wird die Vergabe von Leistungen in den Beratungen der Projektgruppe abgestimmt. Diesbezügliche Unterlagen werden durch den Landkreis rechtzeitig in die Projektgruppe verteilt und abgeglichen.
- c. Der Maßnahmenträger erhält von dem Vereinbarungspartner eine schriftliche Zustimmung (vorzugsweise im Protokoll der Beratungen).

3. Überwachung

- a. Die Maßnahmen werden in der Regel durch den Maßnahmenträger Landkreis überwacht. Abweichungen werden abgestimmt.
- b. Rechtzeitig werden Termine zur Abnahme von Maßnahmen unter den Vereinbarungspartnern schriftlich mitgeteilt und Gelegenheit zur Teilnahme gegeben.
- c. Zeitplanverschiebungen zeigt der Maßnahmenträger unverzüglich an.

4. Verrechnung/Erstattung der Kosten

- a. Die Verrechnung/Erstattung der Kosten erfolgt über den Maßnahmenträger Landkreis.
Der Anteil des WAZV beträgt 40 % der jeweils anfallenden Kosten.
Diese Kosten werden auf ein gesondert durch den Landkreis zur Verfügung gestelltes Untersachkonto erstattet. Das Untersachkonto wird rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme bekanntgegeben.
- b. Sofort nach Rechnungsstellung durch den jeweiligen Auftragnehmer sind durch den Maßnahmenträger an den Vereinbarungspartner eine Kopie der geprüften Rechnung und die Rechnung zur internen Verrechnung vorzulegen.
Die Rechnungsprüfung erfolgt durch den Maßnahmenträger der jeweiligen Leistungen.
Die Zahlung soll innerhalb von 30 Tagen erfolgen.
- c. Nachtragsforderungen seitens der Auftragnehmer und damit in Verbindung stehenden Kosten-erhöhungen zeigt der Maßnahmenträger dem Vereinbarungspartner unverzüglich an. Die Nachtragsforderungen werden durch den Maßnahmenträger auf Plausibilität geprüft, das Ergebnis ist mit dem Vereinbarungspartner abzustimmen.

§ 7 Sonstige Vereinbarungen

- (1) Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.
- (2) Sollten Teile dieser Vereinbarung unwirksam oder unvollständig sein, so soll dies die Wirksamkeit der übrigen Teile der Vereinbarung nicht berühren. Die Parteien verpflichten sich, anstelle der unwirksamen oder unvollständigen Regelungen dasjenige zu vereinbaren, was wirtschaftlich unter Berücksichtigung der beiderseitigen Interessen und des Ziels der vorliegenden Vereinbarung sinnvoll ist.
- (3) Die Vereinbarung kann schriftlich zum Ende des Folgemonats gekündigt werden.

.....
Ort, Datum

.....
Ort, Datum

.....
Wasser- und Abwasserzweckverband
„Der Teltow“
Der Verbandsvorsteher, Herr Michael Grubert

.....
Landkreis Potsdam-Mittelmark
Der Landrat, Herr Marko Köhler