

Herren
Oberbürgermeister Marc Weigel
Bürgermeister Stefan Ulrich
Stadt Neustadt an der Weinstraße
Marktplatz 1
67433 Neustadt an der Weinstraße

Neustadt, 10.05.2022

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister Weigel,
sehr geehrter Herr Bürgermeister Ulrich,

bezugnehmend auf den Fragenkatalog der Fraktion „Bündnis 90/Die Grünen“ im Stadtrat Neustadt an der Weinstraße vom 01.05.2022 beantworten wir nachfolgend die Fragen fachlich.

Grundsätzlich merken wir an dieser Stelle an, dass die Begrifflichkeiten hinsichtlich der Erhöhung der Grundwasserentnahme in dem Fragenkatalog an verschiedenen Stellen unterschiedlich benannt werden. Daher verweisen wir hier auf den Titel des wasserrechtlichen Antrags („Antrag auf Probetrieb/Langzeitpumpversuch bis zum Ablauf der bestehenden Wasserrechte an den Brunnen Ordenswald mit 4,0 Mio. m³/a als probeweise Ersatzmaßnahme für die gealterten und mittelfristig abgängigen Brunnen Sattelmühle“) und betonen nochmals, dass es sich um einen Probetrieb bzw. einen Langzeitpumpversuch handelt, um die Machbarkeit einer Entnahmeerhöhung um möglicherweise 0,5 Mio. m³/a zu prüfen, nicht festzulegen. Wir bitten daher darum die Begrifflichkeit korrekt und möglichst eindeutig zu verwenden.

Als Betreiber kritischer Infrastruktur ist die SWN nach dem „DVGW Regelwerk W1001 - Sicherheit in der Trinkwasserversorgung“ verpflichtet Trinkwasser in ausreichender Menge und Qualität langfristig zur Verfügung zu stellen. Da durch Gutachten belegt die derzeitige Wassergewinnung Sattelmühle mittelfristig abgängig ist, wurde durch einen Pumpversuch im Wassergewinnungsgebiet Sattelmühle das dortige Wassergewinnungspotential untersucht. Es hat sich gezeigt, dass die genehmigte Entnahmemenge, aufgrund einer gegenseitigen Beeinflussung von Brunnen eines anderen Wasserversorgers, nicht in vollem Umfang gefördert werden kann. Zudem haben umfangreiche Untersuchungen hinsichtlich möglicher Alternativen zu Trinkwassergewinnungsstandorten stattgefunden. Es hat sich gezeigt, dass auf Neustadter Gemarkung kein anderes Wassergewinnungsgebiet sinnvoll zu realisieren ist. Außerdem wurden mehrere Verbundlösungsvarianten mit anderen Trinkwasserversorgern untersucht mit negativem Resultat.

Im Folgenden finden Sie unsere Antworten zu den einzelnen Fragen:

Ad 1.)

Der wasserrechtliche Antrag wurde am 16.06.2021 bei der SGD Süd eingereicht. Nach einer Besprechung des Antrags im Hause der SWN am 29.10.2021 wurde bis zum 06.01.2022 das Überwachungsprogramm zum beantragten Langzeitpumpversuch konkretisiert und bei der SGD Süd

eingereicht. Im gleichen Zeitraum wurden bereits zwei ergänzende Grundwassermessstellen errichtet und mit Datensammlern ausgestattet.

Zu den weiteren Anmerkungen der Fraktion „Bündnis 90/Die Grünen“ hinsichtlich einer Umweltverträglichkeitsprüfung halten wir Folgendes fest:

Der Antrag enthält eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG sowie eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung. Nach Anlage 1 UVPG wird das Vorhaben Nr. 13.3.2 „Entnehmen, Zutagefördern oder Zutageleiten von Grundwasser [...], mit einem jährlichen Volumen an Wasser von 100.000 m³ bis weniger als 10 Mio. m³“ zugeordnet. Nach Spalte 2 ist somit eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 1 UVPG durchzuführen. Diese ist in der Anlage 6 des wasserrechtlichen Antrages zu finden. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowohl für die derzeitige als auch für die geplante Entnahmemenge ist gesetzlich (gemäß WHG und UVPG) nicht vorgeschrieben. Die Durchführung einer UVP liegt somit auch im Ermessen der SGD Süd. Außerdem wurden die Anforderungen an den wasserrechtlichen Antrag zuvor mit der SGD Süd, hier Referat 34 sowie Referat 42, anhand der „Checkliste Grundwasser“ der SGD Süd einvernehmlich abgestimmt (vgl. E-Mail vom 11.02.2021).

Ad 2.)

Der Sachverhalt wurde in folgenden Besprechungsterminen erörtert:

- 17.02.2020, Teilnehmende SGD Süd
- 26.06.2020, Teilnehmende von SGD Süd, Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB RLP), Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), SWN, BCE
- 22.09.2020, Teilnehmende von SGD Süd, LGB RLP, LfU RLP, SWN, BCE
- 26.11.2020 (online), Teilnehmende von SGD Süd, Landesforsten RLP, Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft RLP (FAWF), SWN, BCE
- 29.10.2021, Termin bei der SWN, Teilnehmende SGD Süd, Landesforsten RLP, LGB, LfU, SWN, BCE
- 14.09.2021, Erörterungstermin zum WSG Ordenswald
- 15.02.2022 Stadtratssitzung, Stellungnahme vom 06.12.2021 zum BUND Faktencheck:
„ ... geplante erhöhte Trinkwasserförderung von 3.5 Mio. auf 4 Mio. m³/Jahr ... Die SWN beabsichtigt bisher lediglich in Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde einen zeitlich begrenzten Probepumpversuch. Im Rahmen dieses Versuchs soll in den kommenden Jahren überprüft werden, ob und wenn ja welche Auswirkungen eine Erhöhung der Trinkwasserförderung konkret auf das Ökosystem hätte.“

Ad 3.)

Die Zustimmung seitens der SGD Süd ist derzeit noch nicht erteilt.

Ad 4., 5., 6.)

Mit dem Ziel die Machbarkeiten für die Wasserversorgung sowie die möglichen Gefährdungen für und durch Wasserentnahmen identifizieren und bewerten zu können wurde seitens der SWN in den vergangenen Jahren eine Reihe von Untersuchungen angestoßen. Dazu gehören u. a. die im dritten Abschnitt dieses Schreibens erwähnten Gutachten zur Situation um die Sattelmühle und mehr. In dieser Reihe von Untersuchungen steht ein grundlegendes Gutachten, „Potentielle Auswirkungen der Grundwasserentnahmen der Wassergewinnung Ordenswald“, welches in Abstimmung mit der SGD Süd erstellt wurde. Im Ergebnis dieser kausalen sowie statistischen Studie ist festgehalten, dass Auswirkungen durch die Entnahmen aus den Brunnen Ordenswald im

oberflächennächsten Grundwasserleiter (v. a. OGWL_{o/u}) anhand der verfügbaren Messwerte nicht vollkommen auszuschließen, allerdings auch nicht eindeutig belegbar sind. Daher wurden weitere Untersuchungen durchgeführt, wie z. B. die Grundwassermodellstudie, die dem Antrag auf den Pumpversuch mit Entnahmen von bis zu 4,0 Mio. m³/a zu Grunde liegt.

Somit wurden u. a. hydraulische Berechnungen mit dem bestehenden numerischen Grundwassermodell durchgeführt (ausführlicher dokumentiert im wasserrechtlichen Antrag, Abschnitt 6), um potentielle Auswirkungen der beantragten probeweise Entnahmeerhöhung zu beurteilen. Demnach ist langfristig, im Dauerentnahmebetrieb der Brunnen mit 4,0 Mio. m³/a, eine bereichsweite Grundwasserabsenkung im oberflächennahen Grundwasserleiter von 0,1 bis 0,3 m zu erwarten, die vornehmlich im Bereich der Brunnen Ordenswald sowie in den nord- und südwestlichen Verbreitungsgrenzen des oberflächennahen Grundwasserleiters auftritt.

Hinsichtlich der Bewertung dieser ersten Abschätzung von möglichen Auswirkungen ist festzuhalten, dass damit langfristig zu erwartende Zustände beschrieben werden, die mit dem stationären Grundwassermodell, kalibriert für mittlere hydrologische Verhältnisse, berechnet wurden. Somit werden weder die zeitliche Dynamik der geohydraulischen Prozesse, noch die Dynamik in den bodenhydrologischen Prozessen bzw. der Grundwasserneubildung abgebildet. Das bedeutet, dass die hier beschriebenen stationären Verhältnisse im oberflächennahen Grundwasserleiter von der zeitlichen Dynamik des Grundwasserneubildungsgeschehens, z. B. die Aufeinanderfolge von trockenen Jahren oder von feuchten Wintern, überprägt werden können und ggf. nicht eintreten werden.

Aus diesem Grund wird zunächst ein Probetrieb der Entnahme mit 4,0 Mio. m³/a angestrebt. Während der Durchführung dieses Langzeitpumpversuchs erfolgt ein umfangreiches Monitoringprogramm (siehe Antragsunterlagen, Abschnitt 8). Basierend auf den Ergebnissen des Monitorings nach jährlicher Auswertung wird die weitere Entnahmemenge für das jeweilige Folgejahr geplant.

Darüber hinaus ist vorgesehen, die zusätzlichen instationären Modellrechnungen mit dem numerischen Grundwassermodell anzugehen. Die instationäre Betrachtung der dynamischen Entwicklung der einzelnen Wasserbilanzposten (insbesondere der Grundwasserneubildung) führt zu einer genaueren Aussageschärfe der Modellprognosen hinsichtlich der Auswirkungen von beispielsweise mehreren aufeinanderfolgenden Trockenjahren auf die Grundwasserstände im Oberen Grundwasserleiter (OGWL).

Die Grundwasserstandentwicklung der letzten 15 Jahre (aus den Anmerkungen zur Frage 4 der Fraktion „Bündnis 90/Die Grünen“) ist anhand mehrerer Grundwassermessstellen im wasserrechtlichen Antrag sowie in den Monitoringberichten dargestellt, beschrieben und bewertet. Die landwirtschaftlichen Entnahmen sind z. T. schwer erfassbar, da die Mengen nicht aufgezeichnet werden. Im numerischen Grundwassermodell wurden ursprünglich insgesamt 21 Beregnungsbrunnen mit einer mittleren Entnahmerate von jeweils 10.000 m³/a berücksichtigt (gemäß Aufnahme für das hydrogeologische Modell). Diese Brunnen sind überwiegend im Mittleren Grundwasserleiter (MGWL) verfiltert, womit v. a. der Altbestand der Beregnungsbrunnen repräsentiert ist. Teilweise existieren auch Brunnen, die mischverfiltert oder im OGWL ausgebaut sind. Aktuell sind nur Beregnungsbrunnen erlaubt, die im OGWL verfiltert werden. Die derzeitige Anzahl und jeweilige Tiefe der Beregnungsbrunnen ist nicht genau bekannt und soll im Zuge der vorgesehenen instationären Grundwasserströmungsmodellierung bei der SGD Süd angefragt und aktualisiert werden.

Die Regelung und Umsetzung von wassersparenden Maßnahmen im Bereich der landwirtschaftlichen Bewässerung (Frage 4) obliegt nicht der SWN, wie im Abschnitt ad 8.) nochmals aufgegriffen wird. Unabhängig davon ist eine Kooperation der SWN mit der Landwirtschaft zu einer gemeinsamen Bewirtschaftung des Grundwasservorkommens geplant. Einen ersten Abstimmungstermin mit dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR RLP) zur LaWi-WaWi-Kooperation im Trinkwassereinzugsgebiet der Brunnen Ordenswald ist für den 05.07.2022 anberaumt.

Hinsichtlich der Feststellung und Beurteilung möglicher ökologischer Schäden (zu den Fragen 5 und 6) dient das im wasserrechtlichen Antrag ausgeführte umfangreiche Monitoringprogramm (Abschnitt 8). Dieses dient somit gleichzeitig zur Beweissicherung. Aus den Erfahrungen des vorliegenden Vegetationsmonitorings im Ordenswald ist zudem bekannt, dass der für die Vegetation maßgebende Bodenwasserhaushalt durch tonig, schluffige Zwischenschichten zumindest bereichsweise vom Grundwasser entkoppelt ist (Gliederung des Oberen Grundwasserleiters oben, OGWL_o, und des Oberen Grundwasserleiters unten, OGWL_u). Eine berechnete Grundwasserstandabsenkung führt demnach nicht zwingend zu einer messbaren Verschlechterung der Standortbedingungen der Vegetation bzw. Wasserversorgung.

Ad 7.)

Das Monitoringprogramm beinhaltet beispielsweise den Vergleich von Messdaten an von den Entnahmen unbeeinflussten Grundwassermessstellen (z. B. amtl. GWM 1063a) mit Daten von beeinflussten Grundwassermessstellen. Zusätzlich erfolgt ein Vergleich der Grundwasserstandsentwicklung im OGWL mit der Entwicklung im Entnahmegrundwasserleiter. Eine Korrelation zwischen der Entnahmeentwicklung und der klimatischen Wasserbilanz kann weitere Hinweise geben.

Dennoch sind die Wirkungen aufgrund der systemischen Komplexität nicht klar voneinander abzugrenzen, nicht zuletzt da sich minimale Signale schleichender, bedingender Prozesse in der Entwicklung der Grundwasserstände überlagern. Daher wurde in Zusammenarbeit mit dem LGB RLP und dem LfU RLP ein Vorgehen entwickelt, das anhand einer sensitiven Auswertung der Grundwasserstandentwicklung im oberflächennächsten Grundwasserleiter die Untersuchung möglicher Auswirkungen konkretisiert. Dabei wurde das folgende Vorgehen im Sinne eines Frühwarnsystems vorgeschlagen:

Vergleich von Schwankungen über die Jahre, für jedes einzelne Jahr:

- Jahresmittelwert berechnen
- Varianz der täglichen Werte für jedes Jahr berechnen (Ziel: Schwankung der Werte um ihren Mittelwert für jedes Jahr zwischen 2007 und 2020)
- Standardabweichung (StAbw) der Varianz berechnen
- Wenn sich die Varianz signifikant ändert, d. h. außerhalb der StAbw liegt → weitere Schritte!

Wenn sich die Varianz signifikant ändert, d. h. außerhalb der StAbw liegt, dann sind die folgenden Korrelationen und der mögliche kausale Zusammenhang zu den die Grundwasserstandentwicklung bestimmenden Größen zu prüfen:

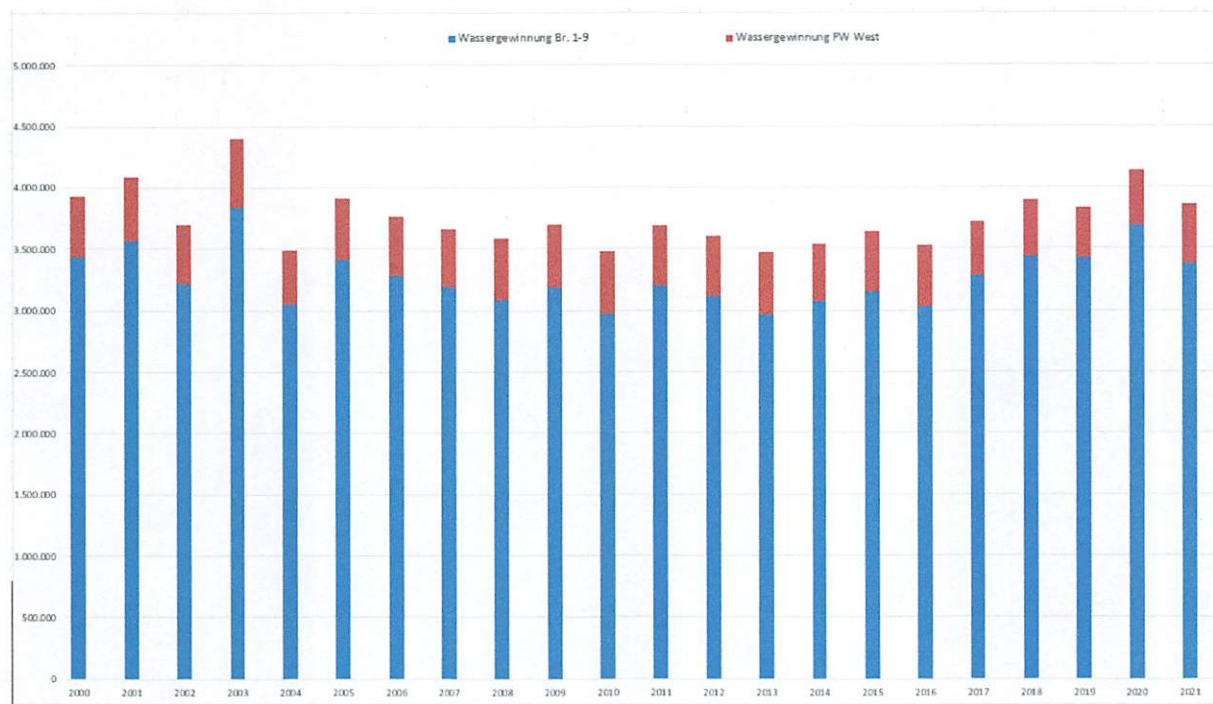
- Grundwasserstand zu Niederschlag
- Grundwasserstand zur entnahmebedingten Druckminderung im UGWL (GWM 1.3, 2.3)
- Grundwasserstand zur Entnahme
- Grundwasserstand zu Grundwasserstand an GWM 1063a

→ Bewertung (dabei zeitliche Verzögerung der Grundwasserstandreaktion und ggf. Schwellen-
niederschlagswert(e) berücksichtigen)

Ad 8.)

Trinkwasserbedarf:

Die summarische Wasserentnahme aus dem Wassergewinnungsgebiet Sattelmühle und der Wassergewinnung Ordenswald (Brunnen 1 - 9) hat sich in den letzten 20 Jahren nahezu nicht verändert, siehe Grafik. Wie bereits erwähnt dient der Probebetrieb dazu die Machbarkeit einer Entnahmeerhöhung um möglicherweise 0,5 Mio. m³/a im Ordenswald zu prüfen und nicht festzulegen. Erst durch einen mittelfristigen Entfall der Wassergewinnung Sattelmühle stände eine höhere Entnahme im Ordenswald zu buche, die aber nicht durch einen Mehrverbrauch der Bevölkerung hervorgerufen wird, sondern die Entnahmemenge im Wassergewinnungsgebiet Sattelmühle ersetzen soll.



Ein potentiell höherer Wasserbedarf könnte durch die Neuausweisung von Gewerbegebieten oder Gebiete neuer Wohnbebauung entstehen. In einer von der SWN in Auftrag gegebenen Studie wurde ein Wasserbedarf für Neustadt an der Weinstraße bis zum Jahr 2050 von 3,93 Mio. m³/a abgeschätzt. Dieser Wasserbedarf läge nur geringfügig höher als der momentane Bedarf von 3,77 Mio. m³/a.

Wassersparende Maßnahmen:

Eingriffe in die Nutzung, wie z. B. Wassersparmaßnahmen, aber auch Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung, Grundwasseranreicherungen oder Ausleitungen aus Gewässern, stellen eigenständige Genehmigungstatbestände dar, die je nach Vorhaben von den zuständigen Behörden (z. B. Untere Wasserbehörde) genehmigt werden müssen. Von Gesetzes wegen ist die SWN nicht befugt entsprechende Maßnahmen anzuordnen oder umzusetzen. Den

klimainduzierten Veränderungen mit Temperaturerhöhung in der Atmosphäre, verringerte Grundwasserneubildung, häufigere und intensivere Starkniederschlagsereignisse etc. gilt es gemäß Empfehlung des Weltklimarates und des Bundes mit kommunalen Klimawandelanpassungskonzepten (gemäß DIN 14090/91/92) entgegenzutreten. Ein Aspekt unter vielen in solchen Konzepten ist es, die Versorgungssicherheit zu berücksichtigen. Die öffentliche Trinkwasserversorgung kann in diesem Rahmen nicht federführend für eine sektorenübergreifende Klimawandelanpassung verantwortlich sein.

Im Rahmen der laufenden Öffentlichkeitsarbeit weist die SWN im Sinne der Sensibilisierung immer wieder auf die Bedeutung des Trinkwassers als Lebensmittel und auf den verantwortungsvollen Umgang dieser Ressource hin. Außerdem reinvestiert die SWN z. B. in ihr Rohrnetz, um Leitungsverluste zu reduzieren/minimieren. Nicht zuletzt das Eingangs des Schreibens erwähnte „DVGW Regelwerk W1001 - Sicherheit in der Trinkwasserversorgung“ schließt Aspekte der Risikobewertung (vgl. Abschnitt Ad 4., 5., 6.) sowie den schonenden Umgang mit der Ressource ein.

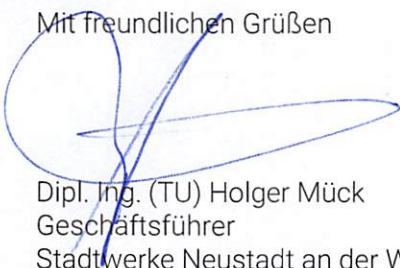
Ad 9.)

Eine Generalüberholung der Brunnen Sattelmühle sowie der Rohwassertransportleitung (Baujahr 1894) vom Wassergewinnungsgebiet Sattelmühle zum Pumpwerk West sind im Verhältnis zu ihrem Nutzen sehr kostenintensiv. Zu einer langfristigen Sicherstellung einer Trinkwasserentnahme wäre eine Entarsenierung der Anlage zur Trinkwasseraufbereitung vorzusehen, hervorgerufen durch einen potentiellen Rückgang der oberflächennahen Quellen durch den Klimawandel. Auch ist mit weiterhin gegenseitiger Beeinflussung der Brunnen zum benachbarten Wasserversorger zu rechnen.

Aufgrund der im Verhältnis geringen Entnahmekapazität kann die Wassergewinnung Sattelmühle nicht als zweites Standbein zu den Brunnen im Ordenswald betrachtet werden. Die förderfähigen Mengen würden nicht einmal ansatzweise den minimalsten Tagesbedarf eines Jahres decken.

Es gab keine Abstimmung mit dem Landkreis Bad Dürkheim bezüglich einer Verwendung der Anlage, zumal die Aufgabe der Wassergewinnung Sattelmühle aktuell nicht zur Disposition steht. Ziel ist die Wassergewinnungsanlage Sattelmühle weiter zu betreiben bis sich ein substanziieller Schaden einstellt und die Notwendigkeit einer hohen Investition besteht. Daher die vorsorgliche Durchführung des Probebetriebs/Langzeitpumpversuchs im Ordenswald, um im Sinne der kritischen Infrastruktur vorbeugend für diesen Sachverhalt gerüstet zu sein.

Mit freundlichen Grüßen


Dipl. Ing. (TU) Holger Mück
Geschäftsführer
Stadtwerke Neustadt an der Weinstraße GmbH

ppa. Dr. rer. nat. Stephan Klose
Prokurist
BCE Björnsen Beratende Ingenieure