

Wasserwerk Wettmar
Antrag auf Erteilung einer Bewilli-
gung zur Grundwasserentnahme
Entnahmemenge: 860.000 m³/a

Teil B9 – Konzept zur Beweissicherung

Oktober 2025

Wasserwerk Wettmar
Antrag auf Erteilung einer Bewilligung zur Grundwasserentnahme
Entnahmemenge: 860.000 m³/a

Teil B

9 Konzept zur Beweissicherung

riedl  **von dressler**

Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung GbR

Grünlinde 18
30459 Hannover

Nahner Weg 11
49082 Osnabrück

Bearbeitung:
Prof. Dr. Ulrich Riedl



Dipl.-Ing. Doris von Dressler



Hannover, den 25.11.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabe und Struktur	2
2	Wasserwirtschaftliche Beweissicherung	3
2.1	Basismonitoring	3
2.1.1	Aktuelles Messnetz	4
2.1.2	Intervall der Messungen	4
2.1.3	Aufbereitung der erfassten Grundwasserstände	4
2.2	Jahresbericht	4
3	Literatur	6

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Wasserwirtschaftliche Beweissicherung WW Wettmar und WW Ramlingen	3
--------	---	---

1 Aufgabe und Struktur

Zur Feststellung der Auswirkungen der Grundwasserentnahme auf den Wasserhaushalt soll eine wasserwirtschaftliche Beweissicherung während des Bewilligungszeitraums durchgeführt werden. Dabei werden die Grundwasserstände im Bereich des WWs Wettmar (9 GW-Messtellen) erfasst und in der Beweissicherung für die beantragte Entnahme dargestellt. Da aus der **gleichbleibenden Grundwasserentnahme des WWs Wettmar keine Veränderungen von Natur und Landschaft** bzw. keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Schutzgüter nach UVPG resultieren, ist auch **keine ökologische Beweissicherung notwendig**¹. Dem Wasserrecht und der gängigen Verwaltungspraxis entsprechend, ist für die Grundwasserentnahme des WWs Wettmar nur eine wasserwirtschaftliche Beweissicherung zu konzipieren.

Im Rahmen der **wasserwirtschaftlichen** Beweissicherung erfolgt eine fortlaufende standardisierte Dokumentation bzw. Auswertung der technischen und wasserwirtschaftlichen Daten in Form eines Jahresberichts (Kap. 2). Die ermittelten Basisdaten, insbesondere die monatlichen Messungen der Grundwasserspiegelhöhen dokumentieren den jeweiligen Stand bzw. die jahreszeitliche Variation des Grundwasserspiegels unter Berücksichtigung der konkreten Entnahmemengen und der Witterung.

Mit der folgenden Tabelle 1 sind die Anforderungen des wasserwirtschaftlichen Monitorings (s. Zeile „Hauptaspekte“) im Einflussbereich der Wasserwerke Wettmar und Ramlingen zusammengefasst dargestellt. Wesentlich für die Beweissicherung für das WW Wettmar sind dabei die quantitativen Veränderungen des Grundwassers. Art und Umfang sowie Untersuchungsintervalle und Örtlichkeiten der Messungen werden im nachfolgenden Kapitel 2 dargelegt. Da mit dem Vorhaben keine Verschlechterung des chemischen Zustands des Grundwassers verbunden ist (§ 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG), ist ein darauf ausgerichtetes spezielles Monitoring erforderlich (s. Teil B 7, Kap. 5.1.1.2.1), in diesem Rahmen nicht erforderlich.

In der UVS (Teil B 7, Kap. 5.1.2.2) wurde für die „Wulbeck“ dargelegt, dass es selbst unter Einbeziehung der zusätzlichen Entnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof, Fuhrberg und Ramlingen zu einer relativen Reduktion des langjährigen mittleren Basisabflusses von allenfalls 2 %, kommt. Was diese rechnerische Summenwirkung betrifft, wird sie durch das im Wasserrechtsantrag für das WW Ramlingen beschriebene Beweissicherungsprogramm überwacht.

¹ Im Wasserrechtsverfahren WW Ramlingen mit einer zusätzlichen Entnahme wird eine integrierte hydrologisch-ökologische Beweissicherung vorgesehen.

Tab. 1: Wasserwirtschaftliche Beweissicherung WW Wettmar und WW Ramlingen

	Wasserwirtschaftliche Beweissicherung	
ANLASS	Schutz des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers nach WHG § 47	Schutz der Oberflächengewässer nach WRRL § 27
HAUPTASPEKT	WW Wettmar und WW Ramlingen	WW Ramlingen
	VERÄNDERUNGEN...	
	des GW-Spiegels	von Abflüssen und Wasserständen
MONITORINGORTE	GW-Messstellen (s. Teil B 1, Anlage 1.4)	drei Abflusspegel an der Wulbeck
TURNUS	Grundwasserspiegelhöhen monatlich	kontinuierlich
BERICHTERSTATTUNG	jährlich	

2 Wasserwirtschaftliche Beweissicherung

Für die Beweissicherung wird das vorhandene Grundwasser-Messstellennetz des WWs Wettmar als ausreichend erachtet, sofern die Messnetze der enercity AG und der Harzwasserwerke GmbH berücksichtigt werden (s. auch Kap. 2.2.1). Das nachfolgend beschriebene, auf die beantragte Neubewilligung bezogene wasserwirtschaftliche Beweissicherungsverfahren, basiert auf den Vorgaben der bisherigen Bewilligung, die am 31.08.1995 auslief.

2.1 Basismonitoring

Im Rahmen der Beweissicherung werden sowohl technische als auch wasserwirtschaftliche Daten erhoben und dokumentiert (s.u.). Die Erhebung von Daten zur Überprüfung der Grund- und Rohwasserqualität sind zwar standardisierter Bestandteil des Monitorings des Wasserverbands Nordhannover, jedoch für die Beurteilung der Auswertung der Grundwasserentnahme nicht relevant. Erläuterungen zur Sicherung der Grundwasserqualität sind in Kap. 5 des Erläuterungsberichtes (Teil A) zu finden.

Folgende Datenerhebungen werden im Rahmen des Monitorings vorgesehen:

Monitoring allgemein

- Fördermengen der Einzelbrunnen

Monitoring Wasserwirtschaft

- Niederschlagsmessungen (Station WW Ramlingen der HWW GmbH)
- Grundwasserstände (siehe Kap 2.2.4)

2.1.1 Aktuelles Messnetz

Das aktive Messnetz für das WW Wettmar umfasst 9 Grundwassermessstellen (Stand 2025 - siehe Anlage A5, Teil A des Wasserrechtsantrages). In Verbindung mit den Messnetzen der enercity AG, der Harzwasserwerke GmbH und des NLWKN, Bezirksstelle Hannover-Hildesheim, decken die vorhandenen Messstellen die Anforderungen bezüglich der wasserwirtschaftlichen Beweissicherung in ausreichender Weise ab.

Für die Beweissicherung werden Auswertungen in Form von Ganglinien und Grundwasserhöhen-Gleichenplänen vorgenommen.

2.1.2 Intervall der Messungen

Eine monatliche Erfassung der Grundwasserstände wird als ausreichend erachtet.

2.1.3 Aufbereitung der erfassten Grundwasserstände

Die erhobenen Grundwasserstände werden im Rahmen der Jahresberichte, wie bisher, wie folgt aufbereitet:

- Darstellung langjähriger Diagramme für Entnahme und Niederschlag.
- Beschreibung der Entnahme- und Niederschlagssituation im Vergleich zum Vorjahr und zum langjährigen Mittel.
- Darstellung langjähriger Grundwasserstandganglinien ausgewählter Messstellen des Wasserverbands Nordhannover und des NLWKN (Betriebsstelle Hannover-Hildesheim).
- Tabellarische Auswertung der Grundwasserstanddaten: Gegenüberstellung von Jahresmittelwerten für den Berichtszeitraum, für einen Referenzzeitraum (z. B. IST-Zustand) und das Vorjahr unter Berücksichtigung von entnahmeunbeeinflussten Vergleichsmessstellen.
- Zusammenfassende Bewertung zu den Auswirkungen der Entnahme auf den Grundwasserstand und den Wasserhaushalt im Untersuchungsgebiet.

2.2 Jahresbericht

Die Beweissicherungsdaten werden jährlich ausgewertet. Es wird vorgeschlagen, die erhobenen Daten regelmäßig im Rahmen eines jährlich vorzulegenden Berichtes/Jahresbericht auszuwerten und in einem mit den unter Punkt 2.2.4 genannten Inhalten der Region Hannover zum 1. April des Folgejahres vorzulegen. Wegen der starken Überschneidungen wird empfohlen, mit der Harzwasserwerke GmbH einen gemeinsamen Jahresbericht für die Wasserwerke Wettmar und Ramlingen zu erarbeiten. Zumindest ist aber ein vollumfänglicher Datenaustausch (Niederschlag, Entnahmen, Grundwasserstände) erforderlich. Der endgültige Untersuchungsum-

fang sowie die konkret durchzuführenden Aus- und Bewertungen sollten spätestens nach Beendigung des Wasserrechtsverfahrens festgelegt und in einem Durchführungsplan festgeschrieben werden.

3 Literatur

- HMM (2025): Geohydrologisches Gutachten – Wasserwerke Ramlingen und Nordhannover, Teil B 1 zu den Anträgen Neufassung der Bewilligungen zu den Grundwasserentnahmen in Höhe von 4,50 und 0,86 Mio. m³/a. Unveröfftl. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim.
- MATHEJA CONSULT (2020): Hydrologisches Gutachten, Teil B 2 zum Antrag der Harzwasserwerke GmbH auf Neufassung der Bewilligung zur Grundwasserentnahme für das Wasserwerk Ramlingen. Unveröfftl. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim.
- RIEDL/VON DRESSLER, MATHEJA CONSULT, HMM, OTTO, C., BRÜMMER, I., HOFMANN, G., LÜTTIG, A., SCHROEDER, J. (2020): Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL, Teil B 6 zum Antrag der Bewilligung einer Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der energcity AG; zum Antrag der Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und zum Antrag der Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Wettmar des Wasserverbands Nordhannover. Unveröff. Gutachten im Auftrag der energcity AG, Hannover, der Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim und des Wasserbands Nordhannover, Burgwedel-Wettmar.
- ZWECKVERBAND WASSERVERBAND HANNOVER (2025): Wasserwerk Wettmar – Antrag auf Erteilung einer Bewilligung zur Grundwasserentnahme, Entnahmemenge: 860.000 m³/a, Teil A – Erläuterungsbericht, Nordhannoverscher Wasserverband, Burgwedel-Wettmar.