

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

Teil B7 – Umweltverträglichkeitsstudie

Oktober 2025

Trinkwassergewinnung Hannover-Nord



WASSERVERBAND NORDHANNOVER

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

Teil B 7 Umweltverträglichkeitsstudie

Bearbeitung:

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, Stand 25.11.2025



Wasserrechtsantrag Wasserwerk Wettmar

Umweltverträglichkeitsstudie
im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung
zum Antrag auf Erteilung einer Bewilligung zur Grundwasserentnahme
Entnahmemenge: 860.000 m³/a
durch das Wasserwerk Wettmar

Auftraggeber:
Zweckverband Wasserverband Nordhannover
Herrenhäuserstr. 61
30938 Burgwedel

Verfasser:
Riedl / von Dressler
Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung GbR
Grünlinde 18 Nahner Weg 11
30459 Hannover 49082 Osnabrück

Bearbeitung:
Prof. Dr. Ulrich Riedl
Dipl. - Ing. Doris v. Dressler

In der UVS berücksichtigte Fachgutachten, die ebenfalls Antragsbestandteile sind:

Fachgutachten **Geohydrologie**

HMM

Ing.-Büro H.-H. Meyer

Lindenallee 2

31542 Bad Nenndorf

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Martin Meinken

Fachgutachten **Gewässerkunde/Hydrologie**

MATHEJA CONSULT

Königsberger Str. 5

30938 Burgwedel OT Wettmar

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Andreas Matheja

Fachgutachten **Boden**

Ingenieurbüro INGUS

Ingenieurdienst Umweltsteuerung

Hubertusstr. 2

30163 Hannover

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Christian Reinert

Dipl.-Geogr. Reinhard Stelzer

Fachgutachten **Artenschutz**

FLU Planungsgemeinschaft

Freiraum, Landschaft, Umwelt

Brüggener Hauptstr. 25

31028 Gronau

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Daniel Schneider

Fachgutachten **Fließgewässerökologie**

Prof. Dr. Herbert Reusch †

Dr. Claus-Joachim Otto †

Schackendorfer Weg 3

23795 Fahrenkrug

Bearbeitung:

Prof. Dr. Herbert Reusch

Dr. Claus Otto

Dipl.-Biol. Angelika Lüttich

Dr. Gabriele Hoffmann

Dipl.-Umweltw. Julia Schröder

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Vorgehen und Aufgabe	1
1.1	Anlass und behördliche Vorgaben.....	1
1.2	Aufgabe und Vorgehen.....	3
2	Landschaftsraum mit Vorbelastungen	8
2.1	Landschaftsraum	8
2.2	Vorbelastungen.....	9
2.2.1	Landwirtschaft.....	9
2.2.2	Grundwasser	10
2.2.3	Fließgewässer	10
2.2.5	Klimatische Verhältnisse	11
3	Untersuchungskonzept	13
3.1	Interdisziplinäre Arbeitsweise	13
3.2	Frühzeitige Prüfung von Alternativen und Vermeidungsmöglichkeiten	13
3.3	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	14
4	Das Vorhaben und seine Wirkungen.....	16
4.1	Fortsetzung der Grundwasserentnahme.....	16
4.2	Wirkungen des Vorhabens	16
5	Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	18
5.1	Schutzgut Wasser.....	18
5.1.1	Grundwasser	18
5.1.1.1	Schutzziele und Untersuchungsgegenstand.....	19
5.1.1.2	Untersuchungsergebnis und Bewertung.....	20
5.1.1.2.1	Grundwasserqualität	20
5.1.1.2.2	Grundwassermenge	21
5.1.2	Fließgewässer	24
5.1.2.1	Schutzziele und Untersuchungsgegenstand.....	24
5.1.2.2	Untersuchungsergebnis und Bewertung.....	26
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	30
5.2.1	Biologische Vielfalt	30
5.2.1.1	Schutzziele und Untersuchungsgegenstand.....	30
5.2.1.1.1	Landschaftsschutzgebiete.....	32

5.2.1.1.2	Für den Naturschutz wertvolle Bereich in Niedersachsen.....	34
5.2.1.1.3	Gesetzlich geschützte Biotope.....	35
5.2.1.1.4	Biotoptypen – Empfindlichkeit und naturschutzfachliche Bedeutung.....	36
5.2.1.2	Untersuchungsergebnis (Biotoptypen).....	40
5.2.2	Besonders und streng geschützte Pflanzenarten	40
5.2.3	Besonders und streng geschützte Tierarten	41
5.2.3.1	Schutzziele und Untersuchungsgegenstand.....	41
5.2.3.2	Untersuchungsergebnisse und Bewertung	41
5.2.3.2.1	Relevante Vogelarten.....	42
5.2.3.2.4	Relevante Libellenarten	43
5.2.3.2.5	Relevante Fischarten und Krebstiere.....	46
6	Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erhebliche nachteiliger Umweltauswirkungen	48
7	Allgemein verständliche Ergebniszusammenfassung	50
8	Literatur.....	54

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Untersuchungsumfang der UVS für das WW Wettmar nach dem Protokoll vom 20.04.2017 – Scoping-Termin	6
Tab. 2	Ausbaumaßnahmen an Fließgewässern	11
Tab. 3	Auswertung der Trend- und Ganglinienanalyse (klimaorientierte Grundwassermessstellen) GWK Wietze Fuhse Lockergestein; für den Zeitraum 1986-2015	23
Tab. 4	Kennzeichnung der Referenzstrecken berichtspflichtiger Fließgewässer im Gesamt-Untersuchungsgebiet Trinkwassergewinnung Hannover-Nord	25
Tab. 5	Beschreibung und Einstufung des ökologischen Zustands der relevanten Referenzstrecke „Wulbeck oben“ im Einzugsgebiet des WW Wettmar gemäß Erhebungen aus 2018	27
Tab. 6	Für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen im Untersuchungsgebiet	35
Tab. 7	Definition der Empfindlichkeit von Biotoptypen gegenüber Grundwasserstandabsenkungen nach DRACHENFELS	37
Tab. 8	Klassifizierung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen	37
Tab. 9	Empfindlichkeitseinstufung der vorkommenden Biotoptypen der erheblichkeitsrelevanten Wertstufen V – III	39
Tab. 10	Beeinträchtigungsrisiko von ausgewiesenen und registrierten Schutzgebieten und -objekten	40
Tab. 11	Beurteilungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet	42

Tab. 12	Beurteilungsrelevante Libellenarten im Untersuchungsgebiet	45
Tab. 13	Beurteilungsrelevante Fische und Krebse im Untersuchungsgebiet	46
Tab. 14	Zu untersuchende Schutzgüter der UVS laut Scoping-Protokoll vom 20.04.2017 (Scoping-Termin)	51

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Jahresentnahmen aus der Fassung WW Wettmar	4
Abb. 2	Naturräumliche Gliederung	9
Abb. 3	Untersuchungsgebiet der UVS Ramlingen	14
Abb. 4	Betroffener Grundwasserkörper und Bereich der komplexen hydrogeologischen Verhältnisse	20
Abb. 5	Wasserschutzgebiet Wettmar	21
Abb. 6	Lage der Fließgewässer-Referenzstrecken im geohydrologischen Modellgebiet des Vorhabens Trinkwassergewinnung Hannover-Nord	25
Abb. 7	Infiltrationsstrecken der berichtspflichtigen Fließgewässer im Ausgangszustand	29

Kartenverzeichnis, Karten im Anhang

Karte 1	Übersicht
Karte 2	Biotoptypen-Bestand

1 Anlass, Vorgehen und Aufgabe

1.1 Anlass und behördliche Vorgaben

Der Wasserverband Nordhannover beantragt die Fortsetzung der Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Wettmar im Umfang einer Gesamtentnahme von **860.000 m³/a**. Damit wird eine Grundwasserentnahme in Höhe der bestehenden Bewilligung beantragt, die am 31.08.1995 auslief.

Vor Ablauf der Bewilligung wurde am 27.05.1995 ein Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im selben Umfang wie das vorangegangene Wasserrecht mit einer Entnahmemenge von 860.000 m³/a gestellt. Es wurde eine Zulassung zum vorzeitigen Beginn durch die damalige Bezirksregierung Hannover (Obere Wasserbehörde) als Bewilligungsbehörde am 12.12.1997 in Höhe des ehemaligen Rechts von 860.000 m³/a erteilt.

Da parallel zum Antrag des Wasserverbands Nordhannover auch für das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH ein Antrag auf Neufassung der Genehmigung vorgelegt wurde, verlangte die Bezirksregierung Hannover (Obere Wasserbehörde) eine gemeinsame Beurteilung der Auswirkungen einer Grundwasserentnahme auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie die Land- und Forstwirtschaft. Für den erneut vorzulegenden Wasserrechtsantrag für die Wasserwerke Wettmar und Ramlingen wurden 2001 ein Bodenkundlich-Ökologisches Gutachten¹ sowie parallel dazu, ein Geohydrologisches Gutachten² erstellt, die die Auswirkungen beider Grundwasserentnahmen beurteilten und die im Rahmen der Vorabeteiligung der Ursprungsanträge abgegebenen Stellungnahmen berücksichtigten.

Der Wasserverband Nordhannover reichte daraufhin am 15.10.2002 einen überarbeiteten Bewilligungsantrag ein, der nochmals hinsichtlich der geohydrologischen Untersuchungen aktualisiert worden war³ und der als Neuantrag vom 31.03.2009 den letzten Stand der Beantragung darstellt. Die zu beantragende Entnahmemenge blieb unverändert bei 860.000 m³/a. Eine endgültige Bewilligung dieses Antrags und auch für den des Wasserwerks Ramlingen erfolgte bis heute nicht.

Um nach diesem Verfahrensvorlauf eine langfristige Bewilligung zu erlangen, hatte die Harzwasserwerke GmbH vorgeschlagen, zeitlich und inhaltlich aufeinander abgestimmte Wasserrechtsanträge mit benachbarten Wasserversorgern abzugeben, deren Entnahmerechte ebenfalls neu beantragt werden müssen. Dies sind außer dem Wasserrechtsverfahren für das Wasserwerk Wett-

¹ PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (2001): Bodenkundlich-Ökologisches Gutachten zur Neufassung der wasserrechtlichen Genehmigung durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und durch das Wasserwerk Ramlingen des Wasserverband Nordhannover, unveröff. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverbands Nordhannover.

² HMM (2001): Geohydrologisches Gutachten zur Neufassung der wasserrechtlichen Bewilligung der Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und durch das Wasserwerk des Wasserverbandes Nordhannover, unveröff. Gutachten.

³ HMM (2007): Geohydrologisches Gutachten zu den Wasserrechtsanträgen WW Ramlingen und Wasserwerk Wettmar auf Bewilligung der Grundwasserentnahmen gemäß § 13 NWG, Hildesheim, Wettmar, unveröff. Gutachten.

mar, das ebenfalls noch laufende Bewilligungsverfahren für das Wasserwerk Ramlingen (Harzwasserwerke GmbH) und das Bewilligungsverfahren „Fuhrberger Feld“ durch die enercity AG. Deren Bewilligung lief Ende Dezember 2020 aus, am 26.04.2023 wurde aber die unbefristete Zulassung eines vorzeitigen Beginns durch die Region Hannover ausgesprochen. Da diese Wasserversorgungsunternehmen denselben Grundwasserkörper nutzen und im Nachbarraum des Wasserverbands Nordhannover ihre Wasserwerke betreiben, werden Untersuchungen zu den Verfahren in Abstimmung mit der Region Hannover mit einem gemeinsamen Grundwassermodell durchgeführt, das alle drei Einzugsgebiete überspannt. So wird der UVP-Anforderung einer kumulativen Betrachtung entsprochen.

Bei Vorhaben derselben Art, die in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen und gemeinsam den maßgeblichen Größen- oder Leistungswert erreichen, ist nach § 3 Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeit (NUVPG) eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich (UVP-pflichtiges Verfahren, UVP a. F., Anlage 1)⁴. Das Niedersächsische Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 1 NUVPG) entspricht dem Zweck des § 2 UVP a. F., nach dem die in Anlage 1 aufgeführten Vorhaben UVP-pflichtig sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 NUVPG), und bestätigt die Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Die jeweiligen Verfahren werden nach Feststellung der Region Hannover formal eigenständig durchgeführt.⁵ Das Bewilligungsverfahren wird, nach Abstimmung mit dem MU⁶, federführend von der Region Hannover übernommen.

Vor diesem Hintergrund und um den Anforderungen einer konsequenten Umweltvorsorge frühzeitig Rechnung zu tragen, hat die Region Hannover als verfahrensführende Behörde festgestellt, dass von einer UVP-Pflicht für das Neubewilligungsverfahren des WWs Wettmar auszugehen sei.⁷ Entsprechend der Entnahmemenge von < 10 Mio. m³/Jahr wäre grundsätzlich für „das Entnehmen, Zutagefördern und Zutageleiten von Grundwasser“ nach dem Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeit (NUVPG)⁸ lediglich eine „allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ erforderlich gewesen.

Für das Wasserrechtsverfahren Trinkwassergewinnung Hannover-Nord findet gemäß § 74 Abs. 2 Nr. 1 UVP a. F. das neue UVP a. F. vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370) keine Anwendung, weil das Verfahren bereits vor dem 16.05.2017 eingeleitet wurde. Das o. g. Wasserrechtsverfahren ist nach der vor dem 16.05.2017 geltenden Rechtslage fortzuführen.

⁴ Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490) geändert worden ist.

⁵ Protokoll v. 20.10.2016, 2. Statusgespräch bei der enercity AG.

⁶ Für die drei Wasserrechtsverfahren wurde der gemeinsame Titel „Trinkwassergewinnung Hannover-Nord“ gewählt. Der Projektname bildet damit das gemeinsame strategische Vorgehen ab. Protokoll v. 03.02.2017 bei der Region Hannover.

⁷ Abstimmungsgespräch am 03.02.2017 bei der Region Hannover, gemäß Protokoll v. 09.02.2017.

⁸ Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) in der Fassung vom 30. April 2007 (Nds.GVBl. Nr.13/2007 S.179), geändert durch Art. 2 des Gesetzes v. 24.9.2009 (Nds.GVBl. Nr.21/2009 S.361) und Gesetz v. 19.2.2010 (Nds.GVBl. Nr.6/2010 S.122) - Nach § 5 NUVPG gelten die §§ 1, 2, 5 bis 13 und 16 UVP entsprechend; s. dazu: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 12. Februar 1990 in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490).

Im Zuge der Vorbereitung der neuen Wasserrechtsanträge wurden von den drei Wasserversorgern 2016 zahlreiche informelle Vorgespräche mit den beteiligten Behörden bei der Region Hannover (Fachbereich Umwelt - Team Gewässerschutz - Zentrale Aufgaben), dem Landkreis Celle (Untere Wasserbehörde) und dem Landkreis Heidekreis (Untere Wasserbehörde) sowie kommunale Fachämter/Landesämtern geführt, um die besondere Gebietsproblematik zu erörtern und die einzureichenden Antragsunterlagen zu klären. Dies ist ausführlich in der nach § 5 UVPG (a. F.) erstellten Scoping-Unterlage dokumentiert.

Die Verfahrenseröffnung gemäß § 5 UVPG (a. F.) (Scoping-Termin) fand am **20.04.2017** bei der Region Hannover statt. Auf Basis der „Unterlage für den Termin nach § 5 UVPG“ wurden das Untersuchungsgebiet, sowie die vertieft bzw. die nicht näher zu untersuchenden Schutzgüter durch das behördliche Protokoll verbindlich festgelegt.⁹

Die im Folgenden erläuterten Ergebnisse dieser Umweltfolgenabschätzung basieren auf

- dem Geohydrologischen Gutachten (HMM 2025, Teil B 1 des Antrags auf Bewilligung)
- dem Hydrologischen Gutachten (MATHEJA CONSULT 2025, Teil B 2 des Antrags auf Bewilligung)
- dem Bodenkundlichen Gutachten (INGUS 2025, Teil B 3.1 des Antrags auf Bewilligung)
- dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (FLU 2025, Teil B 5 des Antrags auf Bewilligung)
- dem Gewässerkundlichen Fachbeitrag nach WRRL (RIEDL/VON DRESSLER et al. 2020, Teil B 6 des Antrags auf Bewilligung)
- dem Bodenkundlich-ökologischen Gutachten (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2001).

1.2 Aufgabe und Vorgehen

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist nach § 2 Abs. 1 UVPG (a.F.)¹⁰ integraler Bestandteil des wasserrechtlichen Bewilligungsverfahrens nach dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG)¹¹. Zentrale Entscheidungsgrundlage im behördlichen UVP-Verfahren ist die gutachterliche Umweltverträglichkeitsstudie (UVS). Zweck der UVS ist nach § 2 Abs. 1 UVPG (a.F.): „die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf:

⁹ Protokoll vom 20.04.2017 zum Scoping-Termin, Region Hannover - Antragskonferenz und Scoping-Termin für den Neubewilligungsantrag zur Grundwasserentnahme für die Wasserwerke Fuhrberg und Elze-Berkhof, WW Wettmar und WW Ramlingen“.

¹⁰ Als neu zu betrachtendes Schutzgut ist das Schutzgut Fläche in das aktuelle UVPG aufgenommen worden. Da für das Wasserrechtsverfahren Trinkwassergewinnung Hannover-Nord gemäß § 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG n. F. das UVPG in seiner neuen Fassung keine Anwendung findet, ist dieses Schutzgut nicht zu behandeln.

¹¹ Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr.5/2010 S.64), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339).

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zu den entscheidungserheblichen Unterlagen, welche der Antragsteller der verfahrensführenden Behörde vorzulegen hat, gehören nach § 6 Abs. 3 Nr. 1-5 UVPG (a. F.) insbesondere

- eine Vorhabensbeschreibung (mit Angaben zum Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden) (s. Kap. 4 und Teil A Bewilligungsantrags),
- der Nachweis einer Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten (s. Kap. 3.2).

Laut § 6 Abs. 3 Nr. 3 UVPG a. F. sollen die beizubringenden Unterlagen eine „Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens“ enthalten. Die Frage der Umweltverträglichkeit entscheidet sich insbesondere an den **„erheblichen nachteiligen“ Auswirkungen**, daher liegt dieser Erheblichkeits-Maßstab auch der Bewertung von prognostizierten Auswirkungen zu Grunde.

Der Antrag auf Erteilung einer Bewilligung für das WW Wettmar ist aufgrund der mengenmässigen Entnahme allerdings anders gelagert als die parallellaufenden Verfahren der enercity AG (Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg) und der Harzwasserwerke GmbH (Wasserwerk Ramlingen). Die Jahresentnahmen befinden sich in Wettmar seit über dreißig Jahren auf einem gleichbleibenden Niveau von etwa 860.000 Mio. m³/a (s. Abb. 1). Diese Entnahmemenge wird auch wieder beantragt.

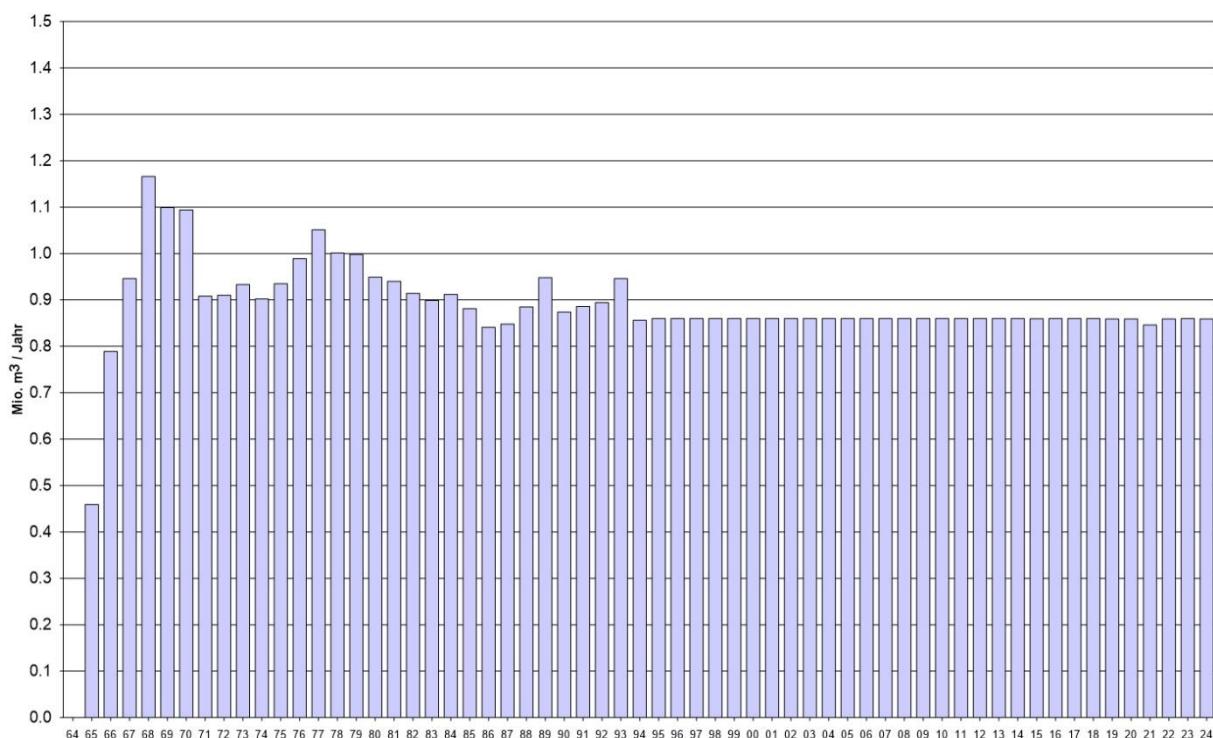


Abb. 1: Jahresentnahmen aus der Fassung WW Wettmar (HMM 2025, unveröff.)

Da sich Natur und Landschaft im Einflussbereich der Grundwasserentnahme durch das WW Wettmar seit vielen Jahren auf die gleichbleibende Förderung von Grundwasser eingestellt haben und eine Erhöhung der bisherigen Entnahmemenge nicht beantragt ist, ist auch **keine neue Wirkungsintensität** gegeben¹². Somit sind für den mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegel (Schutzgut Wasser), für die grundwasserabhängigen oder -beeinflussten Böden selbst (Schutzgut Boden) sowie die dort vorliegenden Biotope mit daran gebundenen Arten (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt) und für die Landschaftsgestalt (Schutzgut Landschaft) keine zusätzlichen Auswirkungen prognostizierbar. Dies gilt auch für die Schutzgüter Klima, Luft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Da zum Zeitpunkt des Scopings von einer gemeinsamen Bewilligung der drei Wasserrechtsanträge im Fuhrberger Feld (Wettmar, Ramlingen, Elze-Berkhof und Fuhrberg) ausgegangen wurde, standen die kumulativen Wirkungen im Blickpunkt. Daher wurde, obwohl keine weitere Absenkung des Grundwasserspiegels stattfindet, auch für das Wasserwerk Wettmar behördlicherseits eine UVP als erforderlich bzw. sinnvoll angesehen und als Scoping-Beschluss festgehalten. Wenngleich also die separate Mengenbetrachtung für das WW Wettmar keine UVP-Pflicht erforderte, war die kumulationsbegründete Vorsorge rückblickend insofern gerechtfertigt, als die das Untersuchungsgebiet erreichende Wulbeck aufgrund der Summenwirkung der genannten drei Wasserrechtsanträge betroffen ist.

Die laut Scoping-Protokoll vom 20.04.2017 für die WW Ramlingen, Elze-Berkhof und Fuhrberg ausgeführten Untersuchungsanforderungen finden in eingeschränktem Umfang auch für das WW Wettmar Anwendung. Die im vorliegenden Fall untersuchungsrelevanten Schutzgüter sind in Tab. 1 aufgeführt.

¹² ECKL, H., RAISSI, F. (2009): Leitfaden für hydrogeologische und bodenkundliche Fachgutachten bei Wasserrechtsverfahren in Niedersachsen, GeoBerichte 15, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover

Tab. 1: Untersuchungsumfang der UVS für das WW Wettmar nach dem Protokoll vom 20.04.2017 – Scoping-Termin

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, § 2) im Wasserrechtsverfahren WW Wettmar			
Schutzgut	Untersuchung		
	erforderlich	erforderlich in Abhängigkeit vom Grundwasserflurstand <3 / <5 m	nicht erforderlich
Bevölkerung und menschlichen Gesundheit			
- Trinkwasserqualität			x
Biologische Vielfalt			
- Tiere	x		
- Pflanzen	x		
- Schutzgebiete und -objekte	x		
Boden (Grundlage Bodenkundlichem Gutachten)			
- Archiv der Landschaftsgeschichte			x
- Lebensraumfunktion			x
Wasser (Grundlage Geohydrologisches Gutachten)			
- Oberflächengewässer/Fließgewässer	x		
- Grundwasser	x		
Klima, Luft (Grundlage Bodenkundliches Gutachten)			
- Makroklima			x
- THG-Emissionen von Moorböden			x
Kulturgüter und sonstige Sachgüter			x
Landschaft			x
Wechselwirkungen	Betrachtung in den jeweiligen Schutzgütern		

Die Untersuchung beschränkt sich demnach auf die folgenden Schutzgüter bzw. Schutzgüterspekte; dazu ist vermerkt, welche Informationsgrundlagen, insbesondere aus den anderen Fachgutachten genutzt werden konnten:

- Schutzgut Biologische Vielfalt: Übernahme der Ergebnisse der flächendeckenden Biotopkartierung mit Aktualisierung durch Luftbildauswertung (2025) und des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags. Dabei wurden die Ergebnisse der Biotopkartierung des älteren bodenkundlich-ökologischen Gutachtens (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2001) berücksichtigt.
- Schutzgebiete und -objekte des Naturschutzes: Übernahme der vorhabenrelevanten Schutzziele, der Ver- und Gebote aus den Schutzgebietsverordnungen.
- Schutzgut Wasser: Übernahme der Ergebnisse des Geohydrologischen Gutachtens (HMM 2025, Teil B 1 des Wasserrechtsantrags) und des Hydrologischen (MATHEJA CONSULT 2020, Teil B 2 des Wasserrechtsantrags), einschließlich der dort dargestellten Auswirkungen auf Abfluss und Morphologie für den Bereich der Wulbeck sowie Auswertung des Gewässerkundlichen Fachbeitrags nach WRRL (RIEDL/VON DRESSLER et al. 2020, Teil B 6 des Wasserrechtsantrags).

Wechselwirkungen werden in den jeweiligen Einzelbetrachtungen der untersuchten Schutzgüter mitbehandelt und in einen nutzbaren Wirkzusammenhang gebracht.

Nicht untersucht werden brauchen der Schutzaspekte „Bevölkerung“ und „menschliche Gesundheit“ (Schutzgut Mensch), weil die Trinkwasserqualität auch künftig die Anforderungen der Trinkwasserversorgung erfüllen wird. Die aktuellen Analyseergebnisse aus 2024¹³ belegen, dass die erforderlichen Grenzwerte aktuell deutlich bis sehr deutlich *unterschritten* werden.

Die nicht weiter zu behandelnden Schutzgüter

- Boden
- Klima (Aspekte): Makroklima und THG-Emissionen von Moorböden
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Landschaft

gelten mit den Ausführungen und Nachweisen in der Scoping-Unterlage sowie dem Scoping-Protokoll als abschließend behandelt.

Der Beurteilungsmaßstab für eine Betroffenheit der genannten Schutzgüter sind die schutzgutbezogenen Ziele, die sich aus fachgesetzlichen Bestimmungen, Verordnungen (wie z.B. der Trinkwasserverordnung [TrinkwV]), administrativen Verfahrensabläufen und Fachkonventionen nach dem Stand der guten wissenschaftlichen Praxis ergeben.

Die Untersuchung der zu betrachtenden Schutzgüter umfasst im vorliegenden Fall folgende Arbeitsschritte:

- Nach der Darlegung der schutzgutspezifischen Ziele erfolgt
- eine Beschreibung der Schutzgutausprägungen im derzeitigen Zustand, inklusive ggf. bestehender Vorbelastungen.
- Eine üblicherweise sich anschließende Auswirkungsprognose mittels der Ökologischen Risikoanalyse erübrigt sich, weil eine auslösende neue Wirkintensität nicht vorliegt (s.o.).
- Die erwartete Nicht-Betroffenheit wird abschließend kurz kommentiert

Bezugspunkt der Neubewilligung der GW-Entnahme ist die zum Zeitpunkt der Entscheidung konkret vorhandene Situation, insbesondere des Landschaftswasserhaushalts. Da sich diese seit den letzten Jahrzehnten (s. Abb. 1) nicht wesentlich verändert hat, ist auch keine Umweltfolgenbewältigung **gemäß §§ 14 und 15 BNatSchG**, nach dem erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu kompensieren sind, durchzuführen. Die Folgen der erstmaligen Veränderung (Altbewilligung) unterliegen nicht den zum Zeitpunkt der Neugenehmigung geltenden Verursacherpflichten (FISCHER-HÜFTLE 2023¹⁴).

¹³ https://www.wasserwerk-wettmar.de/files/Chemie_2024_WWW.pdf

¹⁴ FISCHER-HÜFTLE, P. (2023): Tragweite der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei einem Antrag auf Erneuerung einer abgelaufenen Genehmigung, ANLIEGEN NATUR 45(2) 2023

2 Landschaftsraum mit Vorbelastungen

2.1 Landschaftsraum

Das Wasserwerk Wulbeck und sein Umfeld mit der Wulbeck liegen in der Naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“¹⁵. Dieser lässt sich nach MEISEL (1960)¹⁶ weiter differenzieren in die Groß-einheiten „Aller-Talsandebene“ mit der Untereinheit „Celler Moor- und Bruchland“ und die „Hannoversche Moorgeest“ mit der Untereinheit der „Burgwedeler Geest“. Der Übergang dieser beiden Landschaftsräume ist im Gelände klar zu erkennen. Der südliche Gebietsteil, in dem auch das Wasserwerk Wettmar liegt, gehört zur „Burgwedeler Geest“ mit ihren sandigen, grundwasserfernen Böden. Im Übergang zur nördlich gelegenen Talsandebene fällt sie deutlich ab. Natürliche Waldgesellschaften sind Buchen-Traubeneichenwälder und Stieleichen-Birkenwälder in trockenen und feuchten Ausbildungen, im deutlich tiefer gelegenen „Celler Moor- und Bruchland“ herrschen feuchtere und nassere Standorte mit ehemals ausgedehnten Flach- und Hochmooren vor (MEISEL 1960). Weite Teile der Landschaft sind heute von Kiefernforsten und ackerbaulicher Nutzung überprägt, die Hochmoore wurden entwässert und sind heute Standorte von Birken- und Kiefern-Moorwäldern. Im Osten fließt die Wulbeck zwischen den Brunnenreihen der Wasserwerke Ramlingen und Wettmar. Die Wulbeck ist im Übergangsbereich zur Moorniederung in den Geestrand markant eingetieft. Aufgrund der naturräumlichen Zweiteilung des Gebiets (s. Abb. 2), die sich deutlich in der Verbreitung grundwasserbeeinflusster Böden (s. Teil B 3.1) widerspiegelt, zeichnet sich bereits ab, dass die gegenüber Grundwasserabsenkungen sensiblen Teilgebiete in der Moorniederung und am Fuß der Geestkante zu finden sind und nicht im Bereich des auf der Geest liegenden Wasserwerks. Die höher gelegenen Geestbereiche weisen Grundwasserflurabstände von mehr als 5 m unter Gelände auf. Allerdings können südlich der Fassung Wettmar nach HMM 2025 (Teil B 1), aufgrund der komplexen geologischen Verhältnisse, örtlich durchaus deutlich kleinere Grundwasserflurabstände vorhanden sein.

¹⁵ DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der naturräumlichen Regionen Niedersachsens, Inform.d. Naturschutz Nieders. 4/2010.

¹⁶ MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 73 und 86, Celle, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

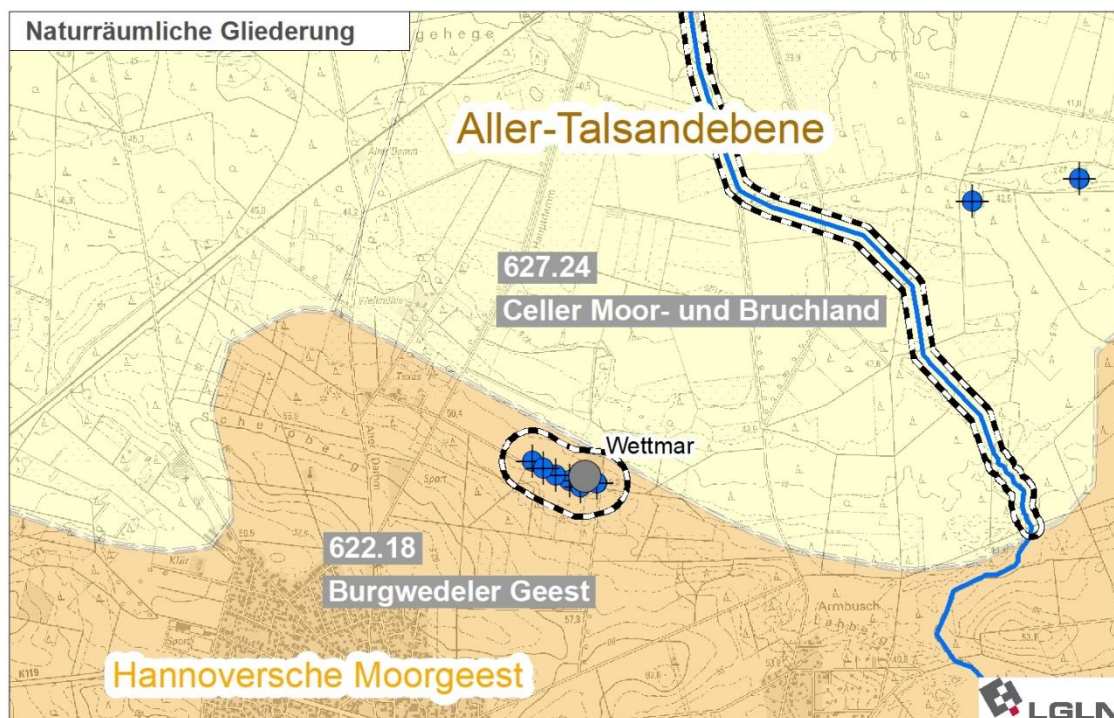


Abb. 2: Naturräumliche Gliederung (MEISEL 1960)

2.2 Vorbelastungen

2.2.1 Landwirtschaft

Ausgehend von einer weithin intensiven Nutzung der Landschaft, die schon in vorangegangenen Jahrhunderten begonnen hat, hat sich der Wasserhaushalt grundlegend verändert, verbunden mit einem starken Rückgang der Bodenfeuchte. Bereits zur Jahrtausendwende waren die Ländereien um das Wasserwerk intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Gegensatz zur heutigen überwiegend ackerbaulichen Nutzung waren im weiteren Umfeld des Wasserwerks noch einige Intensivgrünlandflächen anzutreffen (vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2001). Diese Umwandlung von Grünland in Ackerland hat auch in der Niederung der Wulbeck stattgefunden. Die überwiegend ackerbauliche Nutzung und die damit verbundene zeitweise Bewässerung der Kulturen führen im Hinblick auf das Grundwasserdargebot zu einer weiteren mengenmäßigen Beanspruchung. Da die Entnahmen für die Bewässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in den schon jetzt zunehmend wärmeren und niederschlagsärmeren Sommermonaten¹⁷ erfolgen, werden die Grundwasserkörper zusätzlich beansprucht.

Eine weitere Vorbelastung des Gebietswasserhaushalts besteht durch die Landbewirtschaftung insofern, als das schnelle Abfließen des Wassers (Niederschlag, Bodenwasser, Grundwasser)

¹⁷ BMBF: Klimafolgenmanagement. Das Projekt "Wasser wächst auf Feldern" ist eingebunden in das BMBF-Projekt "Klimafolgenmanagement", das sich mit den Folgen des Klimawandels für die Metropolregion Hannover - Braunschweig - Göttingen - Wolfsburg auseinandersetzt.

durch ein gut ausgebautes Entwässerungssystem zu einem ganzjährigen Wasserentzug aus dem System führt (s. auch PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2001).

2.2.2 Grundwasser

Seit 1994 bewegt sich die Jahresentnahme durch das Wasserwerk Wettmar mit durchschnittlich 0,86 Mio. m³/a auf einem konstanten Niveau (s. Abb. 1). Zusammen mit der Fassung Ramlingen haben beide Fassungen einen gemeinsamen Absenkungstrichter erzeugt (angesetzte IST-Entnahme: 3,42 + 0,86 Mio. m³/a, HMM 2025, Teil B 1).

Der Grundwasserleiter im Untersuchungsgebiet „Trinkwassergewinnung Hannover Nord“ wird durch eine Vielzahl an Grundwasserentnahmen, sowohl für die Trinkwassergewinnung als auch durch eine sehr große Anzahl von Feldberegnungsbrunnen (HMM 2025) intensiv genutzt. Diese Vorbelastungen bzw. die genehmigten Wasserrechte Dritter sind in den Modellsimulationen enthalten (HMM 2025, Teil B 1). Eine Erhöhung der Grundwasserneubildung durch einen vermehrten Rückhalt des Wassers im Raum, gerade in den regenreicheren Wintermonaten, ist durch die für einen schnellen Abfluss wirksam ausgebauten Fließgewässer, derzeit kaum möglich.

2.2.3 Fließgewässer

Die Fließgewässer wurden zum Schutz vor Hochwasser und zum Zweck der landwirtschaftlichen Entwässerung ausgebaut und begradigt. Die Wulbeck sollte dabei eine Vorfluterfunktion übernehmen und Dränwasser aus den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen aufnehmen. Sie wurde dazu in der Vergangenheit umgebaut, ein trapezförmiges Regelprofil wurde erstellt. Um Überschwemmungen angrenzender Bereiche weitgehend auszuschließen, wurde das neue Gewässerbett relativ groß dimensioniert. Zur Verminderung der Sandfrachten und zur Überbrückung großer Gefälleunterschiede wurden zahlreiche Sohlschwellen in die Wulbeck eingebaut und einige Stichgräben angelegt. 1962 wurde im Ramlinger Gebiet ein Schöpfwerk gebaut, welches durch den Stichgraben 1 die Entwässerung dieses Teilgebiets sicherstellen sollte (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2001). Die damit verbundenen Nutzungsänderungen wirkten sich nachfolgend ebenfalls auf den Wasserhaushalt aus (verändertes Retentionsvermögen der Böden, nutzungsspezifische Grundwasserneubildung), ebenso wie die bisherige Grundwasserentnahme zur Trinkwassergewinnung seit Mitte der sechziger Jahre des letzten Jahrhunderts.

Einige der wasserbaulichen Maßnahmen an der Wulbeck sind dokumentiert (s. Tab. 2 und Teil B 6 RIEDL/VON DRESSLER et al. 2020). Aktuell und auch schon in den vorangegangenen Jahren (LSG H 14 „Wulbecktal – Entwurf 04.01.2012¹⁸) fällt die Wulbeck abschnittsweise trocken. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, wurde durch die damaligen Stadtwerke Hannover, heute enercity AG, in abflussstarken Zeiten eine gezielte Versickerung von Wasser aus der Wulbeck – beginnend im Jahr 2009 – mit dem Ziel durchgeführt, die Grundwasserneubildung zu erhöhen und damit die

¹⁸ Entwurf der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wulbecktal“ (LSG-H 14) in den Städten Burgdorf und Burgwedel, Landschaftsschutzgebietsverordnung der Region Hannover, Stand: 04.01.2012. Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover Az. 36.05 1205/ H 14.

Trockenfallzeiten der Wulbeck zu verringern (HMM/MATHEJA CONSULT 2009¹⁹). Diese Maßnahme wurde abschnittsweise ergänzt um Renaturierungsmaßnahmen (AQUA 2015²⁰), die 2018 ebenfalls von der enercity AG umgesetzt wurden.

Tab. 2: Ausbaumaßnahmen an der Wulbeck

Ausbaumaßnahmen an Fließgewässern						
Fließgewässer	Zeitraum	Maßnahme	Bereich	ungefähre Länge der Maßnahme in km	Bemerkung	Dokumentation
WULBECK	Ausgehendes 19. Jahrhundert bis Mitte des vorherigen Jahrhunderts	Begradigung, Aufweitung und Vertiefung der Sohle, Einführung eines Regelprofils			Aufbrechen der Raseneisenerzschichten im Landschaftsraum, Trockenlegung der Bereiche mit Staunässe	Matheja Consult, 2007
	1948/1949	Ausbau und Vertiefung	Allerhopwiesen/Im Brand bis Pegel Fuhrberg	10	Vertiefung um 0,5 bis 0,9 m bis Pegel Klintgraben, ab Pegel Klintgraben bis Pegel Fuhrberg Vertiefung um bis zu 0,3 m	Ausbaupläne
	1973/1974	Vertiefung		5	Vertiefung um 0,55 m	Interner Vermerk enercity AG 1987
	2017	Bestandsaufnahme	Höhe Pegel Klintgraben bis Pegel Fuhrberg	3,5	weitere Vertiefung um bis zu 0,8 m seit 1948	Matheja Consult 2007

2.2.5 Klimatische Verhältnisse²¹

In den letzten Jahren waren deutliche Witterungs- und Klimaveränderungen wahrzunehmen. Für das Jahr 2018, in dem die Untersuchungen zum Wasserrechtlichen Fachbeitrag durchgeführt wurden, wurden für Niedersachsen extreme Witterungsverhältnisse dokumentiert (WRIEDT, 2020)²². Zwar verbesserten erhöhte Niederschläge zum Jahresbeginn 2019 die Situation der Bodenwasservorräte, es folgte aber wieder ein trockener und heißer Sommer, der zu einer extremen Dürresituation führte. Da der Grundwasserstand mit der jahreszeitlichen Verteilung von Niederschlag und Verdunstung korreliert, ergaben sich am Ende des hydrologischen Jahres im Oktober landesweit extrem niedrige Grundwasserstände. Während das Jahr 2021 allenfalls durchschnittliche Verhältnisse in Bezug auf Niederschläge und klimatische Wasserbilanz aufwies, war das Jahr 2022 in Bezug auf die Wasserbilanz das dritttrockenste Jahr seit 1950 in Niedersachsen (WRIEDT 2023).²³ Nachdem sich der April noch recht niederschlagsreich zeigte, setzte sich im Mai wieder eine trockene Witterung durch. „Aufgrund der Trockenheit sanken die Grundwasserstände zum Herbst vielerorts (niedersachsenweit, Anm. des Verf.) auf Niveaus vergleichbar der Tiefstände von 2019

¹⁹ HMM/MATHEJA CONSULT (2009): Operatives Monitoring und Integrative Mengenbewirtschaftung für den Grundwasserkörper Fuhse-Wietze – Teilprojekt Wulbeck – Phase 3, Gutachten i. A. des Wasserverbands Peine, Wettmar.

²⁰ INGENIEURGEMEINSCHAFT AQUA GMBH (2015): Naturnahe Umgestaltung der Wulbeck und Ausleitung in den Wulbeckgraben– Erläuterungsbericht zum Genehmigungsantrag Gutachten i. A. der Stadtwerke Hannover.

²¹ Aufgrund der regionalen Betrachtung der klimatischen Verhältnisse und des sich im engen räumlichen Zusammenhang befindende WW Ramlingen, wurde dieses Kapitel im gleichen Wortlaut wie das gleichlautende Kapitel im Wasserrechtsantrag Ramlingen verfasst.

²² WRIEDT, G. (2020): Grundwasserbericht Niedersachsen – Sonderausgabe zur Grundwassersituation in den Trockenjahren 2018 und 2019 des NLWKN, Band 41, Norden.

²³ WRIEDT, G. (2023): Grundwasserbericht Niedersachsen – Sonderausgabe zur Grundwasserstandentwicklung im Jahr 2022, NLWKN Band 58, Herausgeber Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN), Norden.

oder 2020 (z. T. auch tiefer) ab.“ (WRIEDT 2023). Die klimatische Wasserbilanz war für den Sommer nahezu flächendeckend in Deutschland deutlich negativ (DWD 2022²⁴).

Im September endete dann aber die Trockenperiode durch hohe Niederschläge, die sich über den Winter fortsetzten. Im Jahr 2023 dominierten dann eher feucht-warme Bedingungen mit hohen Niederschlagsmengen und ungewöhnlich hohen Niederschlägen im Oktober, November und Dezember in Niedersachsen. Im Ergebnis brachte das Jahr 2023 mit 1070 l/m² (langjähriger Durchschnitt 746 l/m²) fast 45 Prozent mehr Niederschlag (DWD 2023²⁵). Im Abschlussbericht „Globaler Klimawandel“ (JOHANNES, PETRY, WRIEDT 2023²⁶) werden die zukünftigen klimatischen Verhältnisse aufgezeigt. Danach werden die Temperaturen in Niedersachsen weiter deutlich zunehmen, ebenso wie die Niederschlagsmengen, insbesondere im Norden und Westen und saisonal in den Wintermonaten. Für die Sommermonate sind keine eindeutigen Entwicklungen zu erkennen. Da allerdings durch die ganzjährig höheren Temperaturen von einer höheren Verdunstung auszugehen ist, verringert sich die klimatische Wasserbilanz insbesondere in den Sommermonaten, in den Wintermonaten wird eine leichte Zunahme erwartet.

²⁴ Deutscher Wetterdienst DWD (2022): Die agrarmeteorologische Situation im Sommer (Stand 06.09.2022) https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/berichte/pdfs/2022_bericht_sommer_barrierefrei.pdf;jsessionid=41638CAADA0FAF5941F7B0EBDABBB91B.live31092?__blob=publicationFile&v=3.

²⁵ Deutscher Wetterdienst DWD (2023): Deutschlandwetter im Jahr 2023 Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Presse - Deutschlandwetter im Jahr 2023 (dwd.de).

²⁶ JOHANNES, F., PETRA, U., WRIEDT, G. (2023): Globaler Klimawandel – Wasserwirtschaftliche Folgenabschätzung für die Grundwasserstände in Niedersachsen – KliBiW Phase 7 – Abschlussbericht, NLWKN Band 60, Herausgeber Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN), Norden.

3 Untersuchungskonzept

3.1 Interdisziplinäre Arbeitsweise

Alle Arbeitsschritte der UVS wurden in dem interdisziplinären Team, das die Antragsunterlagen erstellte, wechselseitig abgestimmt. In enger Absprache und Kooperation wurden nicht nur die Datenerhebungen, Geländeuntersuchungen und -kartierungen gemäß den oben genannten Vorgaben durchgeführt, sondern auch die Zwischenergebnisse ausgetauscht und diskutiert.

Die ganzheitlich angelegte UVS konnte dabei die Ergebnisse der für den Bewilligungsantrag erforderlichen und inhaltlich aufeinander abgestimmten fachspezifischen Einzelgutachten nutzen. Zur Vermeidung umfangreicher Doppelnennungen sowie zur detaillierten Nachvollziehbarkeit einzelner Aussagen wird in der UVS auf diese Gutachten mit entsprechenden Querverweisen Bezug genommen. Die einzelnen Fachgutachten lieferten zudem auch Elemente zur „Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens“ (s. Nr. 4 in § 6 Abs. 3 UVPG a. F.).

3.2 Frühzeitige Prüfung von Alternativen und Vermeidungsmöglichkeiten

Die UVP soll als ein Instrument der Umweltvorsorge mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter sowie auftretende Nutzungskonflikte frühzeitig erkennen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung sollen geprüft werden. Dazu gehört insbesondere die frühzeitige Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten und Angaben der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens“ (vgl. § 6 Abs. 3, Nr. 5 UVPG a. F.).

Wie in der Scoping-Unterlage nach § 5 UVPG a. F. (WASSERVERBAND NORDHANNOVER, 2017, Kap. 2.3) ausführlich dargelegt, bestehen zur Weiterförderung im Wasserwerk Wettmar keine Versorgungsalternativen. Die im Wasserwerk Wettmar geförderten und aufbereiteten Wassermengen werden in den örtlichen Gemeinden um das Wasserwerk Wettmar zu 100 % genutzt. Das darüber hinaus benötigte Wasser wird von der enercity AG und der Harzwasserwerke GmbH bezogen. Die Erschließung weiterer Entnahmen aus dem Grundwasserkörper „Wietze-Fuhse Lockergestein rechts“ durch den Wasserverband ist aufgrund des derzeit hohen Ausnutzungsgrades kaum möglich. Da der Abstand zwischen den äußeren Brunnen der Fassung Wettmar nur ca. 340 m beträgt, wäre auch bei einer internen Verlagerung der Entnahmemenge keine relevante Veränderung im Grundwassersystem erreichbar. Eine Variantenbetrachtung im Sinne des UVPG durch Mengenumverteilung ist nicht möglich und auch nicht zielführend.

Die Weiterförderung am aktuellen Standort ist als umweltgünstige Lösungsmöglichkeit anzusehen.

3.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Maßgeblich zur Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen ist die prognostizierte zusätzliche Absenkung des Grundwasserspiegels um mehr als 0,25 m (s. dazu RASPER 2004²⁷). Dieser Schwellenwert berücksichtigt die ökosystem- und modellbedingten Prognoseunsicherheiten (vgl. dazu ROSE & LENKHOFF 2003²⁸). Da es aber vorhabenspezifisch keine zusätzliche Absenkung gibt und außerdem von keinerlei räumlichen und zeitlichen Verlagerungen der Entnahme auszugehen ist, ist auch nicht mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.

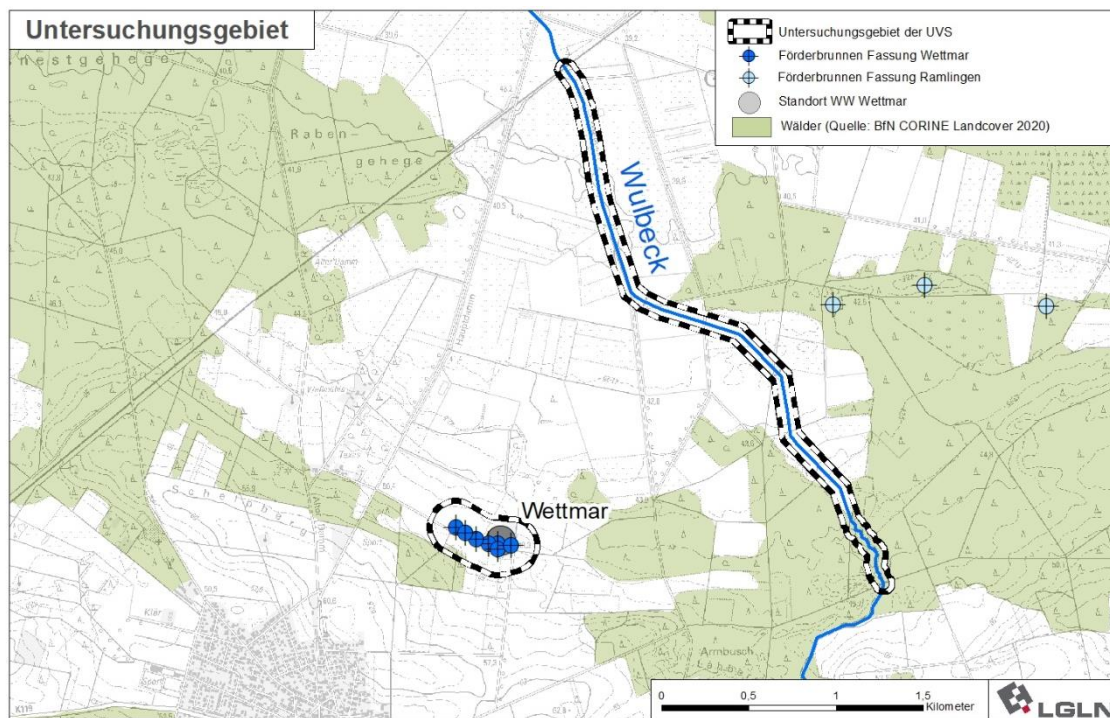


Abb. 3: Untersuchungsgebiet der UVS Wettmar

Um aber dem Gedanken der Umweltvorsorge zu entsprechen, soll entsprechend der Scoping-Unterlage, ein Pufferbereich in einem Umkreis von 150 m um die Brunnenstandorte der Fassung Wettmar betrachtet werden. Da Biotoptypenkartierungen aus mehreren Jahren vorliegen, ist auch ein rückblickender Vergleich der Veränderungen für die Jahre 2000 bis 2017 möglich.

Wegen des engen räumlichen Zusammenhangs mit der Grundwasserentnahme aus der Fassung Ramlingen und des gemeinsamen Absenkungstrichters, wird die Wulbeck im Nahbereich des Wasserwerks Wettmar in die Untersuchungen einbezogen.

²⁷ RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landespflege bei Grundwasserentnahmen, Inform.d. Naturschutz Nieders. 24. Jg. Nr. 4, S. 199-223), Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim.

²⁸ ROSE, U. & P. LENKHOFF (2003): Erfassung und Gefährdungsanalyse grundwasserabhängiger Ökosysteme hinsichtlich vom Grundwasser ausgehender Schädigungen. Ergebnisse des LAWA-Projektes „Grundwasserabhängige Ökosysteme“. In: KA – Abwasser, Abfall 2003 (50), Nr. 11, S. 1416-1418.

Auch wenn computergestützte geohydrologische Modellberechnungen auch geringere Absenkungsbeträge als 0,25 m errechnen und darstellen können, so ist deren Ermittlung aus Messdaten wegen einerseits überlagernder Einflüsse wie Witterung, Landnutzung oder andere Wasserentnahmen sowie andererseits aufgrund örtlich stark variierender geologischer und geohydrologischer Gegebenheiten – z.B. stratigrafischer Untergundaufbau, Flurabstände – i.d.R. nicht mit ausreichender Sicherheit möglich. Daher ist die 0,25 m-Absenkungslinie, die prognostisch noch sichere Außengrenze.

Die Karten im Text sind überwiegend im Maßstab 1:35.000 erstellt. Die Darstellungsmaßstäbe können allerdings in Abhängigkeit der Karteninhalte variieren. Für die Darstellung kleinteiliger, besser lesbarer Inhalte hat sich der Maßstab 1:13.000, Darstellung im DIN A3 Format, bei den beiden Karten im Anhang, als zweckmäßig erwiesen. Für die Darstellung von Naturschutzaspekten, im Kontext des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, werden die geschützten Bereiche in einem kleineren Maßstab (als Ausschnittkarten in Kap. 5.2.1.1.1) bearbeitet bzw. dargestellt.

4 Das Vorhaben und seine Wirkungen

4.1 Fortsetzung der Grundwasserentnahme

Der Wasserverband Nordhannover beantragt die Fortsetzung der Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Wettmar mit einem Gesamtumfang von 860.000 m³/a. Damit liegt der Beurteilung durch die UVS keine zusätzliche Absenkung zugrunde, die von der bisherigen Absenkung betroffene Fläche vergrößert sich nicht. Seit dem Jahr 1994 bewegt sich die jährliche Grundwasserentnahme auf einem stabilen Niveau von ca. 860.000 m³/a. Eine Überlagerung mit der ebenfalls neu beantragten Entnahme des Wasserwerks Ramlingen ist nicht möglich (Teil B 1, HMM 2025)²⁹.

Die Lage des Wasserwerks Wettmar sowie der zugehörigen Entnahmebrunnen sind in Abb. 3 dargestellt. Die Förderung verteilt sich innerhalb der Fassungen auf 7 Brunnen. Fünf Brunnen dienen dem laufenden Betrieb, zwei Brunnen stehen als Reserve zur Verfügung. Die Förderverteilung innerhalb der einzelnen Brunnen ist in Teil A des Antrags aufgeführt.

4.2 Wirkungen des Vorhabens

Für das zu Tage fördern des Grundwassers wird die bereits vorhandene Infrastruktur weiter genutzt. Gebäude oder Versorgungsanlagen (Entnahmebrunnen oder Wasserleitungen) müssen derzeit nicht neu gebaut oder verlegt werden. Somit sind weder baubedingte Wirkungen (temporär aufgrund von Bauarbeiten) noch (dauerhafte) anlagebedingte Wirkungen. Auch durch die Grundwasserförderung auftretende betriebsbedingte Wirkungen sind nicht relevant, da keine Steigerung der Entnahme stattfindet.

Da insbesondere ein Abschnitt der Wulbeck im Rahmen der UVS betrachtet werden sollte, wurde die Wirkungsbeziehung zwischen Grundwasser und Fließgewässer dargelegt, da die bestehende Absenkung durch das Wasserwerk Wettmar als Grundlast (dauerhaft konstant bezogene Grundwasserentnahme ohne Steigerung) eingestuft wurde³⁰.

Wirkungszusammenhang Grundwasser – Fließgewässer

Grundwasserentnahmen können den grundwasserbürtigen Anteil des Abflusses in einem Fließgewässer reduzieren und sich somit auf die Abflussmenge, den Geschiebetransport und den Wasserstand in Fließgewässern auswirken.

Zu unterscheiden ist zudem, ob das Fließgewässer derzeit Vorfluterfunktion für das Grundwasser hat, d. h. ob Grundwasser in den Vorfluter sickert und abgeführt wird (exfiltrierende Verhältnisse),

²⁹ Bezogen auf den IST-Zustand von 3,42 Mio. m³/a würde sich im WW Ramlingen im Falle einer Entnahmesteigerung auf 4,5 Mio. m³/a eine isolierte zusätzliche Absenkung im Bereich der Fassung Ramlingen einstellen (HMM 2025).

³⁰ Der Gewässerkundliche Landesdienst – NLWKN Betriebsstelle Hildesheim ordnete in einer Stellungnahme vom 03.05.2013 die konstante Entnahme in Wettmar als Hintergrundbelastung ein.

oder ob Wasser aus dem Fließgewässer in einen tiefer liegenden Grundwasserkörper absickert (infiltrierende Verhältnisse). Dabei ist die Wasserstandänderung nicht mit der Grundwasserspiegelabsenkung gleichzusetzen, da der Wasserstand im oberirdischen Fließgewässer i.d.R. maßgeblich vom zufließenden Wasser aus dem oberstrom liegenden Einzugsgebiet bestimmt wird.

Für die Beurteilungen von Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurde im Geohydrologischen Gutachten mit Hilfe eines instationären Grundwasserströmungsmodells und im Hydrologischen Gutachten mit Hilfe eines instationären Modells der Oberflächengewässer³¹ prognostiziert, ob bzw. inwieweit der grundwasserbürtige Abflussanteil in den im Wasserrechtlichen Fachbeitrag untersuchten Gewässern verändert wird und ob sich eine Strömungsumkehr von Ex- zu Infiltration ergeben würde (HMM 2025, Teil B 1). Als Folgeeffekt könnte das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (UVP a. F.) betroffen werden, wenn dadurch die speziellen Habitatbedingungen von an Fließgewässer gebundene, besonders oder streng geschützte Arten verändert würden.

Inwieweit die Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eingehalten werden – Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot – wurde im Gewässerkundlichen Fachbeitrag nach WRRL geprüft (Teil B 6). Dessen Ergebnisse wurden ebenfalls im Weiteren berücksichtigt.

³¹ Die Datengrundlage dieses Modells (Gewässerquerschnitte, Lage und Ausgestaltung der Bauwerke, Belegung mit Sohlrauigkeiten entsprechend der jahreszeitlichen Ausprägung der Verkräutung, etc.) wird im Bereich der prognostizierten Grundwasserabsenkung aktualisiert. Danach wird das Modell erneut für einen Mittelwasserzustand und ein Hochwasserereignis mit aktuellen Messwerten kalibriert. Das Modell ist von seiner Ausgestaltung so angelegt, dass es in der Lage ist, instationäre Fließvorgänge (z.B. Hochwasserereignisse und mittlere Jahresgänge) zu simulieren.

Hierbei werden entsprechend der jahreszeitlichen Verteilung Abflüsse in das Modell eingegeben und die sich ergebenden Wasserstände an jedem Gewässerquerschnitt berechnet. Diese Wasserstände werden an das Grundwassermodell übergeben und bilden dort eine Randbedingung für die Berücksichtigung der Oberflächengewässer.

5 Beschreibung der Schutzgüter und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG. Von diesen Schutzgütern sind hier, wie in Kapitel 1.2 (in Verbindung mit der Scoping-Unterlage) begründet, die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Grundwasser und Oberflächengewässer/Fließgewässer zu betrachten.

Auf die nicht zu untersuchenden Schutzgüter wurde in Kap. 1.2 mit Bezugnahme auf bereits in der Scoping-Unterlage dokumentierte Ergebnisse der Scoping-Unterlage hingewiesen.

5.1 Schutzgut Wasser

5.1.1 Grundwasser

Im Jahr 1965, also vor 60 Jahre begann die Grundwasserförderung durch das Wasserwerk Wettmar, seit 1964 fördert das benachbarte WW Ramlingen. Für beide Wasserwerke wurde ein gemeinsames Geohydrologisches Gutachten erstellt (HMM 2025, Teil B 1). Ziel der Untersuchung war die Erfassung der derzeitigen hydrogeologischen Verhältnisse im „Teiluntersuchungsgebiet Ramlingen /Wettmar auf den Grundwasserraum und den zugehörigen Wasserhaushalt³². Das Geohydrologische Gutachten beschreibt die kumulierenden Auswirkungen der beiden Wasserwerke. Messdatenauswertungen zeigen, dass seitdem signifikante Grundwasserspiegelabsenkungen eingetreten sind (HMM 2025, Kap. 4.5 und auch Kap. 5.3.3.1). Weitere Grundwasserentnahmen, insbesondere für die Feldberegnung landwirtschaftlicher Kulturen, Nutzungsänderungen und andere Grundwasserentnahmen wirken sich auf den Gang des Grundwasserspiegels aus. (Veränderungen an den oberirdischen Entwässerungssystemen s. Teil B 6, Tab. 7).

Hinzu kommt, dass seit dem Jahr 2009 meist nur unterdurchschnittliche Winterniederschläge gefallen sind, gepaart mit stark negativen klimatischen Wasserbilanzen für die Sommer- und die Jahresperioden in den Jahren 2018, 2019, 2020 und 2022 (2018 und 2022 mit extrem niedrigen Werten). „Infolgedessen befanden sich die Grundwasserspiegel – insbesondere in der Geest und im Übergangsbereich Niederung-Geest – bis in das Jahr 2023 hinein witterungsbedingt auf einem sehr (z. T. sogar extrem) niedrigen Niveau. Mit den sehr hohen Niederschlägen im Wasserwirtschaftsjahr 2024 stiegen die Grundwasserspiegel dann flächendeckend in außergewöhnlich starker Weise an. In Bereichen mit geringen bis mittleren Grundwasserflurabständen wurden damit i.d.R. sogar neue Maximalwerte erreicht“ (HMM 2025, Teil B 1, Kap. 4.6.3).

³² Ziel war außerdem die Ermittlung und Beschreibung der langfristigen Auswirkungen der beantragten Grundwasserentnahmen des übergeordnet benannten Projekts „Trinkwassergewinnung Hannover-Nord“. Für den eigenständigen Antrag zur Trinkwassergewinnung „Führberger Feld“ durch die enercity AG, wurde ein gesondertes Geohydrologisches Gutachten erstellt.

Die Reichweite und auch das Ausmaß der entnahmebedingten Absenkung durch das WW Wettmar bezogen auf den NULL-Zustand sind „vor dem Hintergrund der vergleichsweise geringen Entnahme gegenüber der aus der Fassung Ramlingen auffällig groß. Dies liegt zum einen an der ungünstigen geohydrologischen Situation innerhalb der Stauchendmöräne und zum anderen an der fehlenden Stützung durch oberirdische Fließgewässer in nordwestlicher bis südöstlicher Richtung“ (HMM 2025).

5.1.1.1 Schutzziele und Untersuchungsgegenstand

Im Sinne der Naturschutz- und Wassergesetze ist das Schutzgut Grundwasser

- als Bestandteil des Naturhaushaltes vor Verunreinigungen zu schützen,
- die Grundwasserneubildungsrate ist zu fördern,
- der für Feuchtgebiete erforderliche biotopspezifische Grundwasserstand zu gewährleisten,
- und generell das Wasser sorgsam und nachhaltig zu behandeln.

Als Maßstab der Umweltverträglichkeit gilt neben den Anforderungen der Trinkwasserverordnung³³ auch das Verhältnis der Entnahmemenge zur Grundwasserneubildungsrate, bezogen auf den jeweiligen Bilanzraum, d.h. den aufgrund der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie abgegrenzten „Grundwasserkörper“. Übersteigt die jährliche Entnahme die Regeneration durch Grundwasserneubildung, kann nicht von einer nachhaltigen Ressourcennutzung gesprochen werden.

Im Geohydrologischen Gutachten (HMM 2025, Teil B 1) sind alle für die UVS und für die Bewilligungsentscheidung relevanten Daten und Prognosen dokumentiert. Auf diese wird hier im Folgenden Bezug genommen.

Der wesentliche Entnahmehorizont besteht aus hoch bis mittel wasserdurchlässigen Sanden und Kiesen des Quartärs. Nur örtlich begrenzt finden sich oberflächennahe Grundwasserhemmer aus drenthe- und/oder elsterzeitlichem Geschiebelehm, so dass der Grundwasserspiegel i.d.R. frei ausgebildet ist. Im Geohydrologischen Gutachten wird dementsprechend darauf hingewiesen, dass sich unabhängig von möglichen örtlichen Stockwerksgliederungen die Aussagen immer auf den „**Hauptgrundwasserleiter-Komplex**“ beziehen, der alle Grundwasserleiter bis auf ggf. schwebend vorhandene umfasst (HMM 2025, Teil B 1, Kap. 1).

Südlich des Untersuchungsgebietes werden die geologischen Verhältnisse zunehmend vielgestaltiger (s. Abb. 4). Dort sind Grundwasserhemmer z.T. schuppenartig in den Grundwasserleiter eingelagert. Die Hemmer bzw. Grundwassergeringleiter (GGL) können örtlich zu einer Stockwerksgliederung führen. Entsprechend komplex sind die geohydrologischen Verhältnisse, die zu kleinräumig großen Variationen der Grundwasserspiegeloberfläche führen können (HMM 2025, Teil B 1, Kap. 1), was bei der Interpretation von Flurabständen und entnahmebedingten Absenkungen besonders zu berücksichtigen ist.

³³ Trinkwasserverordnung – Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. I Nr. 159, S. 1328).

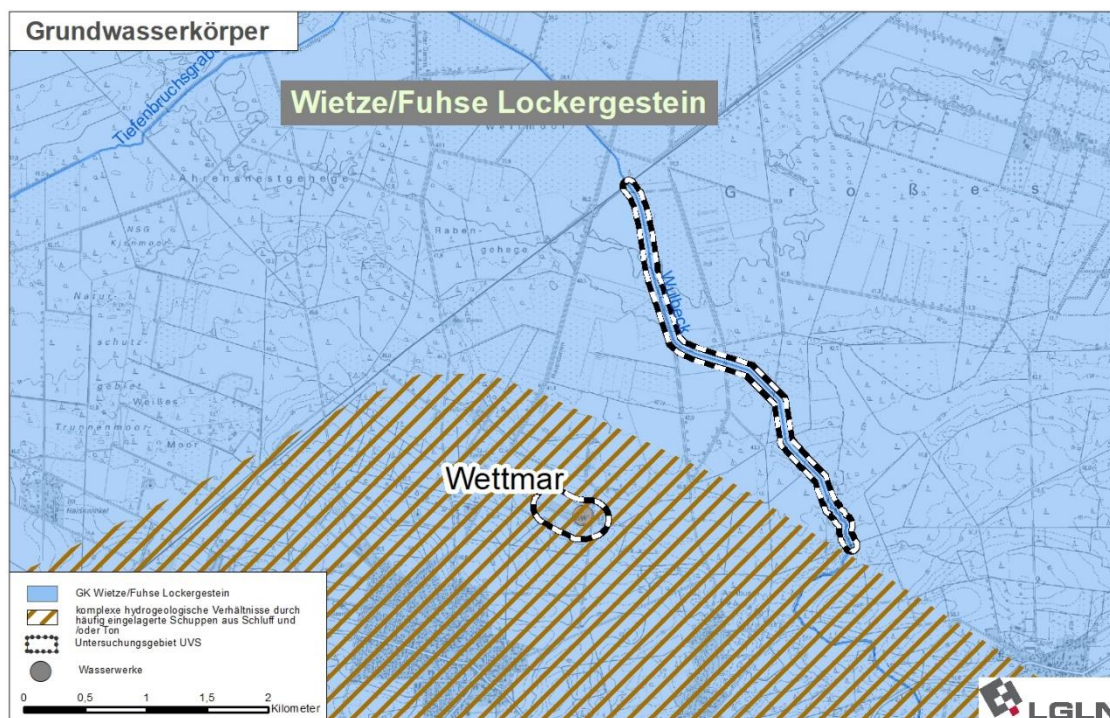


Abb. 4: Betroffener Grundwasserkörper und Bereich der komplexen hydrogeologischen Verhältnisse (schraffiert)

Die im Gesamtverfahren „Trinkwassergewinnung Hannover-Nord“ beurteilungsrelevanten Zustände (IST, PROGNOSE, NULL) werden im Geohydrologischen Gutachten unter langfristig mittleren Bedingungen betrachtet. Erfahrungsgemäß ist dies ausreichend, weil die innerjährliche Verteilung der Entnahmen nur relativ geringen Schwankungen unterworfen ist (z.B. im Gegensatz zu Entnahmen für die Feldberegnung).

5.1.1.2 Untersuchungsergebnis und Bewertung

5.1.1.2.1 Grundwasserqualität

Durch die Fortsetzung der Grundwasserentnahme ergeben sich, wie in der Scoping-Unterlage (ZWECKVERBAND WASSERVERBAND NORDHANNOVER 2017) bereits ausgeführt und aktuell nochmals verifiziert³⁴, keine qualitativen Verschlechterungen der Ressource. Die Grenzwerte gemäß der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) für das ins Netz eingespeiste Trinkwasser sind eingehalten. Wassergefährdenden Emissionen durch den Förderbetrieb wird durch kontinuierliche Betriebsüberwachung nach dem aktuellen Stand der Technik wirksam vorgebeugt.

Um das Grundwasser im Gewinnungs- und Einzugsgebiet vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen, ist im Untersuchungsgebiet das Trinkwasserschutzgebiet „Wettmar“ (nach § 51 WHG) festgesetzt (s. Abb. 5).

³⁴ https://www.wasserwerk-wettmar.de/files/Chemie_2024_WWW.pdf

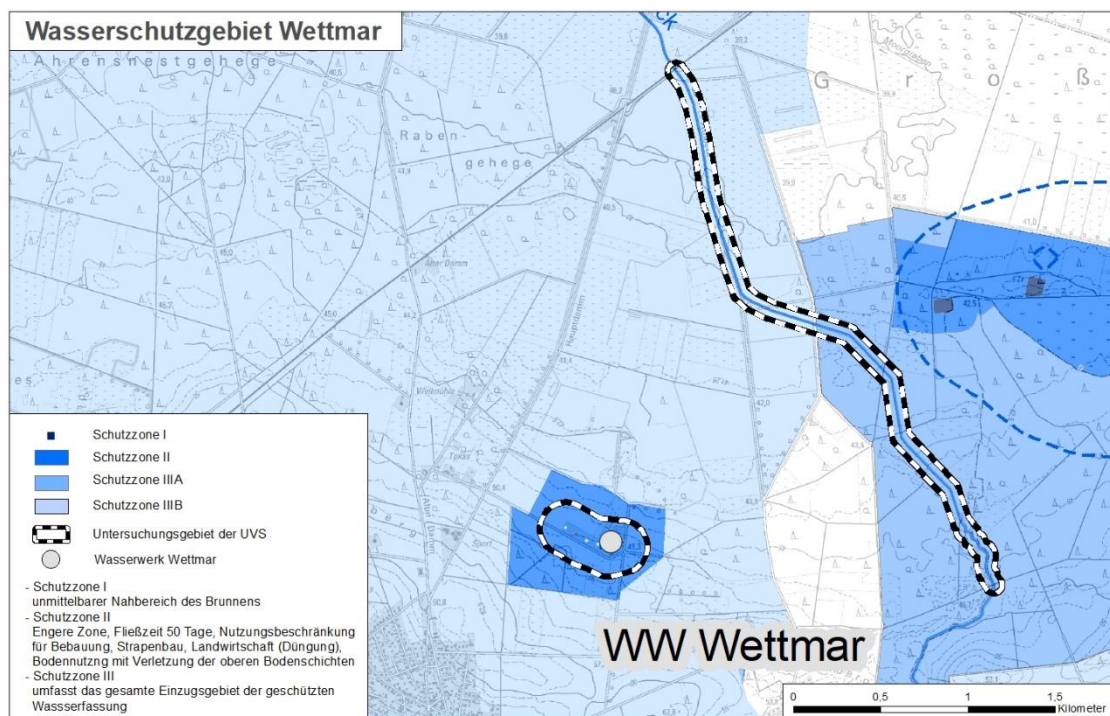


Abb. 5: Wasserschutzgebiet Wettmar (nach Verordnung vom 10.08.2012³⁵)

Da die Grundwasserentnahme, die Wasseraufbereitung in den Wasserwerken und die Verteilung ins Versorgungsnetz unter Beachtung aller Umweltvorsorgemaßnahmen nach dem Stand der guten fachlichen Praxis erfolgt, ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine Grundwasserqualitätsgefährdung verursacht wird. Mit diesen Vorkehrungen, die zwar primär auf die Trinkwasserqualität bzw. menschliche Gesundheit zielen, wird auch der Anforderung des BNatSchG entsprochen, einen Beitrag zur Sicherung der „Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes“ sowie zur „langfristigen Nutzungsfähigkeit“ des Naturgutes Wasser (vgl. BNatSchG § 1 Abs.1 Nr. 2) zu leisten. Die sinnparallele Bestimmung im Wasserhaushaltsgesetz § 6 Abs. 1 Nr. 1 präzisiert den Grundsatz der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung mit der Zielsetzung, ihre (der Gewässer) „Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften“. Bezugnehmend auf die aktuellen Daten und die Ausführungen in der Scoping-Unterlage (ZWECKVERBAND WASSERVERBAND NORDHANNOVER 2017) darf konstatiert werden, dass mit dem Vorhaben **keine nachteiligen Veränderungen** der Grundwassergüte verbunden sind.

5.1.1.2.2 Grundwassermenge

Nach § 1 Abs. 3 BNatSchG dürfen „sich erneuernde Naturgüter (...) nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen.“ Dieser ressourcenschonende Nachhaltigkeitsgrundsatz ist

³⁵ VO RP Hannover v. 01.09.1977, in Kraft 01.10.1977; 1. Änderungs-VO Region Hannover v. 17.07.2012, in Kraft 08.10.2012.

auch im Wasserrecht verankert. So führt § 47 Abs. 1 Nr. 3 WHG aus, dass „zu einem guten mengenmäßigen Zustand (...) insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung gehört.

Da durch das Vorhaben keine Steigerung der Entnahmemenge erfolgt, sind auch **keine entnahmebedingten Veränderungen** zu erwarten

Einen positiven Einfluss auf die Mengenbilanz hat zeitweise ein Projekt der enercity AG, bei dem zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts, Flächen im Nahbereich der Wulbeck für eine gezielte Versickerung von Wasser in abflussstarken Zeiten genutzt werden. Von 2009 bis 2017 wurden im Durchschnitt 1,13 Mio. m³ infiltriert, 2018 bis 2022 konnte aufgrund der Witterung keine nennenswerte Ableitung erfolgen, eine deutliche Steigerung fand in 2023 statt³⁶.

Beurteilung bezogen auf den Grundwasserkörper

Zugrunde gelegt wurde in Teil B 1 – Geohydrologisches Gutachten (HMM 2025), die vom LBEG (2016a) zum Zeitpunkt der Modellerstellung herausgegebene Grundwasserneubildung nach dem Verfahren GROWA06 V2 (LEMKE & ELBRACHT 2008). Das Flächenmittel der Grundwasserneubildungsrate (s. dazu auch HMM 2025, Teil B 1 Modelldokumentation) beträgt nach dem Kalibrierungsprozess für das aktive Modellgebiet³⁷ (s. Teil B 1 Anlage 2) mit einer Größe von rd. 687,2 km² etwa 181 mm/a. Dies entspricht rd. 28 % des mittleren Niederschlags. Danach werden – unter Annahme mittlerer Witterungsverhältnisse, langfristig andauernd (stationäre Verhältnisse) – in diesem Gebiet jährlich etwa 124,2 Mio. m³ Grundwasser durch versickernden Niederschlag neu gebildet.

Der mengenmäßige Zustand nach § 4, Abs. 2 Nr. 1 GrwV³⁸ ist gut³⁹. Für den Grundwasserkörper „Wietze / Fuhse Lockergestein“ sind noch nutzbare Grundwasserdargebots-Reserven in Höhe von 0,68 Mio. m³/a ausgewiesen. Die bisher genehmigten fassungsbezogenen Entnahmen in Höhe von 0,86 Mio. m³/a sind darin berücksichtigt worden. Da die Vorhabensträgerin keine Steigerung der genehmigten Jahresrate beantragt, wird die Grundwasserdargebotreserve nicht zusätzlich beansprucht. In dem 4GWK-Projekt (FUGRO 2018⁴⁰) wurde bei den WRRL-Messstellen im Zeitraum

³⁶ Seit 2009 bis heute wird entsprechend des Projektes „operatives Monitoring und integrative Mengenbewirtschaftung für den Grundwasserkörper Fuhse/Wietze – Teilprojekt Wulbeck“ (MATHEJA CONSULT 2007 und 2009) in den Wintermonaten mit ausreichendem Wasserdargebot Wasser aus der Wulbeck in der Talaue zwecks Zurückhaltung im hydrodynamisch trägen Grundwassersystem versickert und damit eine Verbesserung des Abflusses in der Wulbeck in Trockenphasen erreicht. Außerdem werden der Wasser- und Naturhaushalt in der Talaue verbessert mit positiven Folgen für feuchtigkeitsabhängige Biotopstrukturen und Arten.

³⁷ Das aktive Modellgebiet Hannover-Nord (zusammenhängender Grundwasserleiter aus generell hoch bis mittel wasserdurchlässigen Sanden des Quartärs) geht weit über das Untersuchungsgebiet der UVS hinaus. Es wird im Norden und Westen durch Leine und Aller begrenzt, reicht im Süden bis Isernhagen und im Osten über die Bahnlinie Richtung Celle hinaus. Die vollständige Ausdehnung ist in Teil B 1 Anhang 2 dargestellt.

³⁸ Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802).

³⁹ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de> und Grundwasserkörpersteckbriefe Wietze/Fuhse Lockergestein und Leine-Lockergestein rechts.

⁴⁰ FUGRO (2018): Analyse der Grundwasserstandentwicklung, ihrer Einflussfaktoren sowie der Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand von vier Grundwasserkörpern in Niedersachsen – zusammenfassender Abschlussbericht im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

1986-2015 keine erkennbare negative Trendentwicklung ermittelt. Fast alle Grundwassermessstellen im Grundwasserkörper Wietze / Fuhse wiesen demnach eine gleichbleibende Entwicklung auf (s. Tab. 3). Eine leichte Änderung zu steigenden Trends (Grundwasseraufhöhung), wurde dagegen im Bereich der Einzugsgebiete für die Wasserwerke „Ramlingen“ und „Burgdorfer Holz“ festgestellt.

Tab. 3: Auswertung der Trend- und Ganglinienanalyse (klimakorrigierte Grundwassermessstellen) GWK Wietze Fuhse Lockergestein; für den Zeitraum 1986-2015 (Originalquelle FUGRO 2018)

Grimm-Strele			Wietze Fuhse (Messdaten)	Wietze Fuhse (Modelldaten)
nach NLWKN	stark fallend	<-1%	-	-
	fallend	-0,5%-1%	-	3
	gleichbleibend	-0,5%-0,5%	8	17
	steigend	0,5%-1%	1	5
	stark steigend	> 1%	1	1

Weil allein aus Messdaten keine flächendeckende Beschreibung der zu betrachtenden Zustände möglich ist (Grundwasserspiegelfläche, grundwasserbürtige Abflüsse im oberirdischen Fließgewässersystem, Bilanzierung des unterirdischen Einzugsgebietes), wurde außerdem ein Grundwasserströmungsmodell genutzt. Vergleichsberechnungen mit diesem Modell (Teil B 1, HMM 2025) führen zu dem Schluss, dass das Modell die tatsächlich eintretenden entnahmebedingten Veränderungen eher überschätzt und die von HMM (2025) dargestellten rechnerischen Reichweiten und Ausmaße der entnahmebedingten Absenkung tatsächlich kleiner sind bzw. sein werden.

Beurteilung bezogen auf Oberflächenwasserkörper

Grundwasserkörper sind nach § 4 der Grundwasserverordnung, dort Abs. 2 Nr. 2, in ihrem mengenmäßigen Zustand auch danach zu beurteilen, ob durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass

- die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 des Wasserhaushaltsgesetzes für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,
- sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 des Wasserhaushaltsgesetzes signifikant verschlechtert,
- Landökosysteme (LÖS), die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und
- das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.

Da mit der beantragten Grundwasserentnahme keine Steigerung der Entnahmemenge verbunden ist, kann dadurch auch keine Veränderung der Oberflächengewässer resultieren (s. auch Kap. 5.1.2). Eine Verfehlung der Bewirtschaftungsziele nach WHG ist damit ausgeschlossen. Ebenso ist nicht mit einer Gefährdung oder Schädigung potentiell oder eindeutig grundwasserabhängiger Landökosysteme (LÖS) zu rechnen, da sich ohne zusätzliche Entnahme keine Veränderungen des Bodenwasserhaushalts und somit auch keine Veränderungen der Standort- bzw. Biotopbedingungen für Tier- und Pflanzenarten, ergeben.

Einschätzung der UVS: keine Beeinträchtigung

Für das Schutzgut Grundwasser ist in qualitativer Hinsicht vorhabenbedingt keine Beeinträchtigung zu sehen. Auch in quantitativer Hinsicht (Grundwasserdargebotreserve) kann eine Verschlechterung ausgeschlossen werden, ebenso wie eine Verschlechterung des ökologischen Zustands/Potenzials der Fließgewässer.

Darüber hinaus kann eine Stützung des Landschaftswasserhaushalts erwartet werden, wenn alle wassernutzenden Akteure des Landschaftsraums „Fuhrberger Feld“ koordiniert abgestimmte Maßnahmen im Rahmen eines Entwicklungskonzepts (s. Kap. 6 und 7) umsetzen. Die durchaus angespannte Grundwassersituation resultiert nämlich aus einem Ursachen**komplex** und nicht allein aus der Trinkwassergewinnung. An den Diskussionen und der Umsetzung eines solchen ursachen- und verursacherbezogenen Entwicklungskonzepts wird sich der Wasserverband Nordhannover kooperativ und lösungsorientiert beteiligen.

5.1.2 Oberirdische Fließgewässer

5.1.2.1 Schutzziele und Untersuchungsgegenstand

Ziel des Fließgewässerschutzes ist insbesondere die Erhaltung oder Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials, um naturraumtypischen Limnozöosen einen strukturdifferenzierten Lebens- und Regenerationsraum zu bieten. Im Gesamtprojekt „Trinkwassergewinnung Hannover Nord“ war für berichtspflichtige Fließgewässer⁴¹ zu untersuchen, ob durch die prognostizierte Zusatzabsenkung eine Veränderung im Abflussverhalten eintreten kann, die zu einer Veränderung der Gewässerhabitate für schutzwürdige Arten und Lebensgemeinschaften führen könnte. Kumulierend wurde die gleichbleibende Entnahme durch das WW Wettmar in die Untersuchungen einbezogen. Neben den Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie sind die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes § 1 Abs. 3 sowie auch § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bezüglich des Artenschutzes zu beachten. Hierauf wird in Kap. 5.2 näher eingegangen.

Weil sich Abflussminderungen in Fließgewässern auch über Grundwasserabsenkungsgebiete hinaus bemerkbar machen können, war ein größerer Betrachtungsraum zu wählen und die benachbarten Grundwasserentnahmen der energcity AG, der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverbands Nordhannover im hydrologischen Zusammenhang zu beurteilen. Die für den Gewässerkundlichen Fachbeitrag nach WRRL (Teil B 6, RIEDL/VON DRESSLER et al. 2020) zu untersuchenden berichtspflichtigen Fließgewässer waren bereits beim Scoping-Termin⁴² festgelegt worden. Sie verlaufen im geohydrologischen Modellgebiet des (Gesamt-)Vorhabens „Trinkwassergewinnung Hannover-Nord“ (s. Tab. 4). Für die UVS Wettmar relevante Daten und Ergebnisse standen somit zur Verfügung.

⁴¹ Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet mit mehr als 10 km² sind gegenüber der EU berichtspflichtig.

⁴² Die Referenzstrecken wurden so ausgewählt, dass die durch den NLWKN in der Vergangenheit durchgeführten Erhebungen der biologischen Qualitätskomponenten für einen Abgleich genutzt werden konnten.

Tab. 4: Kennzeichnung der Referenzstrecken berichtspflichtiger Fließgewässer im Gesamt-Untersuchungsgebiet Trinkwassergewinnung Hannover-Nord

Referenzstrecken berichtspflichtiger Fließgewässer			
Nr. und Name der Referenzstrecke	Wasserkörpernummer	Nr. und Name der Referenzstrecke	Wasserkörpernummer
1 Wietze oben	16001	9 Mühlengraben	16008
2 Wietze unten	16001	10 Adamsgraben	16016
..3 Rixförder Graben	16002	11 Neue Aue	16017
..4 Wulbeck oben	16003	12 Große Beeke oben	21002
..5 Wulbeck mitte	16003	13 Große Beeke unten	21002
6 Tiefenbruchsgraben	16004	14 Varrenbruchsgraben	21008
7 Hengstbeeke	16005	15 Grindau	21009
8 Wulbeck unten	16006		

An diesen berichtspflichtigen Fließgewässern wurden 15 zu untersuchende Referenzstrecken (s. Abb. 6 und Tab. 4) gemeinsam mit den beteiligten Fachbehörden⁴³ ausgewählt, um durch definierte Daten- und Bestandserfassungen eine belastbare Einstufung des Fließgewässerzustands und die Beurteilung der Einhaltung der Ziele der WRRL vornehmen zu können.

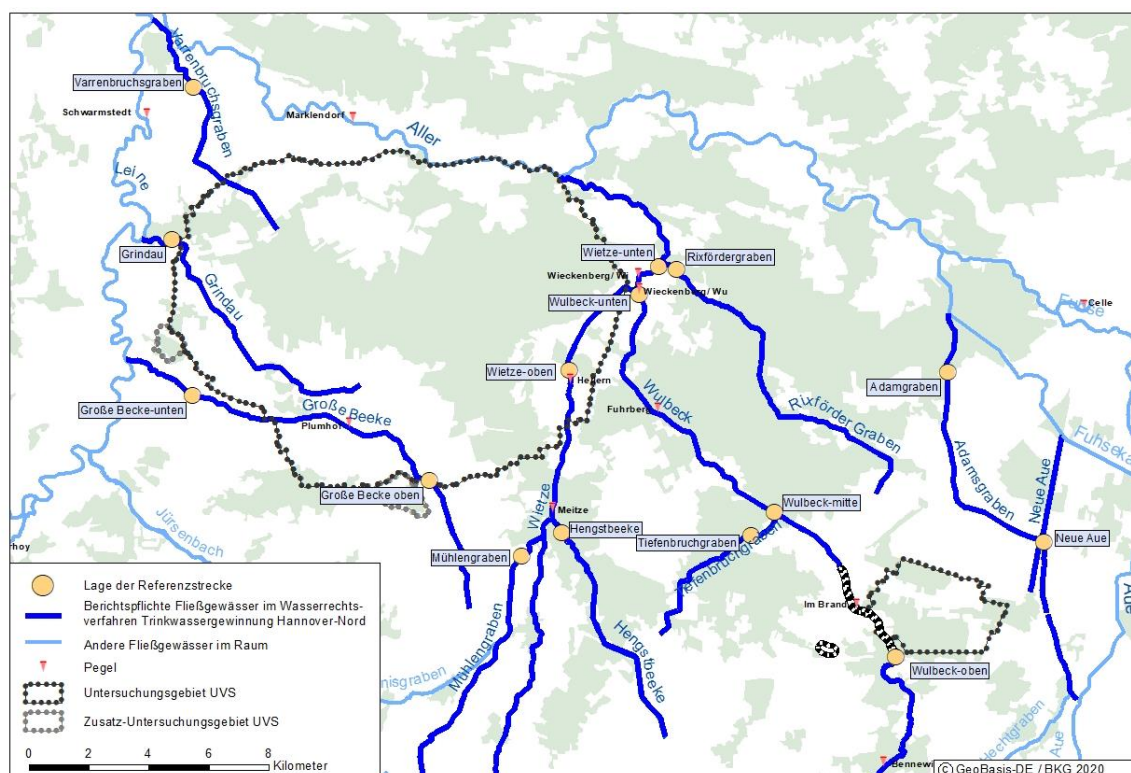


Abb. 6: Lage der Fließgewässer-Referenzstrecken im geohydrologischen Modellgebiet des Vorhabens Trinkwassergewinnung Hannover-Nord

⁴³ Protokoll v. 16.10.2017 zur Abstimmung des Untersuchungskonzeptes für den Fachbeitrag WRRL.

An diesen Referenzstrecken waren die bestmöglichen Bedingungen zur Erfassung

- des biologischen Artenspektrums (Makrozoobenthos, Fische, Diatomeen, Phytobenthos ohne Diatomeen und Makrophyten) (Teil B 6 Anhang 1, OTTO et al. 2020),
- der Gewässerstruktur (Ufer- und Gewässersohle),
- des Strömungs- und Abflussregimes sowie
- des Wasserstands (Teil B 6, Anhang 2, MATHEJA CONSULT 2020) gegeben.

Für jede Referenzstrecke wurde ein Gewässersteckbrief erstellt (Teil B 6, Anhang 3), der die wichtigsten Informations- und Bewertungsergebnisse zu den einzelnen Gewässerabschnitten enthält.

Sämtliche erhobenen Daten finden sich in den Anhängen 1 und 2 des Gewässerkundlichen Fachbeitrags (Teil B 6) und im Hydrologischen Gutachten (Teil B 2). Zur Vermeidung von Doppelungen wurde daher an dieser Stelle lediglich auf die erzielten Ergebnisse zurückgegriffen, die umfangreichen Erhebungen der Basisdaten können in den genannten Teilgutachten detailliert nachvollzogen werden. Generell ist darauf hinzuweisen, dass keines der Gewässer im Modellgebiet zu den natürlichen Gewässern zählt. Alle zu beurteilenden Gewässer gehören im Sinne der WRRL zu den erheblich veränderten Gewässern (HMWB, heavily modified water body), für die ein gutes ökologisches Potenzial zu erreichen ist.

Das im **Einflussbereich des Wasserwerks Wettmar** liegende Fließgewässer „Wulbeck“ mit der maßgeblichen Referenzstrecke „Wulbeck oben“ gehört zum Gewässertyp 14 „Sandgeprägte Tieflandbäche“ (POTTGIESSER 2018)⁴⁴.

5.1.2.2 Untersuchungsergebnis und Bewertung

Im Mittelpunkt der WRRL stehen als Bewertungsmaßstab das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot. Weil durch das Vorhaben keine höhere Entnahme als bislang erfolgt, d.h. keine neue Wirkintensität vorliegt, kann auch **keine Verschlechterung** des Ausgangs-Zustands⁴⁵ der hier relevanten Fließgewässer-Referenzstrecke „Wulbeck oben“ eintreten. Eine Verbesserung wird **nicht be- bzw. verhindert**. Eine Betrachtung wird trotzdem durchgeführt, weil mit der bestehenden Entnahme eine Grundlast auf das Gewässer wirkt.

Die zur Beurteilung für den Wasserrechtsantrag des Wasserwerks Wettmar maßgebliche Referenzstrecke „Wulbeck oben“ befindet sich an der Querung Celler Weg/ Wulbeck westlich von Ehlershausen, in einem kurzen, nur mäßig veränderten Abschnitt der Wulbeck.

⁴⁴ POTTGIESSER, T. (2018): Die deutsche Fließgewässertypologie. Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der Fließgewässertypen. FuE-Vorhaben des Umweltbundesamtes „Gewässertypenatlas mit Steckbriefen (FKZ 3714242210, Stand Dezember 2018).

⁴⁵ Tatsächliche mittlere geohydrogische Verhältnisse, hier näherungsweise repräsentiert durch das (stationäre) Kalibrierungsjahr 2004, aber mit (rechnerischer) Berücksichtigung tatsächlicher Entnahmen im Zeitraum 2008 bis 2017 (z.B. Grundwasserhöhen-Gleichenplan: Addition der aus Messdaten ermittelten Grundwasserspiegelfläche für 2004 mit berechneten entnahmebedingten Änderungen zwischen 2004 und 2008/17) (s. dazu Teil B 1, Begriffsdefinition).

Für die Referenzstrecke „Wulbeck oben“ wurde 2018 ein unbefriedigender Zustand ausgewiesen (s. Tab. 5)⁴⁶, der chemische Zustand wurde mit „nicht gut“ bewertet⁴⁷.

Tab. 5: Beschreibung und Einstufung des ökologischen Zustands der relevanten Referenzstrecke „Wulbeck oben“ im Einflussbereich des WW Wettmar gemäß Erhebungen aus 2018 (s. Teil B 6 Anhang 1, OTTO et al. 2020)

Nr. und Name der Referenzstrecke	Foto	Beschreibung	Ökologischer Zustand
4 Wulbeck oben		Bei höheren Strömungsgeschwindigkeiten sind Umlagerungen, Mobilisierung der Sandfrachten möglich, Uferbewuchs durch Erlen, keine permanente Wasserführung, Ausfall des Datenloggers in 2018. Typische Bachfauna fehlt bei PERLODES ⁴⁸ vollständig, strömungsindifferenten und ökologisch anpassungsfähigen Arten überwiegen, 28 % EPT-Arten am Gesamtartenspektrum.	unbefriedigend (4)

Auch wenn es sich bei der Referenzstrecke um ein HMWB-Gewässer handelt, wird bei der Bestimmung des Ausgangszustands der ökologische Zustand anstelle des Potenzials zugrunde gelegt.

Die Bewertung der *biologischen Qualitätskomponenten* durch das *Limnologische* Gutachten (Teil B 6, Anhang 1 OTTO et al. 2020)⁴⁹ generierte folgende Befunde an der Referenzstrecke „Wulbeck oben“:

1. Das Fließgewässer „Wulbeck“ ist in hohem Maße anthropogen verändert. Die „Wulbeck“ ist überwiegend begradigt und technisch ausgebaut. Im Bereich der Referenzstrecke sind Längs- und Querprofil naturnah. Strukturelle Defizite liegen nur in geringem Maße vor. Hauptproblem ist der Mangel an Hartsubstrat (Kies und Steine). Es kommt in diesem Bereich auch zum partiellen Trockenfallen des Gewässers. In den anschließenden landwirtschaftlich geprägten Fließgewässerabschnitten der „Wulbeck“ fehlen Randstreifen, Gehölzbestände sind lückig.
2. An der Referenzstrecke „Wulbeck oben“ kann es aufgrund höherer Strömungsgeschwindigkeiten zu Umlagerungen und einer Mobilisierung der Sandfraktion kommen.

⁴⁶ Im Gewässerkundlichen Fachbeitrag nach WRRL wurde die Gesamtbewertung des ökologischen Zustands der Fließgewässer durch die Zusammenführung der Einzelbewertungen der biologischen Qualitätskomponenten auf Basis der aktuellen Erfassungen in 2018 für alle Referenzstrecken (s. Teil B 6, Anhang 1 OTTO et al. 2020) erreicht. Die Ergebnisse der hydrologischen und chemisch-physikalischen Erhebungen wurden unterstützend herangezogen und erforderlichenfalls für expertengestützte Auf- bzw. Abwertungen genutzt.

⁴⁷ Laut BMU wird der chemische Zustand für Fließgewässer in ganz Deutschland als "nicht gut" eingestuft. <https://www.bmu.de/themen/wasser-abfall-boden/binnengewasser/fluesse-und-seen/zustand-der-oberflaechengewasser/>

⁴⁸ PERLODES ist ein Verfahren zur Ermittlung der ökologischen Qualität von Fließgewässern mittels der Qualitätskomponente „Makrozoobenthos“.

⁴⁹ Für die PERLODES-Berechnungen zur Einstufung in eine Ökologische Zustandsklasse (ÖZK) wurden einmalig die Erhebungen im April 2018 zugrunde gelegt. Mit drei weiteren Erhebungen der Eintags-, Stein- und Köcherfliegen war es möglich, den Zustand und das Potenzial realitätsnäher abzuschätzen. Die Eintags-, Stein- und Köcherfliegengruppen zeigen sich mit ihren Arten spezifisch für den jeweiligen Gewässertyp und ermöglichen damit eine hinreichende Differenzierung und Bewertung der Gewässer.

3. Die typische Bachfauna des Fließgewässertyps 14 fehlt vollständig (Ergebnis der PERLODES-Erhebungen). In dem natürlicherweise temporären Gewässer des Typs 14 kommen eine Reihe von Arten vor, die an das periodische Trockenfallen angepasst sind.
4. Die PERLODES-Ergebnisse zeigen hinsichtlich der Saprobie überwiegend einen „guten“ Zustand. Die Saprobie wird standardmäßig mitberechnet, lässt jedoch nicht unbedingt Rückschlüsse auf die Biozönose zu.
5. Aufgrund der heute schon vorhandenen längeren Trockenphasen wird es mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht zu einer Verschlechterung der Klassifizierung des Makrozoobenthos und der Fische kommen. Eine hydrologisch-limnologischen Beweissicherung könnte diese Schlussfolgerung verifizieren.

Im *Geohydrologischen* Gutachten (s. Teil B 1, HMM 2025) wurden sowohl die Wechselwirkungen zwischen Grundwasser und Fließgewässern (s. auch Kap. 4.2), als auch die Auswirkungen der zusätzlichen Grundwasserabsenkung durch die Wasserwerke Berkhof-Elze, Fuhrberg und Ramlingen auf die Basisabflüsse der in Tabelle 4 genannten Referenzstrecken eingehend untersucht. Dazu wurden mit dem Grundwasserströmungsmodell die potentiellen Auswirkungen auf die Basisabflüsse simuliert.

Insgesamt kam das Geohydrologische Gutachten vor diesem Hintergrund für die Referenzstrecke „Wulbeck oben“ zu folgendem Ergebnis (Auszug aus Teil B 1, HMM 2025 und auch Kap. 5.1.1.2.2):

1. Größere Infiltrationsstrecken gibt es für die im Geohydrologischen Gutachten betrachteten oberirdischen Fließgewässer schon im Ausgangszustand⁵⁰. Sie sind als Vorbelastung zu sehen (s. Abb. 7).
2. Eine Verschlechterung des Ausgangszustands für die Referenzstrecken „Wulbeck oben“, kann ausgeschlossen werden. Selbst bei einer zusätzlichen Entnahme durch die Wasserwerke Fuhrberg und Ramlingen kommt es nur zu einer relativen Reduktion des langjährigen mittleren Basisabflusses von 2 %, bezogen auf berechnete Werte.

⁵⁰ NLWKN (2020): Der maßgebliche Ausgangszustand für die Beurteilung, ob eine Verschlechterung im Oberflächengewässer zu erwarten ist, ist grundsätzlich der ökologische bzw. chemische Zustand des Wasserkörpers, wie er in dem zum Zeitpunkt der Behördenentscheidung geltenden Bewirtschaftungsplan dokumentiert ist.“ HMM (2020).

Definition Ausgangszustand: „Der aktuelle Bewirtschaftungsplan gilt seit Dez. 2015. Es wird hier davon ausgegangen, dass dieser Zustand das Ergebnis der mittel- bis langfristigen hydrologischen Bedingungen vor diesem Zeitpunkt ist. Insofern wird hier der (instationäre) Kalibrierzeitraum 2004-2013 mit insgesamt etwa mittleren hydrologischen Verhältnissen als typischer Jahresgang (Monatsmitte) näherungsweise als Ausgangszustand gewählt.“



Abb. 7: Infiltrationsstrecken der berichtspflichtigen Fließgewässer im Ausgangszustand

Aus dem *Hydrologischen* Gutachten zum Gewässerkundlichen Fachbeitrag (s. Teil B 2 MATHEJA CONSULT 2020 und Teil B 6, Anh. 2 a+b MATHEJA CONSULT 2020) lassen sich weitere Erkenntnisse ergänzen:

1. Eine grundlegende (Vor-)Schädigung des Oberflächengewässersystems wird anhand der aktuellen Pegelaufzeichnungen eindeutig belegt.
2. Aufgrund des kurzen Betrachtungszeitraumes kann derzeit (2020) für die kleineren Gewässer nicht abgeschätzt werden, ob sich das Trockenfallen unter niederschlagsreicheren Bedingungen wiederholen würde.
3. Der Einfluss einer Grundwasserentnahme auf die *morphologischen* Qualitätsparameter ist nicht nachzuweisen, zumal der aktuelle Direktabfluss, sofern er überhaupt vorhanden ist, fast uneingeschränkt erhalten bleibt.

Einschätzung der UVS: keine Relevanz

Da durch das Vorhaben keine Steigerung der Entnahme vorgesehen ist, kann auch keine Verschlechterung des Ausgangs-Zustands der hier relevanten Fließgewässer-Referenzstrecke „Wulbeck oben“ eintreten. Das Ziel einer Verbesserung zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials wird weder be- noch verhindert. Selbst unter Einbeziehung der zusätzlichen Entnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof, Fuhrberg und Ramlingen kommt es nur zu einer relativen Reduktion des langjährigen mittleren Basisabflusses von 2 %, bezogen auf berechnete Werte. Damit ist keine Verschlechterung des Ausgangszustands verbunden.

Die Wulbeck mit ihren zahlreichen Strukturdefiziten, weist schon heute teilweise sehr schlechte Lebensbedingungen für eine gewässertypische Flora und Fauna auf. Das in niederschlagsarmen

Phasen bereits auftretende zeitweilige Trockenfallen ist zwar ein markant sichtbarer Effekt, aber nur ein Faktor unter vielen. Die sehr unbefriedigenden Lebensraumbedingungen für die aquatische Lebenswelt der hier betrachteten Gewässer sind Ergebnis einer Komplexwirkung.

Zur Erreichung eines guten ökologischen Potenzials der Wulbeck wären als vergleichsweise einfache, zielführende Maßnahmen die Behebung der Strukturdefizite zu nennen. Von grundsätzlicher Bedeutung für eine Gewässerzönose ist allerdings eine stetige Wasserführung. Diese Permanenz, auch im Blick auf offenbar zunehmende Sommertrockenheit zu gewährleisten, ist eine Herausforderung, die nicht im Rahmen eines Einzelvorhabens bewältigt werden kann. Aufgrund der wasserhaushaltlichen Komplexität dieser Aufgabe einerseits, sowie andererseits des angespannten Landschaftswasserhaushalts im Fuhrberger Feld aufgrund der Überlagerung der Ansprüche diverser Wassernutzer, wird es hier nur mit einer gemeinsamen Strategie aller Vor-Ort Akteure im Landschaftsraum gelingen, den Landschaftswasserhaushalt zu stabilisieren und zu sanieren. Hierzu wird ein nutzerübergreifendes Landschaftsentwicklungskonzept (vor allem und zuerst für die zentralen Gewässer im Raum) empfohlen, in dessen Mittelpunkt die Optimierung der Retentionsleistung der Landschaft steht.

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

5.2.1 Biologische Vielfalt

5.2.1.1 Schutzziele und Untersuchungsgegenstand

Das Bundesnaturschutzgesetz stellt den Schutz der biologischen Vielfalt als eines der drei Hauptziele in den Vordergrund (s. § 1 Abs. Nr. 1 BNatSchG sowie Begriffsbestimmung in § 7 Abs. Nr.1). Die biologische Vielfalt, explizit auch als Schutzgut des UVPG formuliert, umfasst nicht nur die numerische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten, sondern auch die innerartliche genetische Diversität und die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen. Populationen wild lebender Tier- und Pflanzenarten sollen u.a. durch Vermeidung von Biotopbeeinträchtigungen dauerhaft lebensfähig sein. Hier sind auch die besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen relevant; eine spezielle Artenschutzprüfung wurde separat durchgeführt (s. Teil B 5, FLU und RIEDL/VON DRESSLER 2025), auf deren Ergebnisse hier auch Bezug genommen wird.

Bereits im Voraus kann diesbezüglich festgestellt werden, dass ein Vorhaben, das eine gleichbleibende Entnahmemenge weiter fördert, keine Auswirkungen auf die innerartliche, genetische Vielfalt von Arten haben kann. Gleiches gilt für die Auswirkungen auf Biotoptypen und ihre Funktion als Lebensraum geschützter Arten.

Entsprechend der Vorgaben des Scoping-Protokolls wurde die derzeitige Situation anhand einer Biotopkartierung von 2017 (FLU)⁵¹, für den Bereich des Untersuchungsgebiets, die aktuell per Luftbildauswertung überprüft wurde, dargestellt. Die Biotoptypen sind die konkrete räumliche Bezugsgrundlage für verschiedene Untersuchungen und Bewertungen zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und

⁵¹ FLU FREIRAUM-LANDSCHAFT-UMWELT (2017): Kartierung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet Wettmar, im Auftrag des Wasserverbands Nordhannover, Delligsen.

die biologische Vielfalt. Das Teilschutzgut „Pflanzen“ wurde integriert in die Biotoptypen betrachtet, weil die Biotoptypendifferenzierung maßgeblich auf vegetationskundlichen Kriterien basiert. Eine Kartierung aus dem Bodenkundlich-Ökologischen Gutachten (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT 2001) konnte vergleichend genutzt werden⁵². Das Teilschutzgut „Tiere“ wurde basierend auf dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (FLU 2025 Teil B 5) dargestellt.

Die auf dieser Basis flächendeckend ermittelten und nach der aktuellen Kartieranleitung (DRACHENFELS 2021) zugeordneten Biotoptypen, ihre Empfindlichkeit gegenüber Wasserstandsänderungen und Schutzwürdigkeitsbewertung, welche die Bedeutung der Biotoptypen als Lebensraum (insbesondere für schutzwürdige) Tier- und Pflanzenarten kategorisiert, sind in **Karte 2 (Biotoptypen-Bestand)** dargestellt.

Bestimmte Tier- und Pflanzenarten

Für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gelten aufgrund ihrer Gefährdung oder Seltenheit besondere Schutzbestimmungen. Nach § 44 BNatSchG bestehen für Arten, die entweder besonders oder streng geschützt sind, Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Bei einer mit gleichbleibender Entnahmemenge fortgesetzten Grundwasserentnahme werden die in § 44 einzeln aufgeführten Verbotstatbeständen im terrestrischen Bereich nicht berührt. Es war jedoch gemäß der Scoping-Unterlage für den Wulbeck-Abschnitt eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchzuführen. Auf diese wurde in Teil B 5 **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag** (FLU und RIEDL/VON DRESSLER 2025) eingegangen. Die Ergebnisse wurden für die hiesige Beurteilung der (Teil-) Schutzgüter Tiere und Pflanzen (s. Kap. 5.4.2 und 5.4.3) herangezogen.

Schutzgebiete und -objekte

Die durch das Untersuchungsgebiet tangierten, rechtlich ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiete (nach § 26 BNatSchG i.V.m § 19 NNatSchG⁵³) belegen den Stellenwert dieser Gebietsteile als Biotope für schutzwürdige Tier- und Pflanzenarten. Gleiches gilt für die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NNatSchG) gesetzlich geschützten Biotope. Die nachfolgend dargestellten **Schutzgebiete und Schutzobjekte werden durch das Vorhaben nicht gefährdet**, da es keine Zusatzabsenkungen gibt.

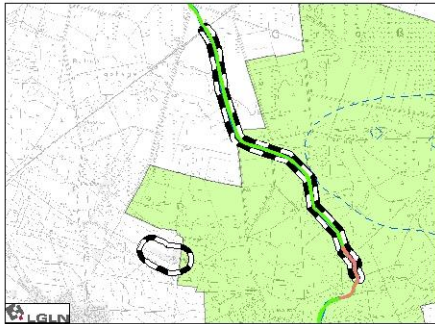
Die beiden Landschaftsschutzgebiete sind in Karte 1 dargestellt und werden nachfolgend kurz beschrieben. Das jeweilige Gebiet wird vorab in einem kleinen Kartenausschnitt dargestellt. Die Beschreibungen und die jeweiligen Schutzzwecke sowie die Gefährdungen und Konflikte sind – wo vorhanden – den Verordnungen über die Schutzgebietsausweisung entnommen. Befinden sich in dem Gebiet Geschützte Landschaftsbestandteile, sind diese sowohl in der Abbildung (rote Flächenmarkierung) als auch mit ihrer offiziellen Bezeichnung unterhalb der Abbildungen aufgeführt.

⁵² Ein Neuantrag vom 31.03.2009 stellt den letzten Stand der Beantragung dar. Eine endgültige Bewilligung dieses Antrags erfolgte bis heute nicht. Da die zu beantragende Entnahmemenge unverändert bei 860.000 m³/a verblieb, wäre auch bei den Biotoptypen von keiner maßgeblichen Veränderung zur heutigen Situation auszugehen.

⁵³ Niedersächsisches Naturschutzgesetz NNatG vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 – VORIS 28100). Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Januar 2023 (Nds. GVBl. S. Nr. 5).

5.2.1.1.1 Landschaftsschutzgebiete

LSG H 14 „Wulbecktal“ (H 14 und H14n) - Region Hannover



hellgrüne Fläche
grüne Linie 3524012
GB-H 3525/0042

LSG H 14 „Wulbecktal“
Wulbeck als naturnaher Bach - Landesweite Biotopkartierung 1984-2004
Teilabschnitt der Wulbeck (rote Linie)

Beschreibung

Das Landschaftsschutzgebiet beinhaltet die Niederung der Wulbeck sowie Teile der angrenzenden Geestlandschaft und des Celler Bruch- und Moorlandes. Die Verordnung des bestehenden LSG's aus 1969⁵⁴ soll komplett überarbeitet und das Gebiet erweitert werden. Ein Entwurf aus 2012 liegt vor⁵⁵.

Die das Gebiet bestimmende Wulbeck ist im Untersuchungsgebiets der UVS überwiegend begründet, das ursprünglich mäandrierende Bachbett ist aber am südlichen Ende des Untersuchungsgebiets und auch im Oberlauf noch anzutreffen. Das Gewässer fällt laut Verordnungsentwurf gelegentlich abschnittsweise trocken, wofür auch natürliche Bachschwinden verantwortlich gemacht werden (s. Entwurf der Landschaftsschutzgebietsverordnung und auch POTTGIESSER 2018⁵⁶). Die Wulbeck bildet keine klar abgrenzbare Niederung aus, sie verknüpft aber unterschiedlich breite Randbereiche mit feuchten Standortverhältnissen. Randlich der Niederung steigt das Gelände an und bildet flache Kuppen aus. Mit Schwerpunkt im Waldbereich „Armbusch“ und östlich von „Lahberg“ sind in der Nacheiszeit Flugsanddünen aufgeweht worden.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind vielfach durch Baum- und Strauchreihen oder Einzelbäume gegliedert. Traditionelle Wiesengebiete werden zu einem beträchtlichen Teil als Maisacker genutzt (Entwurf der LSG-Verordnung 2012). Es haben sich aber Reste der Grünlandnutzung erhalten.

Das LSG „Wulbecktal“ stellt insgesamt einen Naherholungsraum dar, der Möglichkeiten zum Wandern, Spaziergehen, Radfahren und Reiten sowie zum ungestörten Naturgenuss und Landschaftserleben bietet.

Schutzzweck

⁵⁴ Verordnung zum Schutze des Landschaftsteils Wulbecktal (Landkreis Burgdorf) Landschaftsschutzgebiet Nr. 14, vom 20. Juni 1969, Fundstelle: Nds. Ministerialblatt Nr. 47/1969 vom 24.11.1969.

⁵⁵ Entwurf der Landschaftsschutzgebietsverordnung der Region Hannover, LSG-H 14 – „Wulbecktal“, Stand 04.01.2012, Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover.

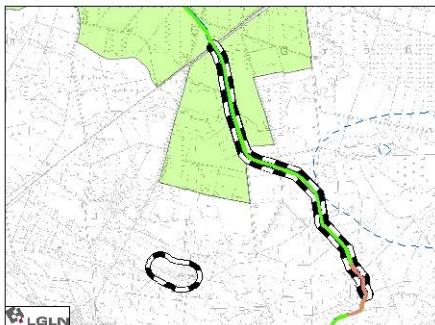
⁵⁶ POTTGIESSER, T. (2018): Die deutsche Fließgewässertypologie – Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der Fließgewässertypen, FE-Vorhaben des Umweltbundesamtes, Dessau-Roßlau.

Schutzzweck ist u. a. der Erhalt und die Entwicklung der durch feuchte Standortverhältnisse geprägten Niederungslandschaft der Wulbeck als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, mit den kleinflächig vorhandenen Nass- und Feuchtbiotopen und Moorstandorten. Die Wulbeck ist mit einer ausreichenden Wasserführung, naturgemäßen Dynamik und Gewässergestalt sowie der typischen hieran gebundenen Lebensgemeinschaften zu entwickeln. Vorgesehen sind außerdem der Erhalt und die Förderung von Grünland, insbesondere auf den Standorten mit hohem Wasserstand, im Überschwemmungsgebiet der Wulbeck sowie auf Hoch- und Niedermoorböden und charakteristischen grundwasserbeeinflussten Böden. Schutzzweck ist ebenfalls die Förderung und Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften und die Förderung gehölzfreier Hochmoorstadien sowie naturentsprechende Wasserstände im „Großen Moor“. Außerdem nennt der Verordnungsentwurf die Bedeutung des Wulbecktals für die Trinkwasserförderung in der Region Hannover, weil es die Einzugsgebiete der Wasserwerke Ramlingen und Wettmar beinhaltet. Dementsprechend wird im Entwurf von 2012 die Grundwasserentnahme für die Trinkwassergewinnung auch nach § 6 Nr. 21 des Entwurfs innerhalb der im Regionalen Raumordnungsprogramm festgelegten Vorranggebiete freigestellt.

Gefährdung/Konflikte

Das Gebiet ist gefährdet durch forstliche und landwirtschaftliche Nutzungsintensivierung, insbesondere durch Umbruch von Grünland in Acker und Umwandlung von Laubwaldbeständen in Nadelforste. An den landwirtschaftlich geprägten Fließgewässerabschnitten der Wulbeck fehlen Randstreifen, die Gehölzbestände sind lückig, die Sandeinträge insgesamt zu hoch.

LSG H 00051 „Hastbruch“⁵⁷



hellgrüne Fläche
grüne Linie 3524012
GB-H 3525/0042

LSG H 51 „Hastbruch“
Wulbeck als naturnaher Bach - Landesweite Biotopkartierung 1984-2004
Teilabschnitt der Wulbeck (rote Linie)

Beschreibung

Beim „Hastbruch“ handelt es sich laut Schutzgebietsverordnung um den größten noch weitgehend zusammenhängenden Feucht-Grünlandbereich im Landkreis Hannover (heute Region Hannover). Die Flächen sind für den Naturschutz besonders wertvoll. Das gesamte Gebiet des Hastbruchs teilt sich durch die naturräumlichen Gegebenheiten in zwei Schutzzonen, die einerseits von feuchten

⁵⁷ Verordnung zum Schutze des Landschaftsteils Hastbruch in der Gemeinde Burgwedel / Landkreis Hannover (LSG-H 51) vom 20. Jan.1988, Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006.

Wiesen und Brachen und andererseits durch Grünland und geringe Anteile an Wald und Ackerland geprägt sind. Charakteristisch für die Fließgewässer ist der kleinräumige Wechsel von verschiedenen Pflanzengesellschaften und die im Landkreis Hannover einmalige heimische Fischfauna. Eingestreute Brachflächen und offene Binsen- und Schilfbestände auf nassen Standorten sowie Gehölzsäume und Hochstaudensäume in weniger nassen Bereichen erhöhen den Artenbestand des Gebiets. Aufgrund der Kleinstruktur dieser Landschaft konnten sich unterschiedliche Lebensräume bilden, in denen Brutplätze und Nahrungsgebiete einiger selten gewordener Vogelarten liegen. In den feuchten und nassen Bereichen befinden sich Vermehrungsplätze von Amphibien und Libellen.

Schutzzweck

Der durch einen hohen Wassergehalt und den speziellen Tier- und Pflanzenarten geprägte Landschaftscharakter soll erhalten und wieder hergestellt werden. Lebensräume gefährdeter Arten sind vor Störung zu schützen und nachhaltig zu sichern.

Gefährdung/Konflikte

Das Gebiet ist gefährdet durch Entwässerung über zahlreiche Gräben. Landschaftsstrukturen sind durch Beseitigung gefährdet.

Einschätzung der UVS: kein Beeinträchtigungsrisiko

Das Landschaftsschutzgebiet „Hastbruch“ ist nicht durch eine zusätzliche Grundwasserentnahme durch das WW Wettmar betroffen. Im Gewässerkundlichen Fachbeitrag (Teil B 6) wurde für die Fließgewässer-Referenzstrecke „Wulbeck oben“ festgestellt, dass es selbst bei einer zusätzlichen Entnahme durch die enercity AG und die Harzwasserwerke GmbH nicht zu einer Reduktion des langjährig mittleren Basisabflusses und auch des Niedrigwasserabflusses kommen wird (s. Teil B 6, Tab. 18 und 19). Es ist daher davon auszugehen, dass sich die Bodenwasserverhältnisse auch in der Niederung vorhabenbedingt nicht verändern werden. Die Wulbeck fällt allerdings witterungsbedingt immer wieder periodisch trocken. Bereits zur Jahrtausendwende wurde ein Trockenfallen der Gewässer im Fuhrberger Feld dokumentiert (s. dazu Karte trockenfallende Fließgewässer Niedersachsen 2000 NLWKN 2016), wovon auch die Wulbeck⁵⁸ betroffen war.

In dem bislang vorliegenden Schutzgebietsentwurf (2012) ist die Grundwasserentnahme zur Trinkwassergewinnung nach § 6 Nr. 21 aufgrund der im Regionalen Raumordnungsprogramm festgelegten Vorrangziele freigestellt.

5.2.1.1.2 Für den Naturschutz wertvolle Bereich in Niedersachsen

In Niedersachsen wurden von 1984-2004 Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschatz ermittelt, die zum Zeitpunkt der damaligen Kartierung grundsätzlich schutzwür-

⁵⁸ Durch eine Auswertung historischer Zustände und Ausbaumaßnahmen wurde dokumentiert, dass Niedrigwasserzustände in der Wulbeck schon in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts auftraten. Neu ist lediglich das jährlich wiederkehrende Trockenfallen von Teilbereichen im Nahbereich der Brunnenfassungen. (WASSERVERBAND PEINE, 2006: Operatives Monitoring und Integratives Mengenbewirtschaftung für den Grundwasserkörper Fuhse-Wietze 27.09.2006 - Teilprojekt Wulbeck / Wietze - Projektskizze Phasen II und III, Peine).

dig waren. Flächen, die bereits unter Schutz gestellt worden sind, sind in der jeweiligen Schutzkategorie genannt und bewertet. Der Übersicht halber ist eine Beschreibung in nachfolgender Tabelle zusammengefasst dargestellt.

Tab. 6: Für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen im Untersuchungsgebiet, Gebietsbeschreibung aus der Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen 1984-2004 des NLWKN⁵⁹

Landkreis	Nummer	Beschreibung (Auszug) *	Aktuelle Ausprägung	Prognostizierte Zusatzabsenkung	Beinträchtigungsrisko
Region Hannover	3524012	Wulbeck überwiegend begradigter, langsam fließender Tieflandbach mit sandigem Grund und klarem bis leicht getrübt Wasser, abschnittsweise gut ausgebildete Wasser- und Ufervegetation (1988); angrenzende Bereiche Acker und intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat (FBS) begleitet von halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHF)	keine	keins, s. Teil B 6

Einschätzung der UVS: kein Beeinträchtigungsrisko

Für die Wulbeck, als für den Naturschutz wertvoller Bereich, besteht im Untersuchungsgebiet kein Beeinträchtigungsrisko (s. hierzu auch Teil B 6, Referenzstrecke „Wulbeck oben“).

5.2.1.1.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Natürliche und naturnahe feuchte und nasse Biotope sind nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NNatSchG gesetzlich geschützt. In den Naturschutzbehörden werden Verzeichnisse dieser geschützten Teile von Natur und Landschaft geführt. Das im Untersuchungsgebiet (und in anschließenden Landschaftsteilen) registrierte Biotope ist in Karte 1 dargestellt. Der registrierte Biotop

GB-H 3525/0042 Teilabschnitt der Wulbeck

ist bereits im vorangegangenen Kapitel (5.2.1.1.1) berücksichtigt worden.

Der genannte Teilabschnitt der „Wulbeck“ am äußersten südwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets (s. Karte 1) nördlich von Ramlingen ist als „Naturnaher sommerkalter Geestbach“ (FBG) registriert bzw. nach der aktuellen Biotoptypenkartierung als „Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat“ (FBS) kartiert. In der Kartieranleitung (DRACHENFELS 2021) sind „Naturnahe Bäche“ (FB) definiert als „auch zeitweise trockenfallende“ Fließgewässer „mit naturnahem Verlauf und strukturreichem Quer- und Längsprofil“. Das regelmäßige Trockenfallen während der Sommermonate ist daher biotoptypengemäß nicht ungewöhnlich. Auf diesem nur mäßig veränderten Teilstück der „Wulbeck“ liegt die Referenzstrecke des Gewässerkundlichen Fachbeitrags „Wulbeck oben“. Danach wird das Verschlechterungsverbot nach WRRL hier eingehalten und auch das Verbesserungsgebot wird nicht konterkariert (s. Teil B 6).

⁵⁹ https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/biotopkartierung/erfassung_der_fur_den_naturschutz_wertvollen_bereiche_1984_2004/erfassung-der-fuer-den-naturschutz-wertvollen-bereich-in-niedersachsen-1984-2004-45108.html

Einschätzung der UVS: kein Beeinträchtigungsrisiko

Für den registrierten gesetzlich geschützten Biotop ist kein Beeinträchtigungsrisiko zu sehen. Bei der „Wulbeck“ werden die Vorgaben der WRRL in diesem Abschnitt, entsprechend der Untersuchungen an der Referenzstrecke „Wulbeck oben“ auch bei einer zusätzlichen Absenkung durch andere Wasserversorger eingehalten.

5.2.1.1.4 Biotoptypen – Empfindlichkeit und naturschutzfachliche Bedeutung

In der flächendeckenden Biotopkartierung (FLU 2017), die 2025 durch Luftbilddauswertung aktualisiert wurde, wurden weitere Biotopflächen ermittelt, die die Kriterien für gesetzlich geschützte Biotope erfüllen, aber noch nicht registriert wurden und bislang nur durch aktualisierende Bestandsaufnahmen dokumentiert wurden. Natürlichen und naturnahen feuchten und nassen Biotopen kommt im Rahmen des Vorhabens aufgrund der Vorbelastungen (s. Kap. 2.2) eine besondere Bedeutung zu, da es sich um verbliebene Restbestände handelt. Die Biotope gehören zu folgenden Obergruppen des Biotoptypen-Kartierschlüssels von DRACHENFELS (2021):

- Wälder
- Gebüsche und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Grünland
- Feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Handelt es sich dabei um § 30-Biotope muss deren Schutz keine Verordnung, Satzung oder Einzelanordnung vorausgehen. So können dazu auch weitere Flächen zählen, die entsprechend der Biotopkartierung festgestellt wurden.

Die Grundwasserabhängigkeit und die **Empfindlichkeit** der verschiedenen Biotoptypen gegenüber Wasserstandabsenkungen wurde mit Hilfe von DRACHENFELS (2024), gemäß RASPER (2004 verändert) kategorisiert. Hierbei werden verschiedene Empfindlichkeitsstufen unterschieden und definiert (s. Tab 7).

Tab. 7: Definition der Empfindlichkeit von Biotoptypen gegenüber Grundwasserstandabsenkungen nach v. DRACHENFELS (2024 gemäß RASPER, 2004), verändert

Empfindlichkeitsklasse	Definition
+++	sehr hohe Empfindlichkeit, i.d.R. grundwasserabhängig (ganzjährig hoher GW-Stand erforderlich)
++h	sehr hohe Empfindlichkeit; Hochmoore mit eigenem ombrogenen Wasserkörper
++	hohe Empfindlichkeit; überwiegend grundwasserabhängig, teilweise aber auch überflutungs- oder stauwasserabhängig; GW-Stand vielfach mit etwas höheren Schwankungen
+	mittlere Empfindlichkeit, grundwasser- oder stauwasserabhängig (größerer natürlicher Schwankungsbereich, auch Biotoptypen teilentwässerter Standorte)
(+)	überwiegend geringe oder keine Empfindlichkeit, mittlere Empfindlichkeit bei feuchteren, grundwasser- oder stauwasserabhängigen Ausprägungen. Alte Baumbestände können empfindlicher reagieren als die Krautschicht (s. RASPER 2004: 224)
-	geringe oder keine Empfindlichkeit
/	Unterschiedliche Empfindlichkeit je nach Ausprägung (angegeben sind Minimum und Maximum)
G	Binnengewässer: sehr hohe Empfindlichkeit gegen Trockenlegung; bei Quellen, Bachoberläufen und flachen Stillgewässern vielfach auch sehr hohe Empfindlichkeit gegen Grundwasserabsenkung

Die Biotoptypenbewertung, d.h. die Bewertung ihrer Bedeutung als Lebensraum für (insbesondere schutzwürdige) Tier- und Pflanzenarten erfolgt ebenfalls nach v. DRACHENFELS (2024). Die Bewertung differenziert fünf verschiedene Wertstufen (s. Tab. 8).

Tab. 8: Klassifizierung der naturschutzfachlichen Bedeutung der Biotoptypen (nach DRACHENFELS, 2024)

Wertstufe	Definition auf der Grundlage der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ⁶⁰ .
Wertstufe V	sehr hohe bis herausragende Bedeutung
Wertstufe IV	hohe Bedeutung
Wertstufe III	mittlere Bedeutung
Wertstufe II	geringe Bedeutung
Wertstufe I	geringe bis sehr geringe Bedeutung
Wertstufe 0	sehr geringe oder keine Bedeutung

Tabelle 9 dokumentiert die Empfindlichkeitseinstufung der Biotoptypen gegenüber Grundwasserstandabsenkungen sowie deren Schutzwürdigkeitsbewertung. Die Auflistung beschränkt sich wie schon erläutert auf die generell erheblichkeitsrelevanten Biotoptypen der Wertstufen V bis III (RASPER, 2004). Sofern diese auch als gesetzlich geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NNatSchG gelten, ist dies in der letzten Spalte der Tabelle 9 vermerkt.

⁶⁰ vgl. BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V. & RASPER, M. (2004) in DRACHENFELS, O. V. (2024) Wertstufen (Kategorien neu bezeichnet) und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen, 34. Jg., Nr. 2/2024. Hildesheim.

Die räumliche Verteilung (Muster bzw. Dichte im Raum) der empfindlichen und/oder schutzwürdigen Biotoptypen spiegelt die naturräumlichen Unterschiede wie auch die Nutzungsart und -intensität von Teillandschaften wider. Dies ermöglicht im Weiteren die räumliche Zuordnung (mit Farben der Landschaftsräume als Lokalisierungshilfe).

Tab. 9:

Empfindlichkeitseinstufung der vorkommenden Biotoptypen der erheblichkeitsrelevanten Wertstufen V – III
 Abkürzungen Teilräume: Teiluntersuchungsgebiet Wasserwerk = **WW**; Teiluntersuchungsgebiet Wulbeck = **WB**,
X = Vorkommen im jeweiligen Teilgebiet; ü = überstaut

EMPFINDLICHKEIT			TEILRÄUME		NATURSCHUTZWÜRDIGKEIT	
Biotoptyp nach DRACHENFELS (2021)	Grundwasserflurabstand (mittl. Schwankungsbereich in cm u. GOF) nach RASPER (2004)	Empfindlichkeit gegenüber Absenkungen der Wasserstände nach DRACHENFELS (2024) gemäß RASPER (2004) verändert	WW	WB	Wertstufe	§ 30
Biotoptypen der Wälder						
Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF)	30 – 150 cm	● hohe Empfindlichkeit		X	III	-
Erlen- und Eschen-Quellwald (WEQ)	ü5 – 10 cm	● sehr hohe Empfindlichkeit		X		
Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald (WVS)	50 – 190 cm	● mittlere Empfindlichkeit grundwasser- und stauwasserabhängig größerer natürlicher Schwankungsbereich		X	IV	-
Kiefernforst (WZK)	Kraut- u. Strauchschicht i.d.R. nicht GW-beeinflusst	● geringe oder keine Empfindlichkeit	X	X	III	-
Waldlichtungsflur(UW)	Kraut- u. Strauchschicht i.d.R. nicht GW-beeinflusst	● geringe oder keine Empfindlichkeit		X	IV	(§)
Biotoptypen der Gebüsche und Gehölzbestände						
Naturnahes Feldgehölz (HN)	pauschale Einschätzung nicht möglich	● geringe oder keine Empfindlichkeit ● mittlere Empfindlichkeit		X	IV	(§ü)
Allee/Baumreihe (HBA)	pauschale Einschätzung nicht möglich	● geringe oder keine Empfindlichkeit ● mittlere Empfindlichkeit		X	III	(§ü)
EMPFINDLICHKEIT						
Biotoptyp nach DRACHENFELS (2023)	Grundwasserflurabstand (mittl. Schwankungsbereich in cm u. GOF) nach RASPER (2004)	Empfindlichkeit gegenüber Absenkungen der Wasserstände nach DRACHENFELS (2024) gemäß RASPER (2004) verändert	WW	WB	Wertstufe	§ 30
Gebüsche und Gehölzbestände						
Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch (BSF)	Kraut- und Strauchschicht i.d.R. nicht GW-beeinflusst	● geringe oder keine Empfindlichkeit ● mittlere Empfindlichkeit bei feuchterer, grund- und stauwasserabhängiger Ausprägung (s. Teil B 3, INGUS 2025)		X	III	(§ü)
Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR)	pauschale Einschätzung nicht möglich	● sehr hohe Empfindlichkeit	X		V	§
Binnengewässer						
Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat (FBS)	kein Grundwasserflurabstand, da Binnengewässer	● sehr hohe Empfindlichkeit (Einschätzung nach dem Vorsorgeprinzip) gegen Trockenlegung, bei Bachoberläufen gegen GW-Absenkung		X	V	§
Sonstiges naturnahes nährreiches Stillgewässer (SEZ)	kein Grundwasserflurabstand, da Binnengewässer	● sehr hohe Empfindlichkeit (Einschätzung nach dem Vorsorgeprinzip) gegen Trockenlegen, bei flachen Stillgewässern gegen Grundwasserabsenkung		X	V	§
Grünland						
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA)	Krautschicht i.d.R. nicht GW-beeinflusst	● geringe oder keine Empfindlichkeit ● mittlere Empfindlichkeit bei feuchterer, grund- und stauwasserabhängiger Ausprägung (s. Teil B 3, INGUS 2025)	X		V	§
Basen- und nährstoffarme Nasswiese (GNA)	ü10 – 60 cm	● hohe Empfindlichkeit grundwasser- und stauwasserabhängig größerer natürlicher Schwankungsbereich		X	V	§
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)	2004 nicht enthalten	● geringe oder keine Empfindlichkeit	X	X	III	-
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)	2004 nicht enthalten	● geringe oder keine Empfindlichkeit ● mittlere Empfindlichkeit bei feuchterer, grund- und stauwasserabhängiger Ausprägung (s. Teil B 3, INGUS 2025)		X	III	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren						
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	0 – 150 cm	● geringe oder keine Empfindlichkeit ● mittlere Empfindlichkeit bei feuchterer, grund- und stauwasserabhängiger Ausprägung (s. Teil B 3, INGUS 2025)	X		III	-

5.2.1.2 Untersuchungsergebnis (Biotoptypen)

Die ausgewiesenen Schutzgebiete sowie das registrierte Schutzobjekt (5.2.1.1.1 bis 5.2.1.1.3) können nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, da keine zusätzliche Absenkung vorliegt (s. Tab. 10). Auch für die in Tab. 9 aufgeführten Biotoptypen der Wertstufen III-V, von denen der überwiegende Teil der feuchtigkeitssensiblen Biotoptypen im Wulbecktal anzutreffen ist, liegt aus dem genannten Grund kein Beeinträchtigungsrisiko vor.

Tab. 10: Beeinträchtigungsrisiko von ausgewiesenen und registrierten Schutzgebieten und -objekten

Bezeichnung	Name	Beeinträchtigungsrisiko
LSG H 14 (Region Hannover)	Wulbecktal	keins
LSG H 51 (Landkreis Celle)	Hastbruch	keins
GB-H 3525/0042	Teilabschnitt der Wulbeck	keins

Insbesondere für die Fließgewässer-Referenzstrecke „Wulbeck oben“ wurde im Gewässerkundlichen Fachbeitrag (Teil B 6) festgestellt, dass es selbst bei einer zusätzlichen Entnahme durch die enercity AG und die Harzwasserwerke GmbH nicht zu einer Reduktion des langjährig mittleren Basisabflusses und auch des Niedrigwasserabflusses kommen wird. Der Einfluss des WWs Wettmar wird dabei als Grundlast gewertet.

Einschätzung der UVS: kein Beeinträchtigungsrisiko

Es liegt keine Betroffenheit der beiden Teiluntersuchungsgebiete und der von ihnen tangierten Schutzgebiete und -objekte durch das Wasserwerk Wettmar vor.

5.2.2 Besonders und streng geschützte Pflanzenarten

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pflanzenarten wurden im Gutachten zur Artenschutzprüfung (Teil B 5) umfassend ermittelt, beschrieben und dahingehend bewertet, ob ihr Vorkommen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnte. Die Ergebnisse dieses speziellen Fachbeitrags decken die genannten UVS-Erfordernisse ab. Daher konnten die Ergebnisse hier übernommen werden.

Gegen artenschutzrechtliche Belange würde im Fall verstoßen, wenn zum einen eine Zusatzabsenkung und infolgedessen Standorte wildlebender Pflanzen der relevanten Arten beschädigt oder zerstört würden. Beides kann für das WW Wettmar ausgeschlossen werden.

Einschätzung der UVS – Pflanzenarten: kein Beeinträchtigungsrisiko

Es liegt kein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen in Bezug auf geschützte Pflanzenarten vor.

5.2.3 Besonders und streng geschützte Tierarten

„Erheblich“ sind Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, wenn Populationen „besonders geschützter“ und/oder „streng geschützter“ Arten betroffen würden. Welche Tierarten als „besonders geschützt“ gelten, ist im BNatSchG unter § 7 Abs. 2, Nr. 13 definiert, welche als „streng geschützt“ gelten, im selben Paragraphen im Absatz 2, Nr. 14.

Die im Teiluntersuchungsgebiet „Wulbeck“ nachgewiesenen und zu einer dieser Gruppen gehörenden Tierarten wurden im Gutachten zur Artenschutzprüfung (Teil B 5) dahingehend umfassend ermittelt, beschrieben und dahingehend bewertet, ob ihre Populationen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden könnten. Die Ergebnisse dieses speziellen Fachbeitrags decken die genannten UVS-Erfordernisse ab und konnten daher hier übernommen werden. Weiterhin hilfreich waren die Ergebnisse des Gewässerkundlichen Fachbeitrags nach WRRL (Teil B 6) zu den biologischen bzw. faunistischen Qualitätskomponenten. Separate, weitere Erfassungen sowie Bewertungen für die UVS waren daher nicht erforderlich. Dies wurde bereits im Rahmen des Scopings dargelegt und durch die Beschlüsse des Scoping-Termins bestätigt⁶¹.

5.2.3.1 Schutzziele und Untersuchungsgegenstand

Nicht nur die besonders bzw. streng geschützten, sondern generell wildlebende Tiere sind ein wichtiger funktionaler Bestandteil des Naturhaushaltes (Konsumenten erster und zweiter Ordnung und Destruenten) sowie landschaftstypischer Biozönos (Lebensgemeinschaften). Die naturraumtypische und historisch gewachsene Artenvielfalt ist zu schützen. Allerdings kann diese Vielfalt wegen des unverhältnismäßig hohen Aufwandes nur repräsentativ erfasst werden. Die besonders bzw. streng geschützten Arten sind i.d.R. zu solchen geworden, weil sie sensibel auf Nutzungseinflüsse reagieren und deshalb im Bestand abgenommen haben. Sie sind aufgrund dieser Empfindlichkeit daher prädestiniert, eine Betroffenheit als erste zu signalisieren (Bioindikatoren).

Durch das hier zu beurteilende Vorhaben kommen jene besonders bzw. streng geschützten Tierarten in den Fokus, die auf grundwasserbeeinflusste bzw. -abhängige Habitate existenziell angewiesen sind. Da keine Grundwasserstandabsenkungen durch das Vorhaben eintreten werden, können sich auch keine Habitatqualitäten verschlechtern und über diesen indirekten Weg Tierpopulationen betreffen.

5.2.3.2 Untersuchungsergebnisse und Bewertung

Besonders und streng geschützte Arten kommen schwerpunktmäßig im Niederungsbereich der Wulbeck vor. In der nachfolgenden Tabelle sind die für die Artenschutzprüfung relevanten Tierarten aufgeführt⁶². Die Ergebnisse im Gutachten zur Artenschutzprüfung (Teil B 5) wurden im Folgenden

⁶¹ Protokoll vom 20.04.2017 zum Scoping-Termin, Region Hannover - Antragskonferenz und Scoping-Termin für den Neubewilligungsantrag zur Grundwasserentnahme für die Wasserwerke Fuhrberg und Elze-Berkhof, WW Wettmar und WW Ramlingen Feld“.

Ergebnisprotokoll vom 29.10.2018 zur Abstimmung Naturschutz – Vorprüfung Artenschutz und FFH-Gebiete – Wasserrechtsverfahren „Trinkwassergewinnung Hannover-Nord“.

⁶² Für einige Arten waren die Ortsangaben unspezifisch bzw. sie waren älter als 8-10 Jahre. Als Selektionskriterium wurde bestimmt, dass sie nur dann als potentiell vorkommende Arten anzusehen sind, wenn heute noch

zusammengefasst dargestellt. Zur Vermeidung von umfangreichen Textdoppelungen wurde auf die Dokumentation der Ergebnisherleitung und -begründung verzichtet und dazu auf das genannte Gutachten verwiesen.

5.2.3.2.1 Relevante Vogelarten

Wie aus der folgenden Tabelle 11 hervorgeht, handelt es sich um feuchtgebietsgebundene Vogelarten, die im Niederungsbereich der Wulbeck als Brutvogel oder als Nahrungsgast vorkommen.

Tab. 11: Relevante Vogelarten im Untersuchungsgebiets (Quelle: Teil B 5, FLU 2025); Hinweis: RL NDS = Rote Liste Niedersachsen, die nachfolgende Ziffer bezeichnet den dort angegebenen Gefährungsgrad.

Besonders und streng geschützte Brutvogelarten (VSR bzw. BArtSchVO)	Nachweise
Schwarzstorch (RL NDS 1) <i>Ciconia nigra</i>	Zwei ältere (tradierte) Schwarzstorchreviere sind für die Wulbeck mit in den angrenzenden feuchten Wäldern befindlichen Nahrungshabitaten nachgewiesen. Die Wulbeck ist im Untersuchungsraum als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch von sehr hoher landesweiter Bedeutung (NLWKN 2018 und REGION HANNOVER 2018)
Neuntöter (RL NDS V) <i>Lanius collurio</i>	Vorkommen im Bereich der Wulbeck und der Auenwiesen Nachweis 2013, Status unklar (REGION HANNOVER 2018)

Wie von FLU und RIEDL/VON DRESSLER (2025) ausgeführt, wird die Neuntöter-Population vom Vorhaben nicht betroffen. Die älteren Neuntöter-Nachweise stammen aus der Wulbeck-Niederung. Die Art ist nicht existenziell bzw. ausschließlich auf Feuchtgebiete angewiesen, sondern vielmehr auf besonntes Offenland mit ausgedehnten Gebüsch oder buschreiche Waldränder. Auch aufgrund dieser Habitatpräferenzen scheidet eine Betroffenheit der Population durch die fortgesetzte Grundwasserentnahme aus.

Was den erfreulicherweise generell in Ausbreitung befindlichen Schwarzstorch betrifft (Arealerweiterung nach West- und Nordwesteuropa), so hat FLU (2025) die Betroffenheit für die Wulbeck-Niederung differenziert beurteilt und kommt zu dem Schluss, dass in der Gesamtbetrachtung „mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass im Untersuchungsgebiet eine Verschlechterung des Erhaltungszustands infolge der fortgesetzten Grundwasserentnahme für die Population des Schwarzstorchs eintritt.“ Diesen Befund stützt auch der Sachverhalt, dass sich die Reviere der Art über mehrere Kilometer um den Horststandort herum erstrecken.

Einschätzung der UVS – Vogelarten: kein Beeinträchtigungsrisiko

Wie in der Artenschutzprüfung dargelegt, werden Habitat- und Nahrungsbedingungen auf Standorten mit Bedeutung für hier relevante Vogelarten durch das Vorhaben nicht beschädigt oder gebzw. zerstört. Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der genannten Arten treten nicht ein und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

geeignete Habitate bzw. Standorte im Untersuchungsgebiet vorhanden sind. Art für Art wurde sodann eine mögliche Betroffenheit ermittelt bzw. die Nichtbetroffenheit kurz begründet.

5.2.3.2.4 Relevante Libellenarten

Für die Stufe II der Artenschutzprüfung (Teil B 5 FLU 2025) waren durch den NLWKN⁶³ und die Region Hannover⁶⁴ die relevanten Libellennachweise zur Verfügung gestellt worden. Es handelte sich um Nachweise an der Wulbeck. Für die Beurteilungen in der ASP wurden diese generellen Angaben vorsorglich für den hier zu betrachtenden kurzen Gewässerabschnitt unterstellt. Da sich die verfügbaren Daten auf das Jahr 2003 beziehen, wurden die Ergebnisse des nächstgelegenen Makrozoobenthos-Untersuchungsabschnitts (s. Gewässerkundlicher Fachbeitrag WRRL, Referenzstrecke „Wulbeck oben“, OTTO 2020) aktualisierend herangezogen. Da es sich bei OTTO (2020) um Larvennachweise handelt, kann für diese Arten die Bodenständigkeit im hier relevanten Wulbeck-Abschnitt als belegt gelten.

Von den aus 2003 stammenden neun Altnachweisen, konnten in der o.g. Referenzstrecke im Jahr 2018 fünf Arten, nämlich Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), Frühe Adonislibelle (*Pyrrhosoma nymphula*) und Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) nicht nachgewiesen werden. Unabhängig davon, ob sie ggf. außerhalb der Referenzstrecke vorkämen, handelt es sich bei diesen Arten nicht um typische Fließgewässerlibellen – sie präferieren verschiedenartige Stillgewässer oder Gräben mit Stillwassercharakter (s. jeweilige Artmonographien bei BAUMANN et al. 2021)⁶⁵ und können daher hier vernachlässigt werden.

Für die von OTTO (2020) bestätigte Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) und den neu nachgewiesenen Plattbauch (*Libellula depressa*) konnte ebenso festgehalten werden, dass der zu betrachtende Wulbeck-Abschnitt für die lokale Population dieser Arten nicht essentiell sein kann.

- Nach BAUMANN (2021)⁶⁶ ist die Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) die vierthäufigste Art in Niedersachsen und flächendeckend verbreitet. Die auch als „Gartenteichlibelle“ bezeichnete Art besiedelt ein ausgesprochen breites Spektrum an Gewässern und benötigt somit keine speziellen Schutzmaßnahmen.
- Der Plattbauch (*Libellula depressa*) ist nach BRUENS & QUANTE (2021)⁶⁷ „ein typischer Erstbesiedler neu angelegter, noch weitgehend vegetationsloser Gewässer, aus denen sie mit Fortschreiten der Vegetationsentwicklung dann nach einigen Jahren wieder verschwindet“, der zudem „eine recht große Toleranz gegenüber Gewässerbelastungen“ aufweist. „In Fließgewässern findet man sie seltener, dort nutzt sie dann strömungsarme bis strömungsfreie Buchten oder sehr langsam fließende Gewässerabschnitte.“ Sie ist landesweit unge-

⁶³ NLWKN (2018): Daten aus den Niedersächsischen Tierarten-, Pflanzenarten- und Vogelartenerfassungsprogrammen für die ASP Stufe II angefragt.

⁶⁴ REGION HANNOVER (2018): Ergebnisse der eigens getätigten Datenanfragen zu Artvorkommen in der Region Hannover.

⁶⁵ BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. KASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.

⁶⁶ BAUMANN, K. (2021): *Aeshna cyanea* – Blaugrüne Mosaikjungfer. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. KASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband:147-150.

⁶⁷ BRUENS, A. & U. QUANTE (2021): *Libellula depressa* – Plattbauch. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. KASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 287-290.

fährdet und besiedelt nach den genannten Autoren neu angelegte bzw. entstehende Gewässer schnell. Die Art wird damit auch künftig, je nach Wasserführung, unsterblich in der Wulbeck zu erwarten sein. Auf die lokale und regionale Population kann sich das Vorhaben daher kaum signifikant auswirken.

Die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) sowie die beiden Prachtlibellen (*Calopteryx splendens* und *C. virgo*) sind Fließgewässer-Arten und daher im Hinblick auf vorhabenverursachte Abflussveränderungen in der Wulbeck die maßgeblichen, potentiell empfindlichen Arten.

- PIX et al. (2021)⁶⁸ beschreiben die Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) hinsichtlich der Habitatwahl wie folgt: „Als Besiedlerin kleinster Quellrinnale bis hin zu Bächen und kleinen Flüssen einer Größenordnung von 10 m Breite, ausnahmsweise auch noch breiter, ist sie unter den Fließgewässerlibellen eine der ökologisch plastischsten Arten.“ Dieser generelle Hinweis macht plausibel, warum die Art insbesondere auch im östlichen Tiefland Niedersachsens aktuell ungefährdet ist. Es bestehen aber weiterhin Gefährdungen, hier spielt „neben der Gewässerunterhaltung die landwirtschaftliche Nutzung dicht bis an die Ufer heran, insbesondere die Umwandlung von Grünland in Ackerflächen, verbunden mit Immissionen von Düngemitteln und Pestiziden eine entscheidende Rolle.“ (dies. S. 228).
- Die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) ist nach BRUENS & QUANTE (2021)⁶⁹ eine der häufigsten Libellen in Niedersachsen und demzufolge ungefährdet. „Die bevorzugten Aufenthaltsorte der Larven sind strömungsberuhigte Bereiche in der Vegetation oder zwischen Erlenwurzeln [...]. Die Imagines nutzen in erster Linie Gewässerabschnitte, die gut besonnt sind und eine reiche Vegetation aufweisen.“ Diese Bedingungen sind vor Ort gegeben und werden durch geringfügige Abflussminderungen nicht eliminiert.
- Die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) ist nach BURKART & BAUMANN (2021)⁷⁰ „ein Zeiger für klare, sommerkühle Bäche“ und dementsprechend mit regionalem Verbreitungsschwerpunkt „im östlichen Tiefland“ von Niedersachsen. Aufgrund zunehmender Gewässerrenaturierungen ist die ehemals als gefährdet eingestufte Art aktuell ungefährdet (dies. S. 69). Zu den weiterhin bestehenden Gefährdungsursachen stellen die Autoren fest: „Die regelmäßige Gewässerunterhaltung, meist maschinell mit Mähkorb, greift trotz zunehmend schonender Methoden immer noch erheblich in die Lebenswelt von *C. virgo* ein. Als Hauptgefährdung muss das ungebremsste Vordringen der agrarindustriellen Nutzung“ angesehen werden.

⁶⁸ PIX, A., BAUMANN, K., BUCHWALD, R. & U. QUANTE (2021): *Cordulegaster boltonii* – Zweigestreifte Quelljungfer. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 223-228.

⁶⁹ BRUENS, V. & U. QUANTE (2021): *Calopteryx splendens* – Gebänderte Prachtlibelle. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. KASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 60-63.

⁷⁰ BURKART, W. & K. BAUMANN (2021): *Calopteryx virgo* – Blauflügelige Prachtlibelle. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. KASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 64-69.

Es wird zum einen deutlich, dass für die vorkommenden Fließgewässerlibellen ungestörte Umfeldbedingungen besonders wichtig sind. Da im betrachteten Wulbeck-Abschnitt die landwirtschaftlichen Flächen nahe, teils unmittelbar ans Gewässer reichen, dürften davon ohnehin die dominanten besiedlungshemmenden Einflüsse ausgehen. Was andererseits das Strukturangebot im Gewässer anbetrifft, so wäre eine von der Grundwassernutzung ausgelöste geringe Abflussminderung nicht in der Lage, habitatverändernde morphodynamische Prozesse anzustoßen oder bestehende zum Erliegen zu bringen. Daher resümierte auch die Artenschutzprüfung (ASP), Stufe II (s. Teil 5 B), dass unter Berücksichtigung der vorhabenbedingten Wirkungen (WW Wettmar = gleichbleibende Entnahme und WW Ramlingen zusätzliche Entnahme von 1.08 Mio. m³/a) in Verbindung mit den Untersuchungsergebnissen von OTTO (2020), INGUS (2025) und HMM (2025) erhebliche Habitatbeeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Tab. 12: Relevante Libellenarten im Teiluntersuchungsgebiet „Wulbeck“ (Quelle: Teil B 5, FLU 2025); Hinweis: RL NDS = Rote Liste Niedersachsen, die nachfolgende Ziffer bezeichnet den dort angegebenen Gefährdungsgrad.

Besonders bzw. streng geschützte Libellen	Nachweise
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	Wulbeck: OTTO (2020): 4 Individuen; Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna.
Zweigestreifte Quelljungfer <i>Cordulegaster boltonii</i>	Wulbeck: OTTO (2020): 1 Individuum; Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna.
Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	Wulbeck: Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna. Aktuell gemäß OTTO (2020): keine Nachweise an der Wulbeck. Diese Art ist allerdings eher auf Stillgewässer spezialisiert.
Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	Wulbeck: OTTO (2020): 1 Individuum; Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna.
Blaufügel-Prachtlibelle (RL NDS 3) <i>Calopteryx virgo</i>	Wulbeck: OTTO (2020): 1 Individuum; Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna.
Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	Wulbeck: Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna. Aktuell gemäß OTTO (2020): keine Nachweise an der Wulbeck.
Kleine Pechlibelle (RL NDS 3) <i>Ischnura pumilio</i>	Wulbeck: Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna. Aktuell gemäß OTTO (2020): keine Nachweise an der Wulbeck, was aber daran liegen mag, dass die Art auf temporäre (Kleinst-)Gewässer spezialisiert ist, die an Fließgewässer direkt nicht explizit gebunden ist (s. OTTO 2020).
Frühe Adonislibelle <i>Pyrrosoma nymphula</i>	Wulbeck: Laut Daten der REGION HANNOVER (2018) Datenstand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna. Aktuell gemäß OTTO (2020): keine Nachweise an der Wulbeck.
Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>	Wulbeck: Laut Daten der Region Hannover (2018) Datenbestand 2003: hohe Bedeutung für die Libellenfauna Aktuell gemäß OTTO (2020) keine Nachweise an der Wulbeck.
Plattbauch <i>Libellula depressa</i>	Wulbeck: Nachweis von 2 Individuen durch OTTO (2020).

Einschätzung der UVS – Libellenarten: kein Beeinträchtigungsrisiko

Das Abflussverhalten und gewässerstrukturelle Merkmale werden durch die bestehende Grundwasserentnahme nicht beeinträchtigt. Da es keine zusätzliche Entnahme gibt, sind keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Libellen-Arten durch das Vorhaben zu erwarten. Zugriffsverbote/Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG bezüglich dieser Arten sind daher ausgeschlossen. Im Sinne des UVPG liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutaspektes vor.

5.2.3.2.5 Relevante Fischarten und Krebstiere

Zur Beurteilung der Fischfauna konnten nur permanent wasserführende Gewässer untersucht werden, da bei zeitweise trockenfallenden Fließgewässern allenfalls periodisch zuwandernde Fische anzutreffen wären. Abgesicherte Ergebnisse konnten für das im Einflussbereich des WW Wettmar/WW Ramlingen liegenden Gewässer „Wulbeck“ ermittelt werden. Das vorhandene Artenspektrum im Wietze-Gewässersystem deckte nahezu vollständig die potenziell natürliche Fischfauna einer Hasel-Gründlings-Region ab. Von der potentiell natürlichen Fischfauna der Hasel-Gründlings-Region fehlte in der „Wulbeck“ bei den Leitarten nur der Döbel (LAVES Potentiell natürliche Fischfauna, 2020, Erhebung Febr. 2015 in BRÜMMER 2020⁷¹). Damit wurde das enorme Potenzial des Gewässersystems für das Artenspektrum der Fische belegt, die Individuendichte war allerdings sehr gering (BRÜMMER 2020), so dass kein gesichertes Ergebnis festgestellt werden konnte⁷². Die „mäßige“ Bewertung wurde auf Basis der Daten der FGG Weser (2020)⁷³ vergeben.

Bemerkenswert war darüber hinaus der Nachweis des Edelkrebses (*Astacus astacus*) im Oberlauf der Wulbeck, außerhalb des Untersuchungsgebiets. Es handelte sich um den Einzelfang eines adulten Tieres, der gleichzeitig den Erstnachweis für dieses Gewässer bedeutet.

Tab. 13: Beurteilungsrelevante Fische und Krebse im Untersuchungsgebiet (Quelle: BRÜMMER 2020 in Teil B 6)

Besonders bzw. streng geschützte Krebstiere	Nachweis
Edelkrebs <i>Astacus astacus</i>	Wulbeck Oberlauf 2017/2018 (BRÜMMER 2020, Teil B 6)

Es ist unklar, ob es überhaupt einen individuenreichen „Bestand“ des Edelkrebses gibt oder ob es sich lediglich um eines oder wenige Individuen handelte⁷⁴. Zwar wäre es wünschenswert den Status der Art in der Wulbeck zu klären, da die Art vom Aussterben bedroht ist. Allerdings war generell

⁷¹ BRÜMMER, I. (2020): Anhang 1 – Teil B in RIEDL/VON DRESSLER, MATHEJA CONSULT et al. (2020): Teil B 6 Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG, Hannover.

⁷² Gefordert wird bei FiBS mindestens das 30-fache der Artenzahl der Referenzliste. Das wären im unterstellten Fall (Artenliste der Wulbeck mindestens 450 Fische).

⁷³ FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT WESER - FGG (2020). Ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial von Fließgewässern im Bereich Fuhrberg. – interaktive Karte: <https://www.fgg-weser.de/kartenserver-fgg-weser/bwp-wrrl/zustand-ow> (Zugriff am 15.06.2020).

⁷⁴ Möglicherweise sorgt ausgerechnet der sommerlich trockenfallende Mittelauf dafür, dass in diesen Bereich noch keine Amerikanischen Flusskrebse eingewandert sind (s. o. BRÜMMER 2020).

festzustellen, „dass die Beeinträchtigung einer möglichen lokalen Population des Edelkrebse durch das Vorhaben ausgeschlossen wird, da für die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet gemäß OTTO (2020, Teil B 6, Anhang 1) keine entnahmebedingte Verschlechterung der Habitatbedingungen (...) zu erwarten ist“ (FLU und RIEDL/VON DRESSLER 2025).

Einschätzung der UVS – Fischarten und Krebse: kein Beeinträchtigungsrisiko

Das Potenzial des Wietze-Gewässersystems ist für das gesamte Fischartenspektrum einer Hasel-Gründling-Region vorhanden. Für die aquatischen Arten ist keine entnahmebedingte Verschlechterung zu erwarten (OTTO 2020, Teil B 6, Anhang 1).

Zusammenfassende Einschätzung der UVS: kein Beeinträchtigungsrisiko

Die UVS hat entsprechend der Vorgabe der Scoping-Unterlage für das Teiluntersuchungsgebiet „Wulbeck“ die Auswirkungen auf das (Teil-)Schutzgut Tiere zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei wurde beurteilt, ob besonders und streng geschützte Tierarten durch das Vorhaben der fortgesetzten Grundwasserentnahme nachteilig betroffen werden. Da mit dem Vorhaben auch keine Zugriffsverbote verbunden sind, werden keine Lebensstätten wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten beschädigt oder zerstört (§ 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 3 und Nr. 4). In Stufe I und Stufe II der ASP wurden die potentiell empfindlichen Arten eingehend betrachtet. Die Untersuchung der unterschiedlichen relevanten Artengruppen hat ergeben, dass das Vorhaben keine Beeinträchtigungen der lokalen Populationen auslöst. Eine Prüfung des Vorkommens des Edelkrebse wäre unabhängig von diesem Vorhaben wünschenswert.

6 Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erhebliche nachteiliger Umweltauswirkungen

Nach § 6 Abs. 3 Nr. 2 UVPG a. F. sollen die UVP-Unterlagen u.a. enthalten: eine „Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft.“ Dies nimmt Bezug auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (s. §§ 14 ff BNatSchG). Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen (s. § 15 Abs. 1) und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Der Antrag auf Neubewilligung durch das WW Wettmar zieht keine Eingriffsfolgenbewältigung im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach sich, da keine höhere Grundwasserentnahme als bisher erfolgt. Somit entstehen auch keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens, die zu vermeiden, zu vermindern bzw. auszugleichen wären. Eine Eingriffsfolgenbewältigung nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich.

Auch unter Berücksichtigung der Kumulation mit den Grundwasserentnahmen der enercity AG und der Harzwasserwerke GmbH ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen durch die Entnahmen des Wasserwerks Wettmar auszugehen (s. dazu auch Kap. 5).

Dieser Gesamtbefund soll im Folgenden wegen der entscheidungserheblichen Relevanz nochmals schutzgutbezogen untermauert werden.

Die im Rahmen der UVS, der naturschutzfachlichen Gutachten und des Gewässerkundlichen Fachbeitrags durchgeführten Untersuchungen haben im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit des Vorhabens – Fortführung der Grundwasserentnahme durch das WW Wettmar ohne Entnahmesteigerung – folgende Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter prognostiziert:

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut *Grundwasser* ist in qualitativer Hinsicht und in quantitativer Hinsicht (Grundwasserangebotreserve) keine Beeinträchtigung zu sehen. Ebenfalls ist eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials des berichtspflichtigen Fließgewässers „Wulbeck“ (Teil-Schutzgut *Fließgewässer*), ausgeschlossen, die Zielerreichung (Verbesserungsgebot) wird nicht be- bzw. verhindert.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt

Landschaftsschutzgebiete und der als gesetzlich geschützter Biotop ausgewiesene Teilabschnitt der Wulbeck werden nicht beeinträchtigt. Da sich auch die Bodenwasserverhältnisse in der Niederung vorhabenbedingt nicht verändern werden, bleiben das Biotopmuster und die Biotopqualitäten auch bei Fortsetzung der Grundwasserentnahme bestehen.

Wenn das Vorhaben also die Standort- bzw. Habitatqualitäten nicht verändert, bleiben die Bedingungen für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten konstant. Die Artenschutzbestimmungen werden eingehalten (s. Teil B 5).

Eine erhebliche Beeinträchtigung für alle anderen Schutzgüter wurde bereits im Scoping-Verfahren ausgeschlossen, so dass deren Betrachtung mit den Ausführungen der Scoping-Unterlage als abgeschlossen galt.

Eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist gewährleistet. Das Vorhaben ist kein Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG. Die Folgen der erstmaligen Veränderung unterliegen nicht den zum Zeitpunkt der Neugenehmigung geltenden Verursacherpflichten (FISCHER-HÜFTLE 2023).

Unabhängig davon, dass von dem Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen, ist der Landschaftswasserhaushalt des Fuhrberger Feldes „angespannt“, wohlgerneht als Summeneffekt aller die Ressource Wasser nutzenden Akteure. Es besteht die Gefahr, dass die für die einzelnen Vorhaben formal korrekt durchgeführten Umweltverträglichkeitsstudien und deren Umweltfolgenbewältigung ihre gesamträumliche Wirksamkeit wegen bestehenbleibender Vorbelastungen und weiterer Nutzungen im Raum nicht entfalten können. Mit einem nutzerübergreifenden **Entwicklungskonzept** für diesen Landschaftsraum bzw. zur Stabilisierung seines Landschaftswasserhaushalts wäre nicht nur den Anforderungen an Wasserrückhalt und Abflusshemmung im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie entsprochen, sondern auch dem Fachprogramm „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“⁷⁵, das eine integrierte Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen vorsieht. Außerdem wird die Neubildung gefördert und damit das Grundwasserdargebot gesichert.

In dem zu erarbeitenden Konzept sind jene Fließgewässer mit ihren Niederungen zu fokussieren, die bereits durch eine Prioritätensetzung des Landes bevorzugt revitalisiert bzw. entwickelt werden sollen⁷⁶. Insbesondere betrifft dies die Wulbeck (WK 16003), die in Ihrem Oberlauf bis zur L310 in die Prioritätsstufe 3⁷⁷ eingeordnet ist.

Der Antragsteller sieht seine diesbezügliche Verantwortung und stellt die Umsetzung eines noch zu entwickelnden Landschaftsentwicklungskonzeptes u. a. durch Beteiligung an einer zu initiiierenden „Gewässerallianz Hannover-Nord“ sowie wirksame Stützungsmaßnahmen des Wasserhaushaltes in Aussicht.

⁷⁵ NIEDERSÄCHSISCHES. MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ, HRSG. (2016): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften – das Gemeinschaftsprogramm von Wasserwirtschaft und Naturschutz, Hannover.

⁷⁶ Zu einem späteren Zeitpunkt – insbesondere nach einer Erfolgskontrolle – besteht die Möglichkeit im Zuge der Umsetzung des Aktionsprogramms Niedersächsische Gewässerlandschaften auch angrenzende Gebiete und Gewässerläufe mit einzubeziehen, sofern nicht schon von den priorisierten Gewässern eine Strahlwirkung in die angrenzenden Gewässer erfolgt.

⁷⁷ NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (2017): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Teil A Fließgewässermorphologie, Ergänzungsband 2017, Hannover.

7 Allgemein verständliche Ergebniszusammenfassung

Der Wasserverband Nordhannover stellt einen Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserförderung durch das Wasserwerk Wettmar mit einer gleichbleibenden Förderung in Höhe von weiterhin **860.000 m³/a** Grundwasser für Trinkwasserzwecke. Damit wird eine Grundwasserentnahme in Höhe der ursprünglich bestehenden Bewilligung beantragt, die im Jahr 1996 auslief. Seitdem wurde eine Zulassung des vorzeitigen Beginns ebenfalls in Höhe des ehemaligen Rechts von 860.000 m³/a erteilt. Eine endgültige Bewilligung des Antrags erfolgte bislang nicht.

Für den neuerlichen Wasserrechtsantrag war eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zu erarbeiten, da alle drei im selben Grundwasserkörper agierenden Vorhaben (Vorhaben der Enercity AG, der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverbands Nordhannover) gemäß § 3b Abs.2 UVPG kumulieren, d.h. mehrere Vorhaben derselben Art stehen in einem engen räumlichen Zusammenhang. Die UVS ermittelt, beschreibt und bewertet die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVP-Gesetzes (UVPG).

Der Landschaftswasserhaushalt des Fuhrberger Felds, aus dem mehrere Wasserversorger sowie die landwirtschaftliche Feldberegnung Grundwasser zutage fördert, wird intensiv beansprucht (vgl. Kap. 2.2). Deshalb hat der Antragsteller den künftig erforderlichen Wasser- und Versorgungsbedarf sorgfältig und systematisch nach geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen ermittelt.

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) hatte die erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des UVP-Gesetzes im Einwirkungsbereich des Vorhabens (s. Kap. 2) zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Welche dieser Schutzgüter in welchem Umfang, auf Basis welcher Daten und mit welchen Methoden zu behandeln waren, war im Scoping-Termin (Antragskonferenz) zusammen mit den Trägern öffentlicher Belange und anerkannten Verbänden diskutiert und festgelegt worden. Erhebliche Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter bzw. Schutzgut-aspekte konnten bereits zum Zeitpunkt der Antragskonferenz ausgeschlossen werden, die im Verfahren zu untersuchenden Schutzgüter sind in Tabelle 14 dargestellt.

Die UVS konnte dazu auf eine Reihe spezieller Fachgutachten zurückgreifen, die Bestandteile des Bewilligungsantrags sind (Teile B 1 bis B 3, B 5 und B 6). Auf dieser Basis und weiteren eigenen Erfassungen und Bewertungen ermittelte die UVS keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen bzw. keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens, die entsprechend zu vermeiden, zu vermindern bzw. auszugleichen wären, da keine höhere Grundwasserentnahme als bisher stattfindet. Eine Eingriffsfolgenbewältigung nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich.

Tab. 14: Zu untersuchende Schutzgüter der UVS laut Scoping-Protokoll vom 20.04.2017 (Scoping-Termin)

Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, § 2) im Wasserrechtsverfahren WW Wettmar			
Schutzgut	Untersuchung		
	erforderlich	erforderlich in Abhängigkeit vom Grundwasserflurstand <3 / <5 m	nicht erforderlich
Bevölkerung und menschlichen Gesundheit			
- Trinkwasserqualität			x
Biologische Vielfalt			
- Tiere	x		
- Pflanzen	x		
- Schutzgebiete und -objekte	x		
Boden (Grundlage Bodenkundlichem Gutachten)			
- Archiv der Landschaftsgeschichte			x
- Lebensraumfunktion			x
Wasser (Grundlage Geohydrologisches Gutachten)			
- Oberflächengewässer/Fließgewässer	x		
- Grundwasser	x		
Klima, Luft (Grundlage Bodenkundliches Gutachten)			
- Makroklima			x
- THG-Emissionen von Moorböden			x
Kulturgüter und sonstige Sachgüter			x
Landschaft			x
Wechselwirkungen	Betrachtung in den jeweiligen Schutzgütern		

Keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen sind für folgende Schutzgüter bzw. Schutzgutaspekte zu konstatieren:

- für die Schutzgut Wasser – Aspekte Grundwasserqualität und -menge
 - Die Grundwasser*qualität* wird durch das Vorhaben grundsätzlich nicht verändert (s. Kap. 5.1.1.2.1).
 - Der *mengenmäßige* Zustand der Grundwasserressource (Entnahme im Verhältnis zur Grundwasserneubildung bezogen auf den Grundwasserkörper) bleibt auch bei der Realisierung des Vorhabens weiterhin gut (s. Kap. 5.1.1.2.2).
- für das Schutzgut Wasser – Aspekt Fließgewässer
 - Der ökologische Zustand der Referenzstrecke „Wulbeck oben“ wird ohne zusätzliche Entnahme nicht verschlechtert. Auch durch die beiden parallel beantragten Vorhaben, die beide eine zusätzliche Entnahme beinhalten, wird bei schon bestehenden erheblichen Strukturdefiziten, den hydrologischen Bedingungen und der heute schon vorhandenen längeren Trockenphasen der ökologische Zustand nicht verschlechtert (s. Kap. 5.1.2.2).

- Das Maßnahmenprogramm der Bewirtschaftungsplanung wird nicht be- bzw. verhindert.
- für Teilaspekte des Schutzguts Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
 - Die Schutzziele des Landschaftsschutzgebiets „Wulbecktal“ und „Hastbruch“ werden bei der Realisierung des Vorhabens nicht beeinträchtigt oder verhindert (s. Kap. 5.2.1.1.1).
 - Für den naturschutzbedeutsamen „Wulbeck-Abschnitt“ (s. Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen 1984-2004 des NLWKN) liegt kein Beeinträchtigungsrisiko vor (s. Kap. 5.2.1.1.2).
 - Der registrierte gesetzlich geschützte Biotop (nach § 30 BNatSchG i.V.m § 24 NNatSchG) „Wulbecktal“ wird durch das Vorhaben weder zerstört noch erheblich beeinträchtigt (s. Kap. 5.2.1.1.3).
 - Besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten werden durch das Vorhaben nicht nachteilig betroffen. Das Vorhaben löst keine Beeinträchtigung der lokalen Populationen aus. Artenschutzrechtlichen Verbote sind eingehalten (s. Kap. 5.2.1 und 5.2.3.2).

Nicht untersucht werden brauchen die Schutzgutaspekte „Bevölkerung“ und „menschliche Gesundheit“ (Schutzgut Menschen).

Folgende Schutzgüter gelten mit den Ausführungen und Nachweisen in der Scoping-Unterlage sowie dem Scoping-Protokoll als abschließend behandelt

- Schutzgut Boden
- Klima (Aspekte): Makroklima und THG-Emissionen von Moorböden
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Landschaft

Eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist gewährleistet. Das Vorhaben ist kein Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG.

Der Wasserverband Nordhannover nutzt Grundwasser aus dem „Fuhrberger Feld“. Daneben gibt es weitere wasser(be)nutzende Akteure, deren Aktivitäten, summiert bis heute, zu einer angespannten Situation des Landschaftswasserhaushalts geführt haben. Die quantitative Verursachenzuweisung ist schwierig. Der Erhalt und die Entwicklung der an feuchte Standortbedingungen angepassten terrestrischen und semiterrestrischen Biotope/Biotopmosaike sowie auch das gute ökologische Potenzial der Fließgewässer, können daher am ehesten mit einem **integrierten** Landschaftsentwicklungskonzept für die Gewässer und ihre Auen zur Verbesserung des Gebietswasserhaushalts im Rahmen einer zu initiiierenden nutzerübergreifenden Kooperation erreicht werden (s. Kap.6.1). Daran sollten alle Akteure, die im Fuhrberger Feld die Ressource Wasser nutzen,

mitwirken. Ein (zu spätes) Reagieren auf prognostizierte Klimaveränderungen mit Einzelmaßnahmen sollte durch ein koordiniertes und entschlossenes gemeinsames Handeln vor Ort ersetzt werden.

8 Literatur

- BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband.BfN.
- BAUMANN, K. (2021): *Aeshna cyanea* – Blaugrüne Mosaikjungfer. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband BfN:147-150.
- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V. & M. RASPER (2004) IN DRACHENFELS O. V. (2024): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 43. Jg., Nr. 2/2024, Hildesheim.
- BMBF: Klimafolgenmanagement. Das Projekt "Wasser wächst auf Feldern" ist eingebunden in das BMBF-Projekt "Klimafolgenmanagement", das sich mit den Folgen des Klimawandels für die Metropolregion Hannover - Braunschweig - Göttingen - Wolfsburg auseinandersetzt.
- BMUV, Pressemitteilung Nr. 049/23 | Klimaanpassung vom 29.03.2023
- BROCK, V. & U. QUANTE (2021): *Calopteryx splendens* – Gebänderte Prachtlibelle. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 60-63.
- BRÜMMER, I. (2020): Anhang 1 – Teil B 6 in RIEDL/VON DRESSLER, MATHEJA CONSULT et al. (2020): Teil B 6 Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG, Hannover. Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG.
- BRUENS, A. & U. QUANTE (2021): *Libellula depressa* – Plattbauch. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 287-290.
- BURKART, W. & K. BAUMANN (2021): *Calopteryx virgo* – Blauflügelige Prachtlibelle. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband: 64-69.
- DEUTSCHER WETTERDIENST DWD (2022): Die agrarmeteorologische Situation im Sommer (Stand 06.09.2022) https://www.dwd.de/DE/fachnutzer/landwirtschaft/berichte/pdfs/2022_bericht_sommer_barrierefrei.pdf;jsessionid=41638CAADA0FAF5941F7B0EB-DABBB91B.live31092?__blob=publicationFile&v=3.

- DEUTSCHER WETTERDIENST DWD (2023): Deutschlandwetter im Jahr 2023 Wetter und Klima - Deutscher Wetter-dienst - Presse - Deutschlandwetter im Jahr 2023 (dwd.de).
- DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der naturräumlichen Regionen Niedersachsens, Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30 Jh. Nr. 4 (4/10) S. 249-252, Hildesheim.
- DRACHENFELS, O V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021, Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4, S. 1-336 mit Korrekturen und Änderungen Stand 01.03.2023, Hannover.
- DRACHENFELS, O V. (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Einstufung der Regenerationsfähigkeit, Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 43. Jg., Nr. 2 (2/24), Hildesheim.
- DWD (2018): Klimareport Niedersachsen; Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main.
- ECKL, H. & F. RAISSI (2009): Leitfaden für hydrogeologische und bodenkundliche Fachgutachten bei Wasserrechtsverfahren in Niedersachsen, GeoBerichte 15, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.
- FISCHER-HÜFTLE, P. (2023): Tragweite der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei einem Antrag auf Erneuerung einer abgelaufenen Genehmigung, ANLIEGEN NATUR 45(2) 2023
- FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT WESER - FGG (2020). Ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial von Fließgewässern im Bereich Fuhrberg. – interaktive Karte: <https://www.fgg-weser.de/kartenserver-fgg-weser/bwp-wrrl/zustand-ow> (Zugriff am 15.06.2020)
- FLU FREIRAUM-LANDSCHAFT-UMWELT (2017): Kartierung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet Wettmar in der Region Hannover, im Auftrag des Wasserband Nordhannover, Delligsen
- FLU FREIRAUM-LANDSCHAFT-UMWELT UND RIEDL/VON DRESSLER, (2018): Artenschutzprüfung (ASP) – Vorprüfung gemäß § 44 BNatSchG, Teil B 5 zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und das Wasserwerk Wettmar des Wasserverbands Nordhannover, Unveröff. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim und des Wasserverbands Nordhannover, Burgwedel-Wettmar.
- FLU FREIRAUM-LANDSCHAFT-UMWELT UND RIEDL/VON DRESSLER (2025): Artenschutzprüfung Stufe II gemäß § 44 BNatSchG, Teil B 5, Antrag auf Neufassung der Bewilligung durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und das Wasserwerk Wettmar des Wasserverbands Nordhannover. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Wasserband Nordhannover, Burgwedel-Wettmar.
- FUGRO (2018): Analyse der Grundwasserstansentwicklung, ihrer Einflussfaktoren sowie der Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand von vier Grundwasserkörpern in Niedersachsen – zusammenfassender Abschlussbericht im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
- GARVE, E. (2007); Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft 43 NLWKN, Hannover.

- ZWECKVERBAND WASSERBAND NORDHANNOVER (2024): Mittel-, Minimum-, Maximumwerte der Monatsanalyse aus 2023 für WW Ramlingen / Reinwasser, <https://www.harzwasserwerke.de/unser-wasser/herrlich-weiches-wasser/>
- HMM (2001): Geohydrologisches Gutachten zur Neufassung der wasserrechtlichen Bewilligung der Grundwasserentnahme durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und durch das Wasserwerk des Wasserverbandes Nordhannover, unveröff. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverband Nordhannover, Hemmingen
- HMM (2007): Geohydrologisches Gutachten zu den Wasserrechtsanträgen auf Bewilligung der Grundwasserentnahmen gemäß § 13 NWG für die Wasserwerke Ramlingen und Wettmar, unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverband Nordhannover, Hemmingen.
- HMM (2025): Geohydrologisches Gutachten, Teil B 1 Anträge auf Neufassung der Bewilligung zu den Grundwasserentnahmen in Höhe von 4,50 und 0,86 Mio. m³/a für das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverbands Nordhannover für das Wasserwerk Wettmar, Unveröff. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserband Nordhannover, Hildesheim, Burgwedel-Wettmar.
- HMM / MATHEJA CONSULT (2009): Operatives Monitoring und Integrative Mengenbewirtschaftung für den Grundwasserkörper Fuhse-Wietze – Teilprojekt Wulbeck – Phase 3, Gutachten i. A. des Wasserverbands Peine, Wettmar
- INGENIEURGEMEINSCHAFT AQUA GMBH (2015): Naturnahe Umgestaltung der Wulbeck und Ausleitung in den Wulbeckgraben– Erläuterungsbericht zum Genehmigungsantrag Gutachten i. A. der Stadtwerke Hannover.
- INGUS (2025): Bodenkundliches Gutachten, Teil B 3, Antrag auf Neufassung der Bewilligung durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und das Wasserwerk Wettmar des Wasserbands Nordhannover., Unveröff. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserbands Nordhannover, Hildesheim, Burgwedel-Wettmar.
- JOHANNES, F., PETRA, U., WRIEDT, G. (2023): Globaler Klimawandel – Wasserwirtschaftliche Folgenabschätzung für die Grundwasserstände in Niedersachsen – KliBiW Phase 7 – Abschlussbericht, NLWKN Band 60, Herausgeber Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN), Norden.
- MATHEJA, A. & MEYER, H. H. (2006/07): Operatives Monitoring und Integrative Mengenbewirtschaftung für den Grundwasserkörper Fuhse/Wietze – Teilprojekt Wulbeck (Phasen 1 und 2). Im Auftrag des Wasserverbands Peine, Burgwedel/Hemmingen
- MATHEJA CONSULT/HMM/FÜRSTENBERG, K. (2011): Klimafolgenmanagement in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen, Teilprojekt FE5.2 "Wasserwirtschaftliche Anpassungsstrategien im Grundwasserkörper Fuhse-Wietze vor dem Hintergrund des Klimawandels". GeoBerichte 18.
- MATHEJA CONSULT (2025): Hydrologisches Gutachten, Teil B 2 Antrag auf Neufassung der Bewilligung durch das Wasserwerk Wettmar des Wasserbands Nordhannover. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Wasserbands Nordhannover, Burgwedel-Wettmar.

- MEISEL, S. (1960a): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 73 und Blatt 86, Celle, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Protokoll der Dienstbesprechung über wasser- und deichrechtliche Fragen am 10.05.2004 in Hannover mit Erlasscharakter vom 04.06.2004.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015): Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers, RdErl. d. MU v. 29. 5. 2015 - 23-62011/010 - gültig ab 01.07.2015, Nds. MBl. 2015 Nr. 25, S. 790.
- NIEDERSÄCHSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, Bearbeitung durch Projektgruppe Gewässerlandschaften NLWKN und MU, Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: s. Schreiben der Region Hannover vom 19.01.2016 (Zeichen: 36.09 thi 36 38 10 01/02/002: Aufgrund der Zuständigkeitsbestimmung des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 06.01.2005, Zeichen 25-620 15/1, ist die Region Hannover für die Erteilung von Bewilligungen in diesem Wasserschutzgebiet [Anm. d. V.: Fuhrberger Feld] zuständig.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Vermerk v. 25.04.2017: AZ.: Ref. 23.62401 0005-0012
- NLÖ NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE: ERFASSUNG DER FÜR DEN NATURSCHUTZ WERTVOLLEN BEREICHEN IN NIEDERSACHSEN 1984-2004, GEBIET 3524/015.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN (HRSG.) DIR. NIEDERSACHSEN (2013): Geodaten.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN (HRSG.) (2016): Schutzverordnungen der Natur- und Landschaftsschutzgebiete.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NIEDERSACHSEN (HRSG.) (2022): Grundwasserbericht Niedersachsen – Sonderausgabe zur Grundwasserstandsentwicklung im Jahr 2021, Grundwasser Heft 54, Hildesheim.
- PIX, A., BAUMANN, K., BUCHWALD, R. & U. QUANTE (2021): Cordulegaster boltonii – Zweigestreifte Quelljungfer. In: BAUMANN, K., R. JÖDICKE, F. FASTNER, A. BORKENSTEIN, W. BURKART, U. QUANTE & T. SPENGLER (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband BfN: 223-228.
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT (2001): Bodenkundlich-ökologisches Gutachten zur Neufassung der wasserrechtlichen Genehmigung durch das Wasserwerk Ramlingen der Harzwasserwerke GmbH und durch das Wasserwerk Ramlingen des Wasserverband Nordhannover, unveröff. Gutachten im Auftrag der Harzwasserwerke GmbH und des Wasserverbands Nordhannover

- POTTGIESSER, T. (2018): Die deutsche Fließgewässertypologie. Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der Fließgewässertypen. FuE-Vorhaben des Umweltbundesamtes „Gewässertypenatlas mit Steckbriefen (FKZ 3714242210, Stand Dezember 2018).
- RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landespflege bei Grundwasserentnahmen, Informationsdienst Naturschutz H 4, S. 199-223), Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.
- REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover, Hannover.
- 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 ener-city 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 ener-city AG, Hannover, der Harzwasserwerke GmbH, Hildesheim und des Wasserbands Nordhannover, Burgwedel-Wettmar.
- ROSE, U.; LENKENHOFF, P. (2003): Erfassung und Gefährdungsanalyse grundwasserabhängiger Ökosysteme hinsichtlich vom Grundwasser ausgehenden Schädigungen. Ergebnisse des LAWA-Projekts „Grundwasserabhängige Ökosystem“. - KA - Abwasser, Abfall (50) Nr. 11, S. 1416-1418.
- WASSERVERBAND PEINE (2006): Operatives Monitoring und Integratives Mengenbewirtschaftung für den Grundwasserkörper Fuhse-Wietze 27.09.2006 - Teilprojekt Wulbeck / Wietze - Projektskizze Phasen II und III, Peine
- WRIEDT, G. (2020): Grundwasserbericht Niedersachsen – Sonderausgabe zur Grundwassersituation in den Trockenjahren 2018 und 2019 des NWLKN, Band 41, Norden.
- WRIEDT, G. (2023): Grundwasserbericht Niedersachsen – Sonderausgabe zur Grundwasserstandentwicklung im Jahr 2022, NLWKN Band 58, Herausgeber Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN), Norden.
- ZWECKVERBAND WASSERVERBAND NORDHANNOVER (2017): Scoping-Unterlage nach § 5 UVPG im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch das Wasserwerk Wettmar des Wasserverbands Nordhannover, Unveröff. Gutachten im Auftrag des Nordhannoverschen Wasserverbands, Burgwedel-Wettmar.
- ZWECKVERBAND WASSERVERBAND NORDHANNOVER (2024): Mittel-, Minimum-, Maximumwerte der Monatsanalyse aus 2024 für das WW Wettmar / Reinwasser, https://www.wasserwerk-wettmar.de/files/Chemie_2024_WWW.pdf

Gesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12. Februar 1990 (BGBl. I S. 205) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.03.2023 (BGBl. I S. 540)

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) in der Fassung vom 30. April 2007 (Nds.GVBl. Nr.13/2007 S.179), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes v. 22.09.2022 (Nds.GVBl. S. 578).

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr.5/2010 S.64), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339).

Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts), Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 409) m.W.v. 29.12.2023.

Verordnungen

Entwurf der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wulbecktal“ (LSG-H 14) in den Städten Burgdorf und Burgwedel, Landschaftsschutzgebietsverordnung der Region Hannover, Stand: 04.01.2012. Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover Az. 36.05 1205/ H 14.

Trinkwasserverordnung – Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (BGBl. I Nr. 159, S. 1328).

Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044).

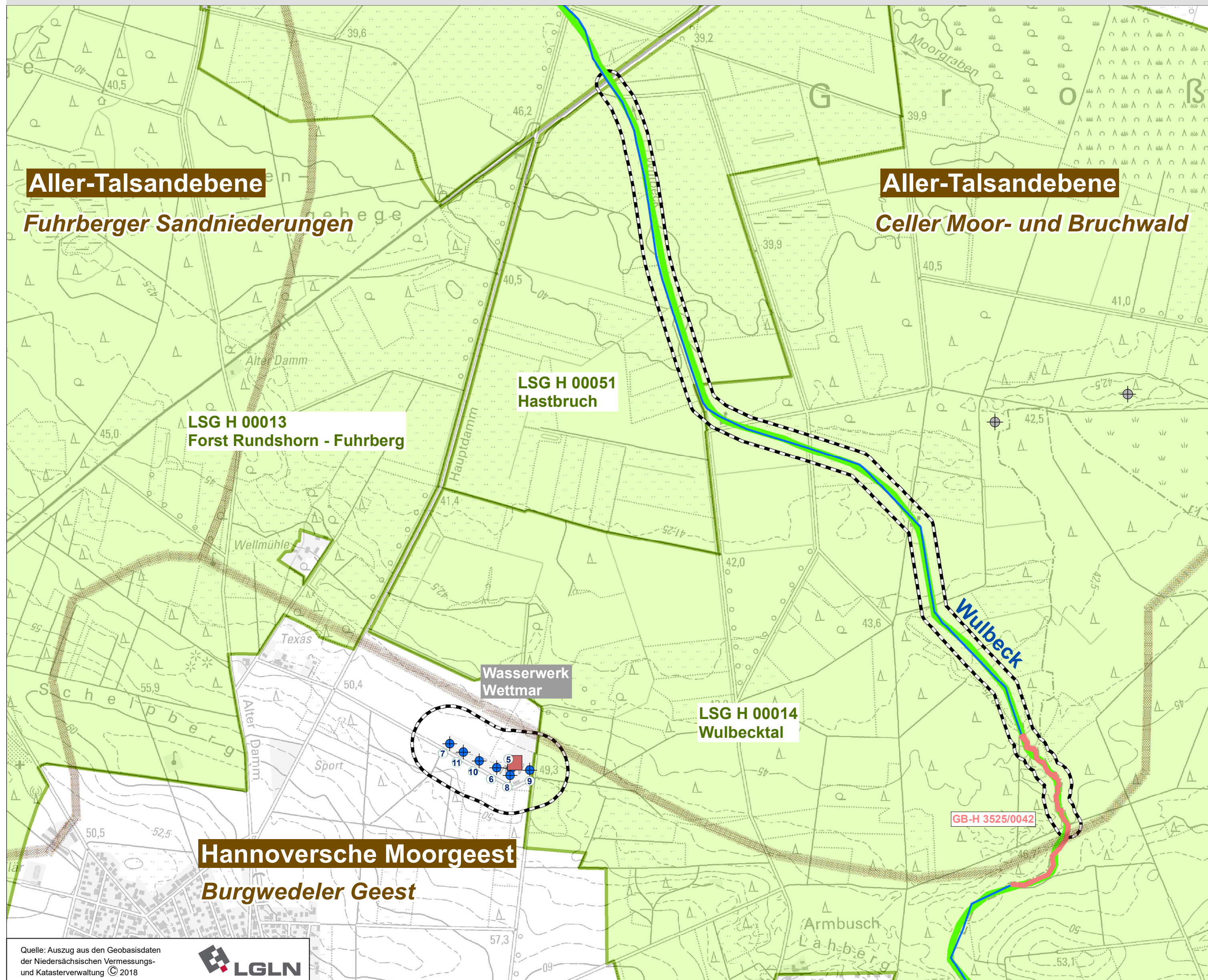
Verordnung zum Schutze des Landschaftsteils Wulbecktal (Landkreis Burgdorf) Landschaftsschutzgebiet Nr. 14, vom 20. Juni 1969, Fundstelle: Nds. Ministerialblatt Nr. 47/1969 vom 24.11.1969.

Entwurf der Landschaftsschutzgebietsverordnung der Region Hannover, LSG-H 14 – „Wulbecktal“, Stand 04.01.2012, Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt der Region Hannover und der Landeshauptstadt Hannover.

Verordnung zum Schutze des Landschaftsteils Hastbruch in der Gemeinde Burgwedel / Landkreis Hannover (LSG-H 51) vom 20. Jan.1988, Fundstelle: Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006 vom 28.02.2006.

Antrag auf Neubewilligung zur Grundwasserentnahme

Umweltverträglichkeitsstudie



- Wasserwerk Wettmar
- Untersuchungsgebiet der UVS
- Förderbrunnen Fassung Wettmar
- Förderbrunnen Fassung Ramlingen
- Grenze des Naturraums
- Fließgewässer

Ausgewiesene Schutzgebiete und wertvolle Bereiche

- Landschaftsschutzgebiet (nach § 26 BNatSchG i.V.m. § 19 NNatG)
- 'Gesetzlich geschützter Biotop (nach § 30 BNatSchG i.V.m. §24 NNatG)
- Für den Naturschutz wertvoller Bereich in Niedersachsen

1 Wasserrechtsverfahren WW Wettmar Umweltverträglichkeitsstudie	
Übersicht	
Antragsteller:	WASSERVERBAND NORDHANNOVER
Gutachter UVS:	Gutachter Geohydrologie:
riedl von dressler Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung GbR	
Gutachter Boden:	Gutachter Hydrologie:
INGUS Ingenieurdienst Umweltsteuerung	MATHEJA CONSULT
Gutachter Limnologie:	Gutachter Artenschutz:
BAL Büro für angewandte Limnologie und Landschaft - Nachfolge	FLU PLANUNGSGEMEINSCHAFT
Bearbeitung Dipl.-Ing.: D. v. Dressler Maßstab 1 : 12.000 Stand 18.11.2025 Format DIN A2	