

Antrag auf Bewilligung einer Grundwasser- entnahme aus dem Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg

Teil B 4.4-b

Fauna-Flora-Habitat Verträglichkeitsuntersuchung

September 2020 / August 2023

**Trinkwasser-
gewinnung
Hannover-Nord**



zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme aus dem Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg

Teil B 4.4-b

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung mit Schadensbegrenzungsmaßnahmen

NATURA 2000 - Gebiet
DE 3324-331 „Hellern bei Wietze“

riedl  von dressler

Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung GbR

Grünlinde 18
30459 Hannover

Nahner Weg 11
49082 Osnabrück

Tel.: 0511/410 4208
Fax: 0541/75075195

E-Mail: riedl.vondressler@arcor.de

FLU 
PLANUNGSGEMEINSCHAFT

Freiraum Landschaft Umwelt
Rotestraße 15
31073 Dellingsen

Tel.: 05187/75 99 75
Fax: 05187-75 99 74

info@flu-planung.de
www.flu-planung.de

Bearbeitung:

Prof. Dr. Ulrich Riedl

Dipl.-Ing. Doris v. Dressler

Dipl.-Ing. (FH) Daniel Schneider



Hannover / Dellingsen, 23.08.2023

Fachgutachten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung:

Riedl/von Dressler Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung GbR
Grünlinde 18
30459 Hannover
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Doris v. Dressler, Prof. Dr. Ulrich Riedl



FLU Freiraum Landschaft Umwelt Planungsgemeinschaft
Rotestr. 15
31073 Delligsen
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Daniel Schneider



Fachgutachten Geohydrologie:

Ingenieurbüro H.-H. Meyer (HMM)
Parkstr. 5
31542 Bad Nenndorf
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Martin Meinken



Fachgutachten Hydrologie:

Matheja Consult
Königsberger Str. 5
30938 Burgwedel
Bearbeitung:



Dr. Ing. Andreas Matheja, M.Sc. Caroline Lillie, M. Sc. Simon Krentz, Tobias Rothardt

Fachgutachten Bodenkunde:

Ingenieurdienst Umweltsteuerung GmbH
Hubertusstr. 2
30163 Hannover
Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Christian Reinert, Dipl.-Ing. agr. Hans-Jörg Wilhelmi



Fachgutachten Gewässergestaltung:

Ingenieurgemeinschaft agwa
Im Moore 17 D
30167 Hannover
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Uwe Schmida, Dipl.-Ing. Michael Jürging, Sigrid T. Smid



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Vorgehensweise und Ergebnis	1
2	Ausgangssituation	4
2.1	Wirkfaktoren und Abgrenzung des Untersuchungsraums	4
2.1.1	Wirkfaktoren	4
2.1.2	Abgrenzung des Untersuchungsraums	4
2.1.3	Untersuchungsunterlagen	6
2.2	Rechtsvorgaben und fachliche Rahmenbedingungen	7
2.2.1	FFH-Richtlinie 92/43/EWG	7
2.2.2	Naturschutz gemäß Verordnung über das NSG „Hellern bei Wietze“ vom 29.10.2018	7
2.2.3	Erhaltungsziele	9
2.2.4	Erhaltungszustand	11
2.2.5	Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen	14
2.2.6	Prozessschutz - Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 1. 7. 2018 - 405-02261/8-86	17
2.3	Relevanz anderer Pläne und Projekte	19
2.4	Vorbelastungen des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“	19
2.4.1	Verlagerung der Wietze	20
2.4.2	Veränderung der Bodennutzung	21
2.4.3	Veränderung der Vegetation	21
2.4.4	Veränderung des Gebietswasserhaushalts	24
2.4.5	Zwischenbilanz	27
3	Beurteilung der Betroffenheit ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“	29
3.1	Kriterien und Maßstäbe	29
3.2	Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“	30
4	Abschwächungsmaßnahme „Wietze-Umbau“	33
4.1	Generelle Anforderungen an schadensbegrenzende Maßnahmen	34
4.2	Hydrologische, bodenkundliche und ökologische Wirksamkeit der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“	35
4.2.1	Hydrologie– MATHEJA CONSULT 2021	35
4.2.2	Geohydrologie – HMM 2021	40

4.2.3	Bodenkunde – INGUS 2020/2021	42
4.3	Wirkung der Schadensbegrenzung auf die Erhaltungsziele.....	45
4.3.1	Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustands	46
4.3.2	Erreichbarkeit des Entwicklungspotenzial.....	52
4.3.3	Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“	54
4.3.4	Einhaltung der Erhaltungsziele – Ergebnis	57
5	Genehmigungsfähigkeit	59
5.1	Monitoring als Bewilligungsaufgabe.....	59
5.2	Flankierende Entwicklungsmaßnahmen zur Stützung des Gebietswasserhaushalts....	63
5.3	Vorsorgliche Ermittlung kohärenzsichernder Maßnahmen	64
6	Gesamtbeurteilung und Fazit.....	66
7	Literatur	70
ANHANG		74

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Erhaltungszustand der LRT im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“	12
Tab. 2	Waldbiotopkartierung des Niedersächsischen Forstplanungsamtes aus dem Jahr 2014, mit Erhebung und Bewertung der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen auf Einzelflächen	13
Tab. 3	Erhaltungszustand und Verantwortung Niedersachsens für die Lebensraumtypen (Erhaltungsziele) im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“	15
Tab. 4	Bodentypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ mit Grundwasserflurabstände, einer Einschätzung der Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen und die Bewertung der durch die prognostizierte GW-Absenkung zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (Beeinträchtigungsrisiko)	24
Tab. 5	Bodenkundliche Bewertung des Beeinträchtigungsrisikos der Bodeneinheiten im Hellern ohne und mit Schadensbegrenzenden Maßnahmen „Wietze-Umbau“	44
Tab. 6	Kriterien zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ nach Trautner/Lambrecht (2007)	49
Tab. 7	Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung im FFH 300 „Hellern bei Wietze“	55
Tab. 8	Erhaltungsziele der Landesforsten im FFH-Gebiet	58

Tab. 9	Integrierte Beweissicherung im Wasserrechtsverfahren Trinkwassergewinnung Hannover-Nord	61
--------	---	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Untersuchungsgebiet der FFH-VP ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“ sowie Zusatzabsenkungsgebiet der Entnahmevariante 5	5
Abb. 2	Untersuchungsgebiet der FFH-VP mit Maßnahme „Wietze-Umbau“ sowie Zusatzabsenkungsgebiet der Entnahmevariante 5	6
Abb. 3	FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“, „NSG-LÜ 309“	8
Abb. 4	Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“	10
Abb. 5	Gesamterhaltungszustand der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“	12
Abb. 6	Maßnahmenplanung des Niedersächsischen Forstplanungsamtes	18
Abb. 7	Königlicher Forst Fuhrberg „Hellern“ mit Ergänzung des FFH-Gebiets und Hervorhebung des Verlaufs der Alten und Neuen Wietze	20
Abb. 8	Veränderung der Bodennutzung während des Zeitraums 1952/58 bis 1979 auf 36 Testflächen im Raum Fuhrberg	21
Abb. 9	Vegetationsveränderung im Staatsforst Hellern seit dem letzten Jahrhundert - Zeitschnitte	23
Abb. 10	Abgrenzung der Bodeneinheiten im NSG-LÜ 309 „Hellern bei Wietze“	25
Abb. 11	Prüfgegenstand und Zeitbezüge der FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie Einfluss relevanter Vorbelastungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 300 „Hellern bei Wietze“	28
Abb. 12	Referenzquerschnitt als Prinzipskizze zum „Wietze-Umbau“ für die Realisierung der notwendigen Infiltrationsmenge	37
Abb. 13	Umgestaltung der Wietze, Regelquerschnitt Kiesbänke	39
Abb. 14	Hydro(geo)logische Effekte des Wietze-Umbaus“ am Ende der Winterphase = April	41
Abb. 15	Hydro(geo)logische Effekte des Wietze-Umbaus“ am Ende der Sommerphase = Oktober	42
Abb. 16	Prognostizierte Zusatzabsenkung ohne und mit schadensbegrenzender Maßnahmen mit Bewertung des Beeinträchtigungsrisikos	43
Abb. 17	Auswirkung der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ auf das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“	48
Abb. 18	Grundwassermessstellen zur Beweissicherung der Maßnahme „Wietze-Umbau“	62

ANHANG

- Anhang 1 Ablaufschema FFH Verträglichkeitsprüfung
- Anhang 2 Auswirkungsbezogene Einzelbetrachtung der LRT-Flächen – FLU 2020/2023
- Anhang 3 Bodenkundliche Bewertung der FFH-Gebiete – INGUS 2020/2021
- Anhang 4 Hydrologisches Gutachten - Umgestaltung der Wietze im Bereich des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“ – prinzipielles Vorgehen MATHEJA CONSULT 2020/2023
- Anhang 5 Detailplanungen zur Umgestaltung der Wietze im Bereich des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“ – AGWA 2023
- Anhang 6 Steckbrief „Hellern bei Wietze“

ABKÜRZUNGEN

Abb.	Abbildung
Anh.	Anhang
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWP	Bewirtschaftungsplan DES Niedersächsischen Forstplanungsamts
FFH	Fauna-Flora-Habitat (gemäß Richtlinie EG-Richtlinie 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
Fn.	Fußnote
GEPL	Geässerentwicklungsplan
GW	Grundwasser
Kap.	Kapitel
LRT	Lebensraumtyp
l/s	Liter pro Sekunde
MGW	mittlerer Grundwasserstand
MHGW	mittlerer höchster Grundwasserstand
Mio.	Millionen
MNGW	mittlerer niedrigster Grundwasserstand
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
NATURA 2000	Zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)
NDS	Niedersachsen
NFP	Niedersächsisches Forstplanungsamt
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NWE10	Natürliche Waldentwicklung in Niedersachsen

RL NDS	Rote Liste Niedersachsen
SDB	Standarddatenbogen
STDM	Standardmaßnahme
Tab.	Tabelle
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VP	Verträglichkeitsprüfung
We	Effektive Durchwurzelungstiefe
WW	Wasserwerk

1 Anlass, Vorgehensweise und Ergebnis

Die enercity AG (Hannover) beantragt die Bewilligung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg im Umfang einer Gesamtentnahme von 41 Mio. m³/a. Die bisherige wasserrechtliche Bewilligung vom 02.05.1990, zuletzt geändert am 09.09.2013 (Bewilligung durch die ehemalige Bezirksregierung Hannover) erlaubte eine jährliche *fassungsbezogene* Entnahmemenge in Summe von 45,625 Mio. m³/a befristet bis zum 31.12.2020, wobei die Gesamtentnahme ebenfalls auf 41 Mio. m³/a begrenzt war.

Bis zum Auslaufen des Wasserrechts am 31.12.2020 konnten noch nicht alle notwendigen Zulassungsschritte durchgeführt werden, so dass von der enercity AG rechtzeitig eine Zulassung zum vorzeitigen Beginn beantragt wurde. Diese wurde am 28.12.2020 in der Fassung vom 26.04.2023 von der Region Hannover erteilt. Hierfür musste der Wasserrechtsantrag mit allen zu diesem Zeitpunkt fertiggestellten Gutachten am 15.09.2020 zur Prüfung bei der Genehmigungsbehörde vorgelegt werden. Die vollständige FFH-Untersuchung für das Gebiet „Hellern bei Wietze“ war zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen.

Im Zuge eines Wasserrechtsverfahrens ist zu prüfen, inwieweit sich vorhabenbedingte Grundwasserentnahmen im prognostizierten Auswirkungsbereich auf die Erhaltungsziele vorkommender NATURA 2000-Gebiete (zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa) auswirken können und ob die jeweiligen Gebiete erheblich in Bezug auf ihren Schutzzweck sowie die spezifischen Erhaltungsziele beeinträchtigt werden. Die Durchführung einer behördlichen FFH-Verträglichkeitsprüfung hat entsprechend des Schemas zum Verfahrensablauf nach §§ 34 und 36 BNatSchG (s. Anhang 1) zu erfolgen.

Gemäß dem Protokoll zum Scoping-Termin der REGION HANNOVER (2017)¹ war somit im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchzuführen. Das Ergebnis der FFH-Vorprüfung für das Gebiet DE 3324-331 (Landesinterne Nummer 300 „Hellern bei Wietze“, FLU 2018) bildete die Grundlage für die vorliegende eingehende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Die FFH-Vorprüfung kam auf Grund der seinerzeit verfügbaren Daten zu dem vorläufigen Ergebnis, dass ein Beeinträchtigungsrisiko nicht ausgeschlossen sei und dass für eine Beurteilung noch Detailuntersuchungen von Seiten der Geohydrologie und der Bodenkunde notwendig wären (FLU 2018).

Für die nun vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung waren folgende spezifische Untersuchungen zu erbringen:

Eine Geohydrologische Untersuchung, die die tatsächliche zu erwartende Grundwasserabsenkung im betroffenen Bereich des FFH-Gebiets ermittelt und darstellt.

¹ 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“.

Eine Bodenkundliche Untersuchung, die die Empfindlichkeit der im Gebiet anzutreffenden Bodeneinheiten als Standort von FFH-Lebensraumtypen gegenüber Grundwasserabsenkungen zu bewerten hatte. In Verbindung mit dem geohydrologischen Nachweis war zu ermitteln, ob aktuell ein Kapillarwasseranschluss der Vegetation besteht.

Mit Hilfe dieser detaillierten fachgutachterlichen Untersuchungsergebnisse war es dann möglich, eine gesicherte Prognose der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele (bezogen auf die jeweils bestehenden Erhaltungszustände) sowie eine Bewertung deren Erheblichkeit vorzunehmen. Unter Zugrundelegung der „worst case“ Absenkungsprognose für 41 Mio. m³/a und bedingt durch die Einflussnahme auf den pflanzenrelevanten Bodenwasserhaushalt im FFH-Gebiet konnten erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen werden (s. Kap. 3.2).

Damit wäre eine Bewilligung der beantragten Grundwasserentnahme unzulässig gewesen.

Dieser Befund löste in der informellen Behördenbeteiligung die Diskussion um die rechtlichen Konsequenzen bzw. das weitere Verfahren aus, wie eine Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu erreichen sei. Mit der Zulassung zum vorzeitigen Beginn² war als Folge hiervon die „auflösende Bedingung“³ verbunden, ein Konzept zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000-Netzes für das Gebiet „Hellern bei Wietze“ bis zum 31.08.2021 der Bewilligungsbehörde vorzulegen.

Unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes nach Artikel 6 Abs. 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie können, je nach Grad der prognostizierten Auswirkungen, diese „mit bestimmten Abschwächungsmaßnahmen vermieden oder auf ein Maß verringert werden, bei dem das Gebiet als solches nicht mehr beeinträchtigt wird“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2018)⁴. Im Hinblick auf diese präventive Vorgehensweise wurden nach dem Vorliegen der (Zwischen-)Ergebnisse der FFH-VP mit der Antragstellerin solche Abschwächungsmaßnahmen – auch bezeichnet als schadensbegrenzende Maßnahmen⁵ – diskutiert. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie hatte die Antragstellerin bereits zuvor (2018) eine umfangreiche Variantendiskussion durchgeführt (s. Teil B 7 UVS, Kap. 4), um ein Förderregime mit den insgesamt geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter zu ermitteln. Hierauf konnte nunmehr im Kontext der rechtlichen Anforderungen der FFH-VP Bezug genommen werden. Die relativ umweltgünstigste Variante wurde als Grundlage des Wasserrechtsantrags gewählt und damit dem Prinzip der Umweltvorsorge konsequent entsprochen. Allerdings konnte auch bei dieser insgesamt umweltgünstigsten Variante (s. Teil B 7 UVS, Kap. 4) das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ nicht aus dem Einfluss der Absenkung herausgehalten werden. Dies wäre bei keiner der in der UVS verglichenen Varianten möglich gewesen. Somit kam ein

² Erteilung der Zulassung des vorzeitigen Beginns - Wasserrechtsantrag zur Entnahme von Grundwasser aus dem Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg der enercity AG – durch die Region Hannover vom 28.12.2020.

³ Bei Nichtvorlage des abgestimmten Konzeptes zum vorgegebenen Zeitpunkt erlischt die Zulassung zum vorzeitigen Beginn (auflösende Bedingung).

⁴ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 3 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

⁵ Der Begriff „Maßnahme zur Schadensbegrenzung“ ist weder im BNatSchG noch in der FFH-RL enthalten. Er wird in den Arbeitspapieren der EU-Kommission anstelle der in der Eingriffsregelung verwendeten Begrifflichkeit „Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen“ als Übersetzung für den englischen Begriff „mitigation measure“ verwendet, s. dazu auch EBERLE et al. (2019): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen, Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

weiteres Mal die Vermeidungsfrage auf, nunmehr im Detailzusammenhang der Erheblichkeitsprognose der FFH-VP. In einem erneuten, umfangreichen iterativen Findungsprozess im interdisziplinären Gutachterteam wurde der in Kapitel 4 beschriebene „Wietze-Umbau“ mit detailliertem Nachweis der Wirksamkeit als schadensbegrenzende Maßnahme entwickelt, anstelle von andernorts zu realisierenden kohärenzsichernden Maßnahmen im Fall eines förmlichen Ausnahmeverfahrens. Solche schadensbegrenzenden Maßnahmen können als Teil des Vorhabens, wenn sie zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung nachweislich funktionsfähig sind, die Genehmigung der GW-Entnahme ohne ein Ausnahmeverfahren (s.o.) ermöglichen. Die Argumente und Belege sind insbesondere in den Kapitel 4.2 und 4.3 dokumentiert.

Im Zuge der Erarbeitung der grundlegenden Bestandteile eines Konzepts zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000-Netzes waren intensive informelle Vorgespräche mit der zuständigen Genehmigungsbehörde Region Hannover (Fachbereich Umwelt – Team Gewässerschutz – Zentrale Aufgaben), dem Landkreis Celle (Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde), dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Abteilung Naturschutz, Wasserwirtschaft, Bodenschutz), den Niedersächsischen Landesforsten, dem Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) und dem Unterhaltungsverband 46 „Wietze“ geführt worden, um die besondere Gebietsproblematik zu erörtern.

Das im Rahmen der FFH-VP vorgelegte konkretisierte Konzept (s. Kap. 4 und 5.1) sieht eine Stützung und Optimierung des Gebietswasserhaushalts des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ vor, um die Auswirkungen des Vorhabens so zu minimieren oder zu vermeiden, dass die Schutzzwecke dieses Gebiets nicht in erheblichem Maße berührt werden. Als schadensbegrenzende Maßnahme ist ein Umbau der „Wietze“ im Nahbereich des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ vorgesehen. Für die Prüfung der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit dieser Maßnahme wurden zusätzlich die hydrologische Machbarkeit, die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts und die ökologische Funktionsfähigkeit ermittelt und bewertet.

Das im Weiteren ausführlich begründete Ergebnis der interdisziplinären, gutachterlichen Beurteilung, sei hier vorangestellt:

Die festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen können mit der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ (Abschwächungsmaßnahme) soweit vermieden werden bzw. auf ein Maß verringert werden, dass die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiets nicht mehr beeinträchtigt werden⁶.

Für die abschließende Prüfung der Genehmigungsfähigkeit des Wasserrechtsantrags werden in Kapitel 5 mögliche Entscheidungswege im Rahmen der Prüfung einer FFH-Verträglichkeit aufgezeigt.

⁶ s. dazu auch: EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Amtsblatt der Europäischen Kommission

2 Ausgangssituation

2.1 Wirkfaktoren und Abgrenzung des Untersuchungsraums

2.1.1 Wirkfaktoren

Für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung waren zunächst die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens, bezogen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des (potenziell) betroffenen FFH-Gebietes und der für seine maßgeblichen Bestandteile der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, zu ermitteln und zu beschreiben. Das Grundwasser wird weiterhin über vorhandene Entnahmebrunnen gefördert, somit gehen vom Vorhaben weder bau- noch anlagenbedingte Wirkungen aus. Beurteilungsrelevant sind die betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens bezogen auf die beantragte Höchstentnahmemenge von 41 Mio. m³/a, bestehend aus den Vorbelastungen (NULL zu IST) und der entnahmebedingte Zusatzabsenkung des Grundwasserspiegels (Intensität und Reichweite bezogen auf IST zu PROGNOSE). D.h. zusätzlich zu der ggf. neu hinzukommenden „Zusatzbelastung“ werden bei der Prüfung der Erheblichkeit der Auswirkungen auch die „Vorbelastungen“, die sich im IST-Zustand ausdrücken, mitberücksichtigt. Dabei kann der Effekt eintreten, dass, wenn der GW-Stand im IST-Zustand bereits stark abgesenkt ist, durch die „Zusatzbelastung“ die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung eher eintreten kann. Hiervon könnten die FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten im FFH-Gebiet betroffen werden.

2.1.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums

In den Vorgesprächen mit der verfahrensführenden Behörde wurde festgestellt, dass – im Einklang mit den Vorgaben des Niedersächsischen Umweltministeriums (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM 2004⁷) – das potentielle Zusatzabsenkungsgebiet Gegenstand der Untersuchung ist (Wirkraum). Abweichend von der bisherigen Bewilligung wurde unter Abwägung ökologischer und betrieblicher Belange seitens der Antragstellerin auf die Beantragung der fassungsbezogenen Mehrmengen verzichtet, so dass die Antragsmenge zwar bei 41 Mio. m³/a verbleibt, die Wirkungreichweite aber reduziert wird. Der Wirkraum und das darauf bezogene Untersuchungsgebiet sind im Vergleich zur FFH-Vorprüfung (FLU 2018⁸) daher auf Grund der geringeren Zusatzabsenkungreichweite nun, insbesondere aber durch einen frühzeitig durchgeführten Variantenvergleich (Teil B 7, Kap. 4) deutlich kleiner.

⁷ NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004): Protokoll der Dienstbesprechung über wasser- und deichrechtliche Fragen am 10.05.2004 in Hannover mit Erlasscharakter vom 04.06.2004

⁸ FLU (2018): FFH-Vorprüfung. NATURA 2000-Gebiet DE 3324-331 „Hellern bei Wietze“, Teil B 4.4-a zum Antrag auf Neubewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadtwerke Hannover. Delligsen.

Das sich auf Grund der Entnahmevariante 5 gemäß HMM (2020⁹) ergebende Zusatzabsenkungsgebiet (Vergleich IST zu PROGNOSE) ist in den Abbildungen 1 und 2 ohne bzw. mit schadensbegrenzender Maßnahme „Wietze-Umbau“ dargestellt. Es ist begrenzt durch die prognostische Signifikanzschwelle¹⁰, einer Absenkung von 25 cm. Die Absenkungsprognose gilt für den Hauptgrundwasserleiter, aus dem die Grundwasserentnahme erfolgt. Je nach den geologischen Verhältnissen kann diese Absenkung oberflächennah tatsächlich geringer ausfallen (STADTWERKE HANNOVER 2017¹¹).

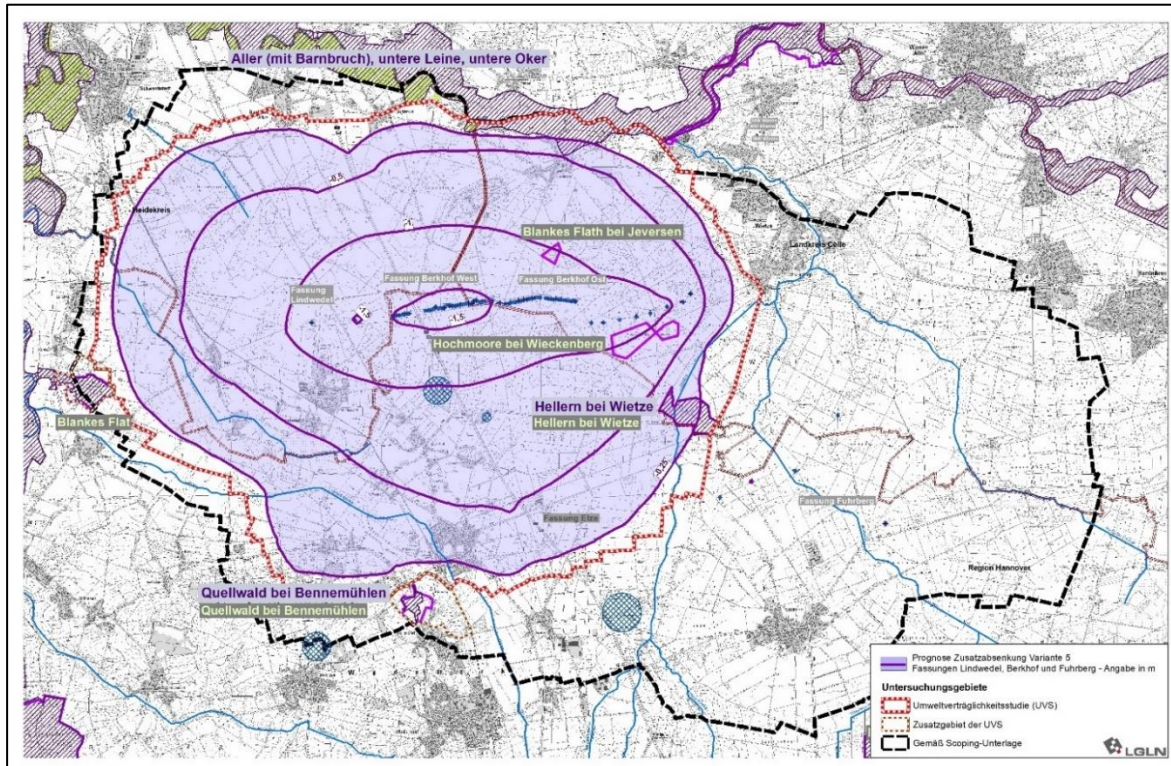


Abb. 1: Untersuchungsgebiet der FFH-VP für die Entnahmevariante 5 (entspricht Untersuchungsgebiet der UVS) ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“

Auf Grund der Lage bzw. der räumlichen Ausdehnung des Absenkungsbereichs von Variante 5 liegt das FFH-Gebiet entgegen der Vorabprognose (HMM 2017) nicht mehr mittig, sondern nunmehr am östlichen Rand des Bereichs der Zusatzabsenkung, teils auch außerhalb. Da es sich stets um eine gebietsbezogene Prüfung handelt, wurde das gesamte FFH-Gebiet untersucht (s.

⁹ HMM (2020): Geohydrologisches Gutachten, Teil B 1 zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der enercity AG, Unveröff. Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.

¹⁰ Die flächendeckende Ermittlung entnahmebedingter Absenkungen des Grundwasserspiegels von weniger als rd. 30 cm aus Messdaten ist unter Berücksichtigung überlagernder Einflüsse (Witterung, oberirdische Entwässerung, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, andere Entnahmen) und örtlich stark variierender geologischer und geohydrologischer Gegebenheiten (Untergrundaufbau, Grundwasser-Flurabstand) innerhalb und auch außerhalb (im Bereich von Vergleichsmessstellen) des Absenkungsgebietes i.d.R. nicht mit ausreichender Sicherheit möglich. (s.a. ROSE, U.; LENKENHOFF, P. 2003)

¹¹ STADTWERKE HANNOVER (2017): Scoping-Unterlage nach § 5 UVPG im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg der Stadtwerke Hannover AG Hannover. 59 S. Hannover, bearbeitet durch RIEDL/VON DRESSLER, Landschafts-, Regional- und Ortsentwicklung Hannover/Osnabrück.

Anhänge 2E und 2F und Abb.1; vgl. auch 5.1) und ist Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Mit der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“, reduziert sich der Absenkungsbereich weiter, die Zusatzabsenkung (stationärer Endzustand) erreicht das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ nicht mehr (s. Abb. 2).

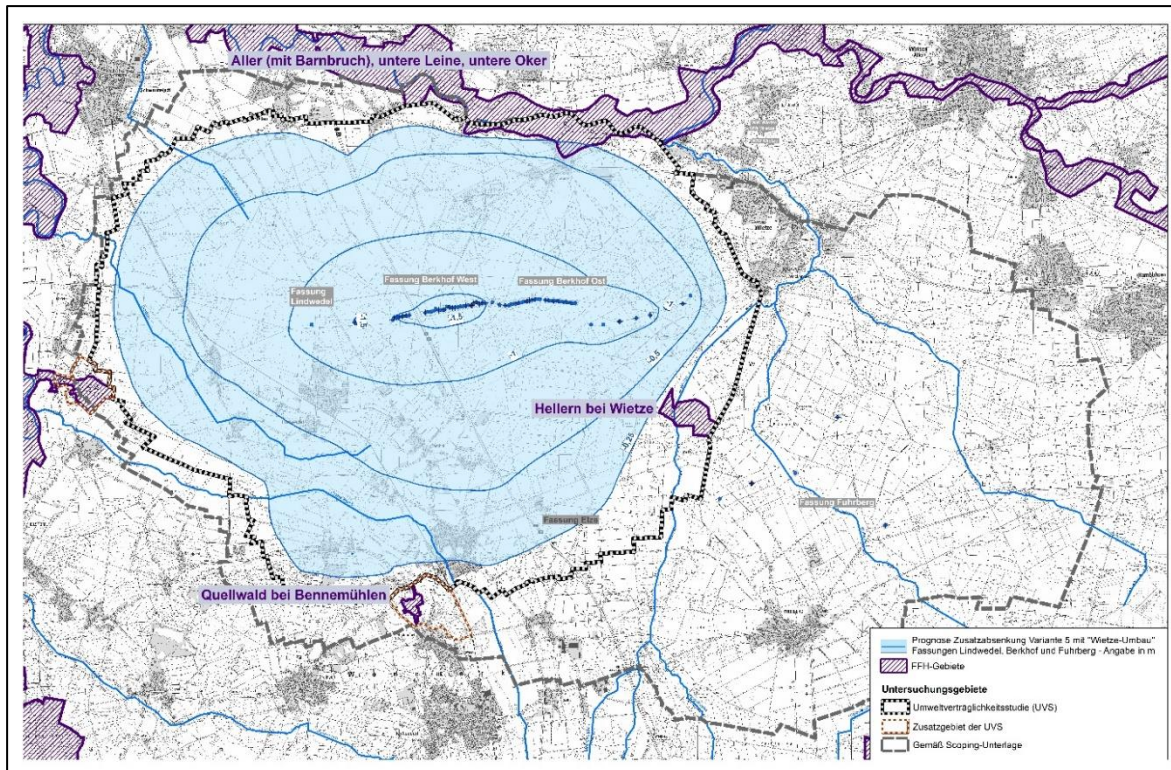


Abb. 2: Untersuchungsgebiet der FFH-VP für die Entnahmevariante 5 (entspricht Untersuchungsgebiet der UVS) mit Maßnahme „Wietze-Umbau“

2.1.3 Untersuchungsunterlagen

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung basiert auf vorhandenen Daten und Unterlagen zum Schutzgebiet, die das jeweilige Vorkommen von Lebensräumen und Arten repräsentieren, gelistet in den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie, ergänzt um die bereits genannten geohydrologischen und bodenkundlichen Detailuntersuchungen.

Dies sind im Wesentlichen:

- NLWKN - Standarddatenbogen zum NATURA 2000-Gebiet (NLWKN 2021)
- Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Celle (LANDKREIS CELLE 1991)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hellern bei Wietze“ in der Gemeinde Wietze (LANDKREIS CELLE 2018a)
- Bewirtschaftungsplan für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten im FFH-Gebiet mit FFH-Basiskartierung (unter Beteiligung der Naturschutzbehörde des Landkreises Celle und der Fachbehörde des NLWKN [Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz]) (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSSAMT 2021) Veröffentlichungsversion – Stand September 2021 NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand Frühjahr 2016 (nicht mit der UNB abgestimmt).

- Datenanfragen beim NLWKN zu Vorkommen von FFH-Arten und -Lebensraumtypen (NLWKN 2018b).

Zur Entwicklung der schadensbegrenzenden Maßnahme wurden die geohydrologischen und bodenkundlichen Untersuchungen noch vertieft und ergänzt durch hydrologische.

2.2 Rechtsvorgaben und fachliche Rahmenbedingungen

2.2.1 FFH-Richtlinie 92/43/EWG

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist der Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt. Dies hat u. a. die Bewahrung und auch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen zum Inhalt. Das bedeutet neben anderen Bestimmungen, dass die aktuelle Fläche eines Lebensraumtyps nicht abnimmt oder sich ausdehnen kann. Über ein Monitoring und ein Gebietsmanagement sind zur Qualitätssicherung und Zustandsverbesserung des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ Erhaltungs- und Entwicklungsziele festzulegen. Diese Anforderungen der Richtlinie gelten für die nach nationalem Recht naturschutzrechtlich sichergestellten Natura 2000-Gebiete, also auch für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ (NSG-LÜ 309 nach § 23 BNatSchG).

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 66 ha wurde im Jahr 2005 als NATURA 2000-Gebiet vorgeschlagen und im Jahr 2007 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung seitens der EU bestätigt¹².

2.2.2 Naturschutz gemäß Verordnung über das NSG „Hellern bei Wietze“ vom 29.10.2018¹³

Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 16 NNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften nachfolgend näher bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt oder hervorragenden Schönheit.

In der Schutzgebietsverordnung (LANDKREIS CELLE 2018a) wird das NSG wie folgt beschrieben:

„Das NSG liegt in der naturräumlichen Einheit ‚Aller-Talsandebene‘ im ‚Weser-Aller-Flachland‘. Es befindet sich im Landkreis Celle, in der Gemeinde Wietze ca. drei Kilometer südwestlich des Ortschafts Wieckenberg. Das NSG ‚Hellern bei Wietze‘ ist ein Laubwaldgebiet in einer Fließgewässerniederung mit vorherrschend Eichen-Mischwald und Buchenanteilen. Das Gebiet ist geprägt von überwiegend strukturreichen Altholz- und Baumholzbeständen mit viel Totholz und Baumhöhlen.“

¹² NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021) Standard Datenbogen / Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets (2021) – Gebietsnummer in 3324-331, Landesinterne Nummer 300

¹³ LANDKREIS CELLE (2018a): Amtsblatt für den Landkreis Celle Nr. 69 vom 06.11.2018: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hellern bei Wietze“ (NSG-LÜ 309) in der Gemeinde Wietze, Landkreis Celle vom 29.10.2018.

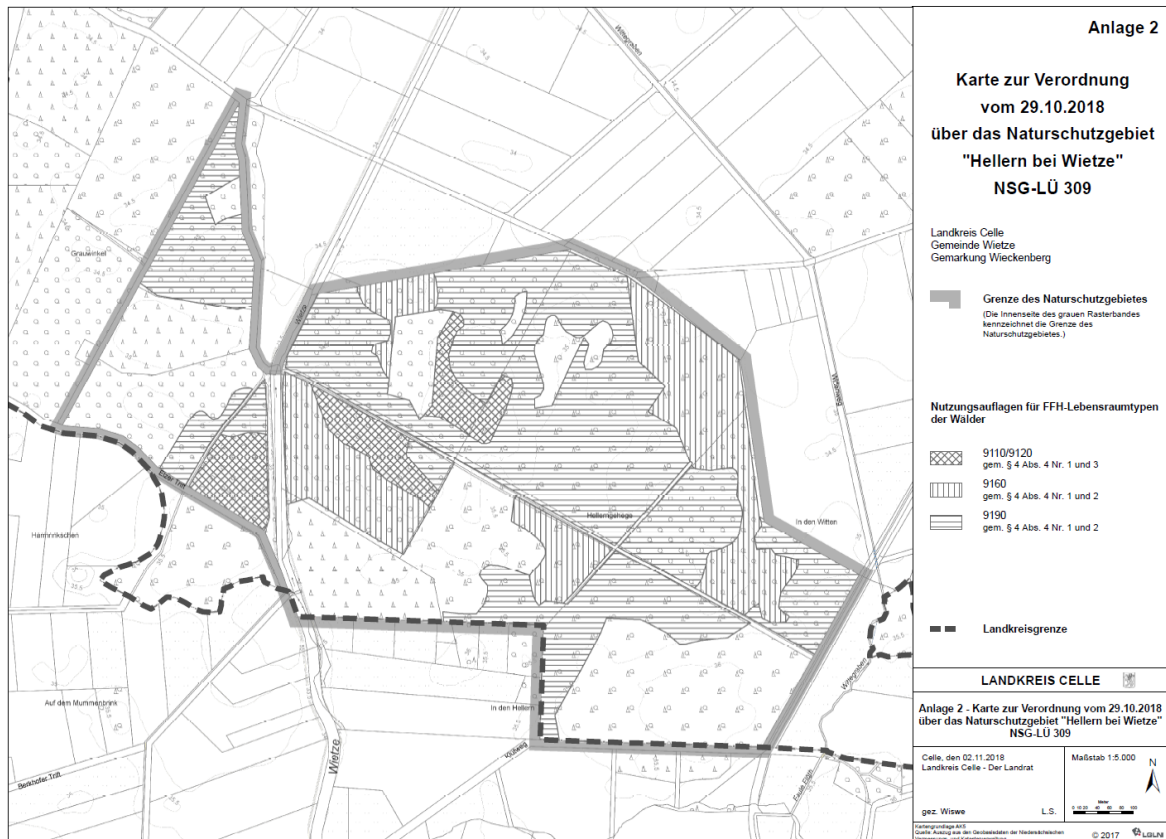


Abb. 3: FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ Quelle: Anlage 2 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hellern bei Wietze“ (NSG-LÜ 309) in der Gemeinde Wietze, Landkreis Celle vom 29.10.2018

Aus der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hellern bei Wietze“ ist (LANDKREIS CELLE 2018a):
ergibt sich folgender, FFH-relevanter Schutzzweck:

1. „Erhalt und Entwicklung von altem bodensaurem Buchen- und Eichenmischwald sowie von feuchtem Eichen- und Hainbuchenwald in der Wietzeniederung einschließlich ihrer natürlichen Standortbedingungen.
2. Reduzierung des Anteils standortfremder Nadelgehölze und langfristige Umwandlung nicht standortheimischer Waldbestände in die auf dem jeweiligen Standort natürlich vorkommende Waldgesellschaft.
3. Schutz des Naturschutzgebietes vor weiteren Grundwasserabsenkungen sowie den Erhalt und die Wiederherstellung einer autotypischen Grundwassersituation.
4. Schutz und Förderung der wildlebenden Pflanzen und Tiere, wie Fledermäuse und Vögel, insbesondere des Klein- und Grünspechtes, sowie ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten.
5. Erhaltung und Entwicklung der Wietze und ihrer Aue als naturnahes Fließgewässer sowie als Jagdrevier und barrierefreier sowie deckungsreicher Wanderkorridor des Fischotters.
6. Erhaltung von extensiv genutzten und die Entwicklung von ungenutzten Gewässerrandstreifen zur Vermeidung von belastenden Sediment- und Stoffeinträgen.
7. Erhalt und die Entwicklung der wertbestimmenden Lebensraumtypen.
8. Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände insbesondere der Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) 9110 Hainsimsen-Buchenwald und Atlantische bodensaure Buchwälder mit Stechpalme, 9160; Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder; 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche.“

Gefährdungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele bestehen nach Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet durch Grundwasserabsenkungen, hohe Fichtenanteile in den Wäldern, starke Fichtenverjüngung im Zentrum des Gebiets und Laubholzforste (Eschen, Eichen).

Das NSG ist identisch mit dem Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet Nr. 300 „Hellern bei Wietze“ (s. NLWKN 2021).

2.2.3 Erhaltungsziele

Erhaltungsziele nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG sind „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten, die bis auf den Bereich der „Wietze“ fast den gesamten FFH-Bereich ausmachen, erfolgte im Zuge der Fortschreibung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ im Jahr 2014 eine flächendeckende Biotopkartierung mit einer Erhebung und Bewertung der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (Bewirtschaftungsplan NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2021¹⁴). Im Rahmen dieser Fortschreibung informierte der NLWKN den Landkreis Celle über gebietsrelevante Vorkommen im FFH-Gebiet.

Erhaltungsziele des als Naturschutzgebiet gesicherten FFH-Gebietes sind demnach die Lebensraumtypen (vgl. Anhang I FFH-Richtlinie)

LRT 9110 Hainsimsen Buchenwälder und LRT 9120 Atlantische bodensaure Buchenwälder mit Stechpalme,

mit ihren charakteristischen Arten als naturnahe, strukturreiche Bestände auf basenarmen Standorten mit naturnahem Relief und weitgehend intakter Bodenstruktur, die möglichst alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur umfassen, mit Dominanz der Rotbuche und weiteren lebensraumtypischen Baumarten wie Stieleiche, Hainbuche oder Eberesche, zahlreichem Vorkommen von alten und jungen Stechpalmen, mit einem hohem Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz.

LRT 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder,

mit ihren charakteristischen Arten als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie naturnahem Relief und weitgehend intakter Bodenstruktur, die alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur umfassen und eine zwei- bis mehrschichtige Baumschicht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie Esche oder Feld-Ahorn

¹⁴ NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (NFP), Dezernat Forsteinrichtungen (2021): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet Hellern bei Wietze auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten. 108 S. Niedersächsisches Forstamt Fuhrberg, Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Landkreis Celle, Veröffentlichungsversion – Stand September 2021; NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand Frühjahr 2016; (nicht mit der UNB abgestimmt).

aufweisen, mit einem hohem Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz.

LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche,

mit ihren charakteristischen Arten als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit naturnahem Relief und weitgehend intakter Bodenstruktur, die alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur umfassen, mit Dominanz von Stiel- oder Traubeneiche in der Baumschicht, mit einem hohem Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz.“ (Verordnung über das NSG „Hellern bei Wietze“ vom 29.10.2018)

Der **LRT 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*** wurde gegenüber dem Standarddatenbogen als Erhaltungsziel gestrichen (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021).

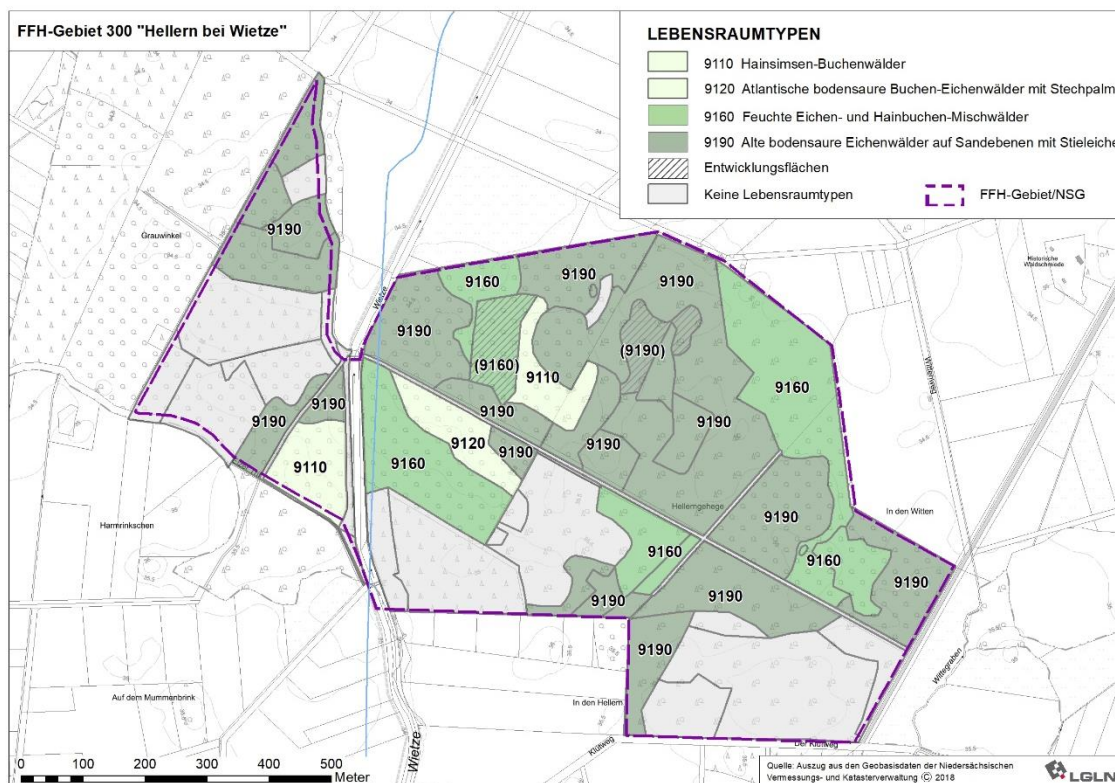


Abb. 4: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ (Bewirtschaftungsplan NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2021).

Folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind bzw. waren für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ bekannt:

Fischotter (*Lutra lutra*) (RL NDS: 1): Der Fischotter ist im Standarddatenbogen gelistet. Im Bewirtschaftungsplan des NIEDERSÄCHSISCHEN FORSTPLANUNGSAMTS (2021) wurde die Art auf den Erhaltungszustand „D“ herabgestuft und ist daher aktuell nicht mehr signifikant.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*): Der Hirschkäfer wurde beim Niedersächsischen Forstplanungsamt (NDS. FORSTPLANUNGSAMT 2016) in der Waldbiotopkartierung von 1995 genannt. Aktuell liegen entsprechend der Ergebnisse der Datenanfrage beim NLWKN (2018a) keine Nachweise vor.

Im Bewirtschaftungsplan des NIEDERSÄCHSISCHEN FORSTPLANUNGSAMTES (2021) wird ebenfalls auf stabile **Fledermauspopulationen** hingewiesen. Das Artenspektrum ist jedoch nicht bekannt. Es liegen auch beim NLWKN (2018a) keine Hinweise auf Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor.

2.2.4 Erhaltungszustand

Die FFH-Richtlinie definiert den Erhaltungszustand in Artikel 1 folgendermaßen:

Artikel 1 Buchstabe

e) „*Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums*“: *die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können.*

Der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und

- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden

Der „günstige Erhaltungszustand“ für die jeweiligen Lebensraumtypen ist sachlich bekannt (s. Fn 15: BfN-Handbuch und Vollzugshinweise für die Lebensraumtypen) und gesetzlich gefordert. Nach DRACHENFELS 2014¹⁵ (s. auch LAMBRECHT et al. 2004¹⁶) entsprechen die Kategorien A und B einem günstigen, die Kategorie C einem ungünstigen Erhaltungszustand gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie. Der Erhaltungszustand wird üblicherweise – z.B. im Standard-Datenbogen – anhand folgender Kategorien eingestuft:

A = hervorragend

B = gut

C = mittel bis schlecht, mäßig bis durchschnittlich oder beschränkt

¹⁵ DRACHENFELS, O. V. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), Stand Februar 2014, Hannover.

¹⁶ LAMBRECHT, H. TRAUTNER, J., KAULE, G. & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 80182 130 – Endbericht, 316 S.

Entsprechend der Bewertung des NIEDERSÄCHSISCHEN FORSTPLANUNGSAMTS (2021) ist für alle Lebensraumtypen im Gebiet „Hellern bei Wietze“ ein günstiger Gesamterhaltungszustand konstatiert (s. Abb. 5).

Tab. 1: Erhaltungszustand der LRT im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ (Bewirtschaftungsplan NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2021 und Standard-Datenbogen NLWKN 2021))

Lebensraumtyp	Erhaltungszustand
LRT 9110	A
LRT 9120	A
LRT 9160	B
LRT 9190	B

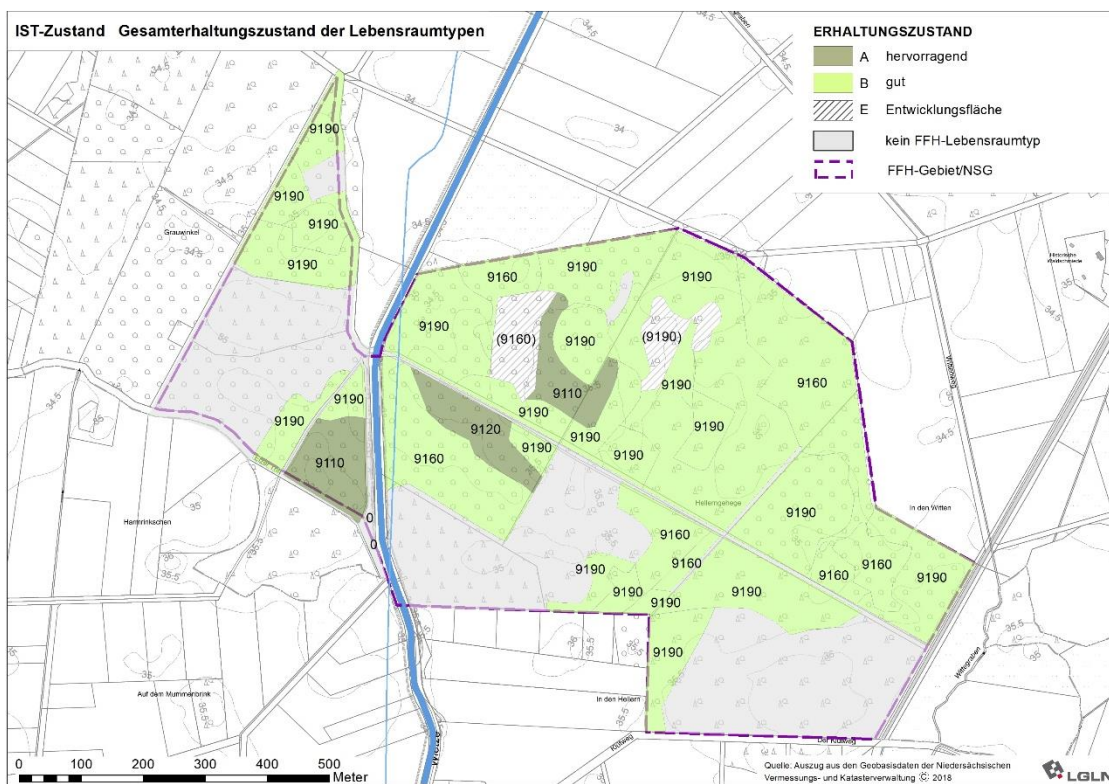


Abb. 5: Gesamterhaltungszustand der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ (Bewirtschaftungsplan NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2021).

Das NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2021) hat für die **einzelnen** Bestandsflächen als Bearbeitungsschritt für die Ermittlung der **Gesamtbewertung** des Vorkommens der Lebensraumtypen ermittelt. Die in Tabelle 2 genannten Erhaltungszustände spiegeln diese Wertung von **Einzelflächen** wider, die aber keine rechtlich relevante Wirkung entfalten¹⁷. Einzelbestände können demnach durchaus unterschiedliche Qualitäten aufweisen und so z. B. auch Einzelflächen mit Erhaltungszustand C (ungünstig) beinhalten. Unabhängig von Einzelbewertungen von Teilbereichen des

¹⁷ NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ UND NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): Natura 2000 in niedersächsischen Wäldern – Leitfaden für die Praxis, Hannover.

Waldes (s. Tab. 2) bezieht sich der Erhaltungszustand auf das **gesamte Vorkommen des Lebensraumtyps**¹⁸.

Tab. 2: Waldbiotopkartierung des Niedersächsischen Forstplanungsamtes aus dem Jahr 2014, mit Erhebung und Bewertung der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen auf Einzelflächen. (Quelle: NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, Stand 2021)

FFH-Code	Lebensraumtypen	Fläche (ha)	Teil-Erhaltungszustand			Erfassungsjahr
			A	B	C	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,53	X			2014
		1,18		X		
9120	Atlantische bodensaure Buchenwälder	1,32	X			2016
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	5,63		X		2014
		5,11			X	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur*	1,48	X			2014
		15,21		X		
		11,56			X	

Erhaltungszustand nach NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2021)

A und B = günstig C = ungünstig

*Die Flächenangaben für Teile des LRT 9190 westlich der Wietze sind nicht bezogen auf die Gebietsabgrenzung der NSG-Verordnung. In die hier ermittelten LRT-Flächen werden Wegeflächen außerhalb des NSG mit einbezogen (ca. 7.500 m²).

Die Auswertung der Zustandskriterien der forstlicherseits durchgeführten FFH-Basiskartierung und der daraufhin erfolgten Einstufung der bestehenden Erhaltungszustände (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021) im FFH-Gebiet ist in Anhang 2 dargestellt. Danach korrelieren die Erhaltungszustände im Gebiet stark mit dem Alter der jeweiligen Baumbestände und als Folge davon mit den weiteren Teilkriterien „Raumstruktur“ und „Habitatstruktur“. Je älter der Baumbestand, desto besser der Erhaltungszustand.

Einzelflächen im Erhaltungszustand **C** weisen außerdem, unabhängig vom Baumalter, eher LRT-untypische Ausprägungen der Strauch- und Krautschicht vor. Diese sind vielfach durch Eutrophierungs- und Störungszeiger sowie standortfremde Arten bedingt und lassen daher keine günstigere Einstufung des LRT-Erhaltungszustandes zu (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021). Die teils schlechten Ausprägungen der Strauch- und Krautschicht sind Resultat bestehender Vorbelastungen (siehe Kap. 2.3 und insb. Kap.2.3.4) infolge des durch mehrere Verursacher anthropogen stark überprägten Gebiets- und Bodenwasserhaushalt, der Grundwasserverhältnisse sowie atmosphärischer Stoffeinträge. Gleichwohl ist für sie aber überwiegend ein günstiger Erhaltungszustand insbesondere in den älteren Bestandsflächen ausgewiesen.

¹⁸ NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ ZUSAMMEN MIT NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM UMWELT, ENERGIE BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern – Leitfaden für die Praxis, Hannover

Im Detail weisen die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ folgende Ausprägungen auf (Quelle: NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021):

LRT 9110 – Hainsimsen Buchenwald

- gut ausgeprägte Strukturmerkmale (Habitatbäume und weitere Strukturmerkmale)
- vier Waldentwicklungsphasen und flächig Altholz vorhanden
- Krautschicht mit vier LRT-typischen Arten vorhanden
- Beeinträchtigungen durch Fichte (*Picea abies*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)

LRT 9120 – Ilex-Buchenwald

- gut ausgeprägte Strukturmerkmale (flächig Altholz, Habitatbäume und weitere Strukturmerkmale)
- vier Waldentwicklungsphasen und flächig Altholz vorhanden
- Krautschicht mit 10 LRT-typischen Arten vorhanden
- Beeinträchtigungen durch Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)

LRT 9160 – Feuchter Stieleichen-Hainbuchenwald und

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder

- gut ausgeprägte Strukturmerkmale (Habitatbäume und weitere Strukturmerkmale)
- Nässezeiger vorhanden
- Beeinträchtigungen durch Fichte (*Picea abies*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*)
- Spektrum LRT-typischer Arten ist eingeschränkt
- Krautschicht wird von Rasenschmieele (*Deschampsia cespitosa*) mit Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*), Breitblättrigem Dornfarn (*Dryopteris dilatata*), LRT-typischen Arten und Eutrophierungszeigern geprägt.

2.2.5 Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen

Das zusammenhängende Schutzgebietssystem „Natura 2000“ besteht europaweit aus FFH- und EU-Vogelschutzgebieten. Europäische Mitgliedsstaaten haben in ihrem Hoheitsgebiet u.a. jeweils dafür Sorge zu tragen, dass in diesen Gebieten vorkommende FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten in FFH-Gebieten in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben oder dieser wiederhergestellt wird. Um die Bedeutung des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ für die hier lokal vorkommenden Lebensraumtypen (Erhaltungsziele) zu ermitteln, werden die beim NLWKN vorliegenden „Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen“ der „Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (NLWKN 2020a, 2020b, 2020c¹⁹) genutzt.

¹⁹ NLWKN (2020a und 2020b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 2 FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020.

Dies ist insofern bewertungsrelevant, als auf diese Weise eine im lokalen Rahmen ermittelte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele mit den landesweit vorliegenden Erhaltungszuständen verglichen werden kann. Hierbei ist zu beachten, dass lokale, vorhabenbedingte Auswirkungen auf Lebensraumtypen oder Arten, die landes- und oder bundesweit in schlechtem Erhaltungszustand sind, unter Umständen umso schwerer wiegen – vice versa.

Die folgende Tabelle 3 gibt zunächst einen Überblick über die Bestandssituation in Niedersachsen und den jeweiligen Erhaltungszustand der hier relevanten Lebensraumtypen, der nachfolgend erläutert wird.

Tab. 3: Erhaltungszustand und Verantwortung Niedersachsens für die Lebensraumtypen (Erhaltungsziele) im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ (NLWKN 2020a, 2020b und 2020c sowie weitere, schriftlich übermittelte schriftliche Informationen)²⁰

Lebensraumtyp	Verantwortung NDS	Fläche NDS gesamt (geschätzt)	Anteil atlant. Region* NDSs.	Erhaltungszustand atl. Region NDS
9110 Hainsimsen-Buchenwälder	maßgebliche Hauptverantwortung	58.000 ha Trend positiv	32 %	unzureichend
9120 Atlantische bodensaure Buchenwälder	sehr hoch	930 ha	88 %	unzureichend
9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	hoch	12.400 ha	27,6 %	unzureichend
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	sehr hoch	8.000 ha	42 %	schlecht

*Innerhalb der EU bilden biogeographischen Regionen eine Basis zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit eines Gebiets

LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Der Lebensraumtyp ist im gesamten Land Niedersachsen verbreitet. Es bestehen jedoch Verbreitungslücken insbesondere im westlichen und südlichen Tiefland. Im Bereich der großen Moorgebiete ist dies natürlich, in den Sandgebieten primär die Folge der intensiven Landnutzung und Heidebauernwirtschaft des 18. und 19. Jahrhunderts. Die größten Flächen liegen im Harz, Solling und Kaufunger Wald sowie in weiteren Bereichen mit Sandgestein (Bramwald, Hils, Deister u. a.) (NLWKN 2020c).

²⁰ Gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedstaaten (in Deutschland die Bundesländer) verpflichtet, über den Stand der Umsetzung der Richtlinie sowie über die Situation der durch die Richtlinie betroffenen Lebensraumtypen und Arten in und außerhalb der FFH-Gebiete zu berichten. Als Grundlage hierfür ist die dauerhafte systematische und vergleichende Erfassung und Bewertung (Monitoring) der FFH-Lebensraumtypen und -arten erforderlich. Die Ergebnisse werden nach einem EU-einheitlichen Modell in einem Bericht zusammengefasst, der durch die Bundesregierung der EU-Kommission übermittelt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Der aktuelle Bestand des LRT 9110 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2019 (Bundesamt für Naturschutz 2019)²¹ auf 58.000 ha geschätzt. Der Bestandstrend ist nach den vorliegenden Erkenntnissen „zunehmend“. In der atlantischen Region hat Niedersachsen nach den Zahlen von 2019 einen Flächenanteil von ca. 32 % und damit eine maßgebliche Verantwortung für den Bestand in Deutschland (NLWKN 2020c).

Die Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-LRT bezieht sich nach den Vorgaben der EU auf den jeweiligen Gesamtbestand des LRT innerhalb und außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Dies ist vor dem Hintergrund, dass der deutlich überwiegende Teil des Gesamtbestandes des LRT 9110 landes- und bundesweit außerhalb der FFH-Gebiete liegt, zu beachten. Die Gesamtbewertung wurde in der atlantischen Region als "unzureichend" eingestuft, jedoch mit sich verbesserndem Trend (NLWKN 2020c).

Gefährdungen, die durch Beeinträchtigungen im Zuge von Grundwasserabsenkungen auftreten können, bestehen bezüglich des Lebensraumtyps 9110 in Niedersachsen nicht (NLWKN 2020c).

LRT 9120 – Atlantische bodensaure Buchenwälder

Die Verbreitung der *llex*-reichen Ausprägung der Buchenwälder (LRT 9120) ist laut NLWKN (2020) aufgrund von Kartierungsdefiziten noch nicht vollständig bekannt. Derartige Wälder sind weitgehend auf die wenigen Bereiche mit historisch alten Wäldern in den Geestgebieten des westlichen Tieflands beschränkt. Kleine Vorkommen gibt es in den westlichen Teilen des Hügellands, v. a. im Osnabrücker Hügelland und am Nordrand des Deisters.

Der aktuelle Bestand des LRT 9120 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2019 auf 930 ha geschätzt. In der atlantischen Region hat Niedersachsen damit nach den Zahlen von 2019 einen Flächenanteil von ca. 88 % und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland.

Der Erhaltungszustand des LRT 9120 wurde 2019 für die atlantische Region insgesamt mit "unzureichend" eingeschätzt. Die klimatischen Entwicklungen begünstigen die Stechpalme, so dass in naturnahen Buchenwäldern eher mit einer Zunahme *llex*-reicher Ausprägungen zu rechnen ist.

Gefährdungen, die durch Beeinträchtigungen im Zuge von Grundwasserabsenkungen auftreten können, bestehen bezüglich des Lebensraumtyps 9120 in Niedersachsen nicht (NLWKN 2020c).

LRT 9160 – Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Während die feuchten Eichen-Hainbuchenwälder in großen Teilen des Tieflandes einschließlich der Lössböden weit verbreitet sind, fehlen sie in den Marschen, in nährstoffarmen Geest- und Moorgebieten sowie in weiten Teilen des Berg- und Hügellandes (NLWKN 2020a). Sie kommen schwerpunktmäßig in den Böden und nördlich angrenzender Geestbereiche vor.

Der aktuelle Bestand des LRT 9160 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2019 auf 12.400 ha geschätzt. In der atlantischen Region hat Niedersachsen nach den Zahlen von 2019 einen Flächenanteil von ca. 27,6 % und damit eine hohe Verantwortung für den Bestand in

²¹ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>, Teil Lebensraumtypen (Annex D)

Deutschland. Der Anteil in den FFH-Gebieten ist demnach nach den aktuellen Zahlen in Niedersachsen doppelt so hoch wie im Durchschnitt der atlantischen Region (NLWKN 2020a).

Der Erhaltungszustand des LRT 9160 wurde 2019 für die atlantische Region insgesamt mit "unzureichend" eingeschätzt.

Gefährdungen liegen im Wesentlichen durch Veränderungen des Wasserhaushalts, hohe Schalenwildbestände und Verringerung von Altholzbeständen vor. Außerdem sind Wiederaufforstungen mit nicht typischen Baumarten, Defizite beim Totholz, Veränderung des Bodens, Sukzession (insbesondere Entwicklung zu Buchenwäldern) relevant. Von diesen Gefährdungsursachen käme für das zu beurteilende Vorhaben die Entwässerung als Folge einer Grundwasserabsenkung in Betracht.

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Die Lössböden bilden die südliche Verbreitungsgrenze der alten, bodensauren Eichenwälder, die im überwiegenden Teil des Tieflands verbreitet sind. Der aktuelle Bestand des LRT 9190 in Niedersachsen wurde im Rahmen des FFH-Berichts 2019 in der atlantischen Region auf 8.000 ha geschätzt. Nach dem Stand 2019 hat Niedersachsen in der atlantischen Region einen Flächenanteil von ca. 42 % und damit eine sehr hohe Verantwortung für den Bestand in Deutschland (NLWKN 2020b).

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 wurde 2019 für die atlantische Region insgesamt mit "schlecht" wegen Defiziten bei den Strukturen und Funktionen bewertet (NLWKN 2020b).

Als wichtigste Gefährdungen wurden in den Vollzugshinweisen die Endnutzung ohne ausreichende Erhaltung von Alt- und Totholz, forstliche Förderung standortfremder Baumarten, Entwicklung z. B. Buchenwäldern, Ausbreitung von Neophyten, Nährstoffeinträge etc. und zumindest in Einzelfällen auch Entwässerung genannt. Von diesen Gefährdungsursachen käme für das zu beurteilende Vorhaben die Entwässerung als Folge einer Grundwasserabsenkung in Betracht (NLWKN 2020b).

2.2.6 Prozessschutz - Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 1. 7. 2018 - 405-02261/8-86

Als Beitrag zur Nationalen Biodiversitätsstrategie sollen bis zum Jahr 2020 laut Runderlass 10 % der Fläche des Landeswaldes (Referenzfläche 333.203 ha) dauerhaft einer natürlichen Waldentwicklung überlassen werden (NWE10²²). Für das FFH-Gebiet sind im Entwurf des Bewirtschaftungsplans von 2021 weite Teile, insbesondere die alten Waldbestände, als Prozessschutzflächen vorgesehen (s. Abb. 6).

²² NWE10-Flächen sind, unter Aussetzung jeglicher Nutzungs- oder Pflegeeingriffe durch den Menschen, der eigendynamischen Entwicklung (Prozessschutz) zu überlassen (§ 11 Abs. 3 NWaldLG).



Abb. 6: Maßnahmenplanung des Niedersächsischen Forstplanungsamtes, Bewirtschaftungsplan (nach NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2021).

Die forstwirtschaftliche Zielsetzung eines Prozessschutzes auf Flächen mit dem Erhaltungsziel von Eichen-Lebensraumtypen (LRT 9160 und LRT 9190) schließt die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustands für die maßgeblich betroffenen Eichen-Lebensraumtypen weitgehend aus. Ohne eine gelenkte Entwicklung würde die Eiche als Lichtbaumart mittel- bis langfristig durch die Schattbaumart Buche verdrängt, mit der Folge, dass diese LRT möglicherweise nicht gehalten werden können²³. Damit wäre der in der FFH-Richtlinie vorgesehene und in der NSG-Verordnung erst 2018 festgesetzte Schutzzweck nicht zu gewährleisten. In den Planungsgrundsätzen der Niedersächsischen Landesforsten ist eigentlich für Flächen der Eichen-Lebensraumtypen 9190 und 9160 der Prozessschutz (STDM Nr. 37) als Standardmaßnahme nicht vorgesehen (Bewirtschaftungsplan 2021, dort Kap. 6.4).

Damit stehen offenbar zwei unterschiedliche Zielabsichten im Raum (definierter Waldzustand vs. ungesteuerter Waldentwicklung), die auf ihre Vereinbarkeit bei den zuständigen Behörden abzuklären sind. Für ein inhaltlich konsequentes Vorgehen zum Erhalt der Eichen-Lebensraumtypen ist eine Einzelfallentscheidung zu treffen, bei der die Prozessschutzflächen aus der NWE10-Kulisse zu entlassen wären²⁴.

²³ https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/9190_bodensaure_Eichenwaelder.pdf und https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/9160_Sternmieren_Eichen_Hainbuchenwald.pdf; (zuletzt abgerufen 16.07.2021).

²⁴ Natürliche Waldentwicklung auf 10 % der niedersächsischen Landeswaldflächen (NWE10) als Beitrag zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 1. 7. 2018 - 405-02261/8-86 - VORIS 79100 - Fundstelle: Nds. MBl. 2018 Nr. 26, S. 665; hier Kap. 6.6 Prozessschutz: "Sofern sich einzelne der in der Anlage aufgeführten NWE-Flächen in FFH-Gebieten befinden und deren Entlassung in die natürliche Sukzession.

2.3 Relevanz anderer Pläne und Projekte

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung dahingehend zu überprüfen, ob sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein NATURA 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Bei der Berechnung wurden die weiteren Entnahmen im Modellraum mit ihren jeweils genehmigten Maximalwerten angesetzt, um den ungünstigsten Belastungszustand für das Grundwassersystem zu berücksichtigen (HMM 2020). Damit wurden andere Pläne und Projekte, die Einfluss auf denselben Grundwasserkörper haben (Grundwasserentnahmen zur Feldberegnung, benachbarte Trinkwasserentnahmen) und ihrerseits zu Beeinträchtigungen der gleichen Schutz- und Erhaltungsziele führen können, in die Untersuchung einbezogen.

Andere Vorhaben, die zu gleichartigen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete führen könnten, sind derzeit nicht bekannt.

2.4 Vorbelastungen des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“

Der „Hellern bei Wietze“, früher ein nasser Waldstandort, wurde bereits durch diverse Nutzungen über die Jahre insgesamt trockener (s. Abb. 9). Vorbelastungen wie flächendeckende Meliorationen im Zuge von Flurbereinigungsmaßnahmen im Umfeld des FFH-Gebiets, Verlegung und Eintiefung der Wietze, Grundwasserentnahme für die Trinkwasserversorgung und Feldberegnung haben zu einer erheblichen Veränderung des Bodenwasserhaushalts mit einem starkem Rückgang der Bodenfeuchte geführt.

Grundwasser wird im Fuhrberger Feld durch die Wasserwerke Berkhof und Elze seit 1911 und mit dem WW Fuhrberg seit 1959 gefördert. Währenddessen wurde die Wietze um 1930 das erste Mal begradigt (Vertiefung 0,3-0,4 m²⁵) und um 1970 zweimal stark vertieft (Vertiefung bis zu 1,2 m, Fn. 23 und WENSE mdl. in RÖDEL 1985²⁶). Die dadurch eingetretenen Boden-, Wasserhaushalts- und Vegetationsveränderungen stellen im Blick auf die FFH-Erhaltungsziele Vorbelastungen dar (Abb. 8). Sie engen als Teil der Gesamtbelastung die Belastbarkeitsspielräume bei neuerlicher Grundwasserabsenkungen deutlich ein, d. h. wenn der GW-Stand bereits stark abgesenkt ist, kann durch die „Zusatzbelastung“ die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung eher eintreten.

Gleichzeitig wird, wie die folgenden Darstellungen zeigen, deutlich, dass die bisherigen tiefgreifenden und naturschutzfachlich problematischen Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt des Fuhrberger Feldes nicht (nur) durch eine Einzelbetrachtung bzw. Einzelmaßnahme lösbar sind.

zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes eines Wald-Lebensraumtyps führen würde, kann im Einzelfall eine naturschutzfachlich besonders problematische geplante NWE-Fläche im Zuge der Feinabstimmung aus der NWE-Kulisse entlassen werden.“

²⁵ RIEDL/VON DRESSLER et al. (2020): Gewässerkundlicher Fachbeitrag nach WRRL Teil B 6, Tab. 7: Dokumentierte Ausbaumaßnahmen zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg, Gutachten im Auftrag der ener-city AG, Hannover.

²⁶ RÖDEL, D. (1985): Vegetationsentwicklung nach Grundwasserabsenkungen, dargestellt am Beispiel des Fuhrberger Feldes in Niedersachsen, Diss. Technische Universität Berlin.

2.4.1 Verlagerung der Wietze

Schon im 18. Jahrhundert (genauer Zeitpunkt unbekannt) wurde die Wietze im Niederungsbereich für eine schnellere Entwässerung zur Gewinnung und Verbesserung landwirtschaftlicher Flächen verlegt (vgl. Abb. 7). Die alte Wietze, deren Verlauf heute noch nachvollzogen werden kann, verlief westlich ihres heutigen Bettes und somit auch westlich des „Hellern bei Wietze“, des damaligen Königlichen Forstes Fuhrberg „Hellern“. Damit war das FFH-Gebiet ursprünglich allenfalls an seinem westlichen Rand ein natürlicher bzw. naturnaher Auenstandort, mit standortbedingten stark schwankenden Grundwasserständen.

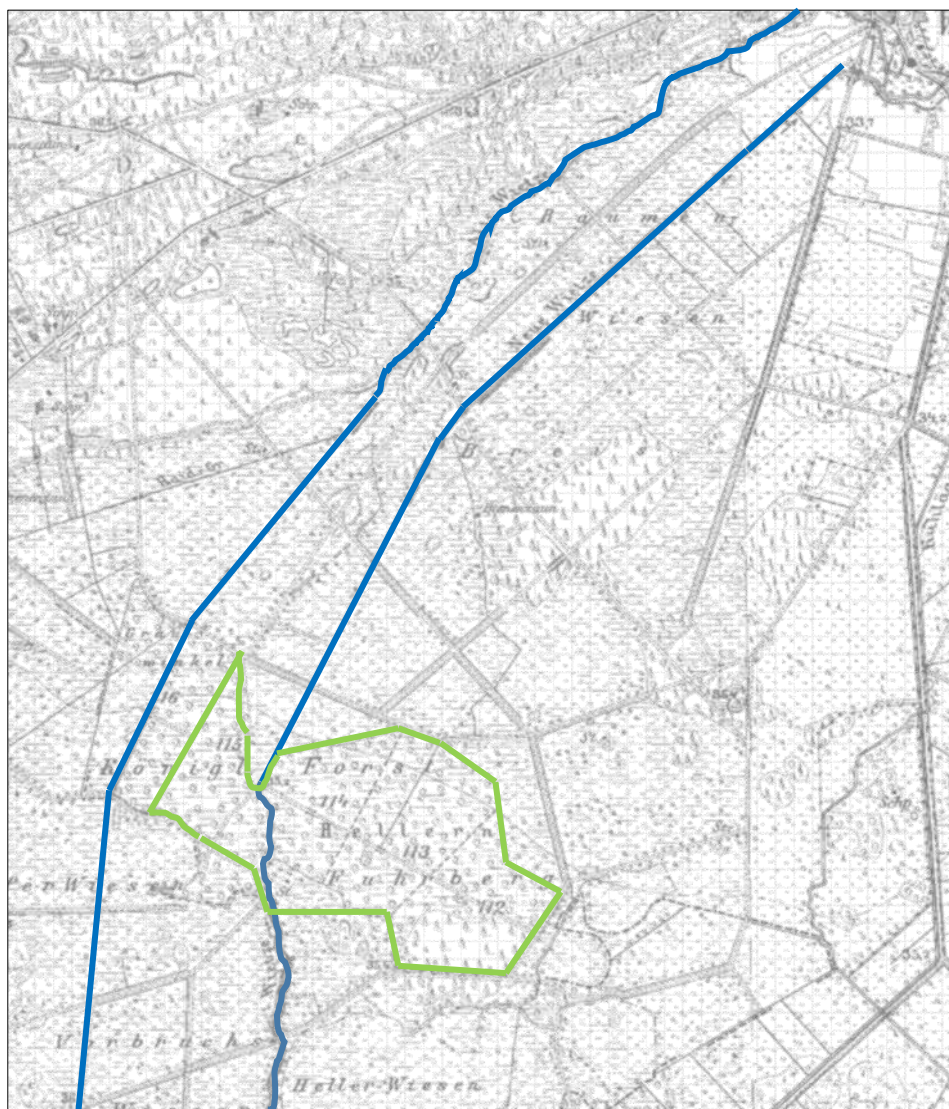


Abb. 7: Königlicher Forst Fuhrberg „Hellern“²⁷ mit Ergänzung des FFH-Gebiets und Hervorhebung des Verlaufs der Alten und Neuen Wietze. (Das FFH-Gebiet ist grün umrandet dargestellt).

²⁷ <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>: Königl. Preußische Landesaufnahme, ca. 1899.

2.4.2 Veränderung der Bodennutzung

Mit der Trinkwassergewinnung ging weiterer Landschaftswandel im Fuhrberger Feld einher, weil die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen günstiger wurden. Aufgrund der abnehmenden Bodenfeuchte veränderten sich die Bodennutzungen grundlegend. Nach QUAST (1980)²⁸ fanden sich 1952/58 noch Feuchtwiesen mit eingestreuten Groß- und Kleinseggensümpfen sowie Naß- und Feuchtwiden, die Anfang der 60er Jahre bereits zu 100 % nur noch als feuchte Grünlandgesellschaften anzusprechen waren und sodann bis 1979 zu fast 80 % für den Ackerbau umgebrochen worden waren.

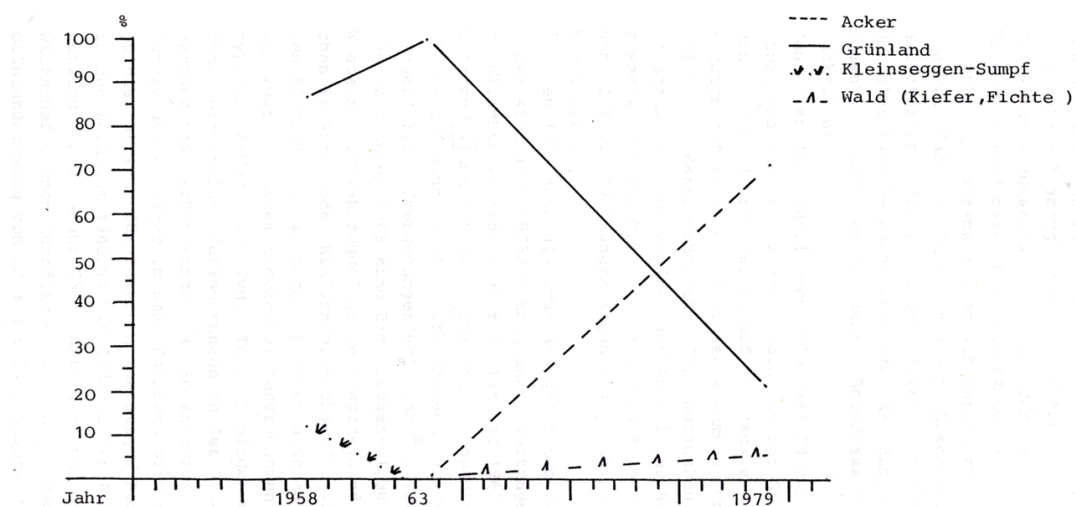


Abb. 8: Veränderung der Bodennutzung während des Zeitraums 1952/58 bis 1979 auf 36 Testflächen im Raum Fuhrberg nach QUAST (1980).

Aktuell ist der Anteil der Grünlandnutzung noch weiter zurückgegangen. Die ackerbauliche Nutzung trägt nun dazu bei, dass unabhängig von den zurückliegenden Umbaumaßnahmen an der Wietze, durch intensive Feldberegnung mit vor Ort entnommenem Grundwasser der Grundwasserstand vor allem in den ohnehin trockenen Sommermonaten zusätzlich absinkt. Die Grundwasserentnahmebrunnen zur Feldberegnung, die sich in der angrenzenden Niederung der Wietze befinden, bedeuten eine zusätzliche Belastung des bereits angespannten Wasserhaushalts in der Niederung bzw. dem Waldgebiet des FFH-Gebiets. Diese Summenwirkung macht erneut deutlich, dass eine Verbesserung des Wasserhaushaltes für das FFH-Gebiet nicht von nur einem einzelnen Verursacher abhängt.

2.4.3 Veränderung der Vegetation

Nach WENSE (in RÖDEL 1986) wurde das Gebiet des Hellern vormals regelmäßig überflutet, zuletzt wohl 1968/69. Danach haben sich die Standortbedingungen von nassen zu feuchten bis frischen

²⁸ QUAST, J.-G. (1980): Landschaftsökologisches Gutachten über die Beeinflussung des Landschaftshaushalts und der Landschaftsstruktur im Raum Fuhrberg, Berkhof, Lindwedel, Elze durch die Grundwassernutzung. Unveröff. Gutachten, Uni Hannover.

Bodenverhältnissen verändert. Die Vegetation reagierte entsprechend mit veränderter Artenzusammensetzung und veränderten Dominanzverhältnissen der Baumarten (s. Abb. 7). Dieses wurde von RÖDEL (1985) für 1957 dokumentiert und 1982/83 durch Kartierung belegt. Aktuelle Erhebungen der Biotoptypen wurden 2014 für den Bewirtschaftungsplan durchgeführt.

Demnach ist von dem noch 1957 von JAHNS²⁹ festgestellten Bestand des Athyrium-Erlenbruchs (46,1%) heute nicht einmal mehr ein Restbestand vorzufinden. Der diesem Bestand noch am ehesten entsprechende LRT 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder) wurde daher auch als Zieltyp für das FFH-Gebiet, der 1989 noch Basis für den Standarddatenbogen des FFH-Gebiets war, gestrichen. Die Eichenmischwälder sind seit 1957 mit einem ungefähr gleichbleibenden Anteil von ca. 30 % oder leicht darüber anzutreffen. Somit sind zumindest die Eichenwälder anteilig, ohne Betrachtung der Veränderungen durch Bewirtschaftung oder Sukzession, mehr oder weniger gleich geblieben.

1982/83 wurde ein Anteil von 31,3 % Nadelforsten im „Hellern bei Wietze“ festgestellt – eingebracht durch die forstliche Bewirtschaftung – die dort 1957 noch nicht anzutreffen waren. Heute ist dieser Anteil rückläufig (23 %, 2014), da Teile der Nadelforsten entnommen und bereits anteilig mit Eiche aufgeforstet wurden. Langfristig sollen laut Bewirtschaftungsplan die Nadelforste in Laubwald umgewandelt werden.

Die nachfolgende Abbildung 9 verdeutlicht diese Entwicklung. Feuchte bis nasse Waldstandorte werden durch eine blaue Farbgebung gekennzeichnet. Frische Eichenwaldstandorte sind an der grünen Farbgebung zu erkennen, Buchenwaldstandorte an der gelben. Schraffierte Flächen bestehen aus Mischtypen. Sofern sich Sukzessionen ablesen lassen, sind diese mit einem Farbverlauf erkennlich gemacht.

Bezogen auf das Meldedatum des FFH-Gebietes kann aber konstatiert werden, dass durch die fortgesetzte Trinkwassergewinnung keine stärkeren als die bis dato bestandenen Vorbelastungen hinzugekommen sind. Die Erhaltungszustände konnten sich demnach seit der Gebietsmeldung nicht durch die Grundwasserentnahme verschlechtern haben. Verbesserungen der C-Zustände auf Einzelflächen können vorrangig über Waldumbau und Waldentwicklung forstlicherseits erzielt werden (s. Anhang 2).

²⁹ JAHNS, W. (1957) Erläuterungen zur Vegetations- und Wasserstufenkarte des Einzugsgebietes der Wasserwerke Elze und Berkhof. – Bundesanstalt Vegetationskartierung, Stolzenau/Weser, in RÖDEL, D. (1985):

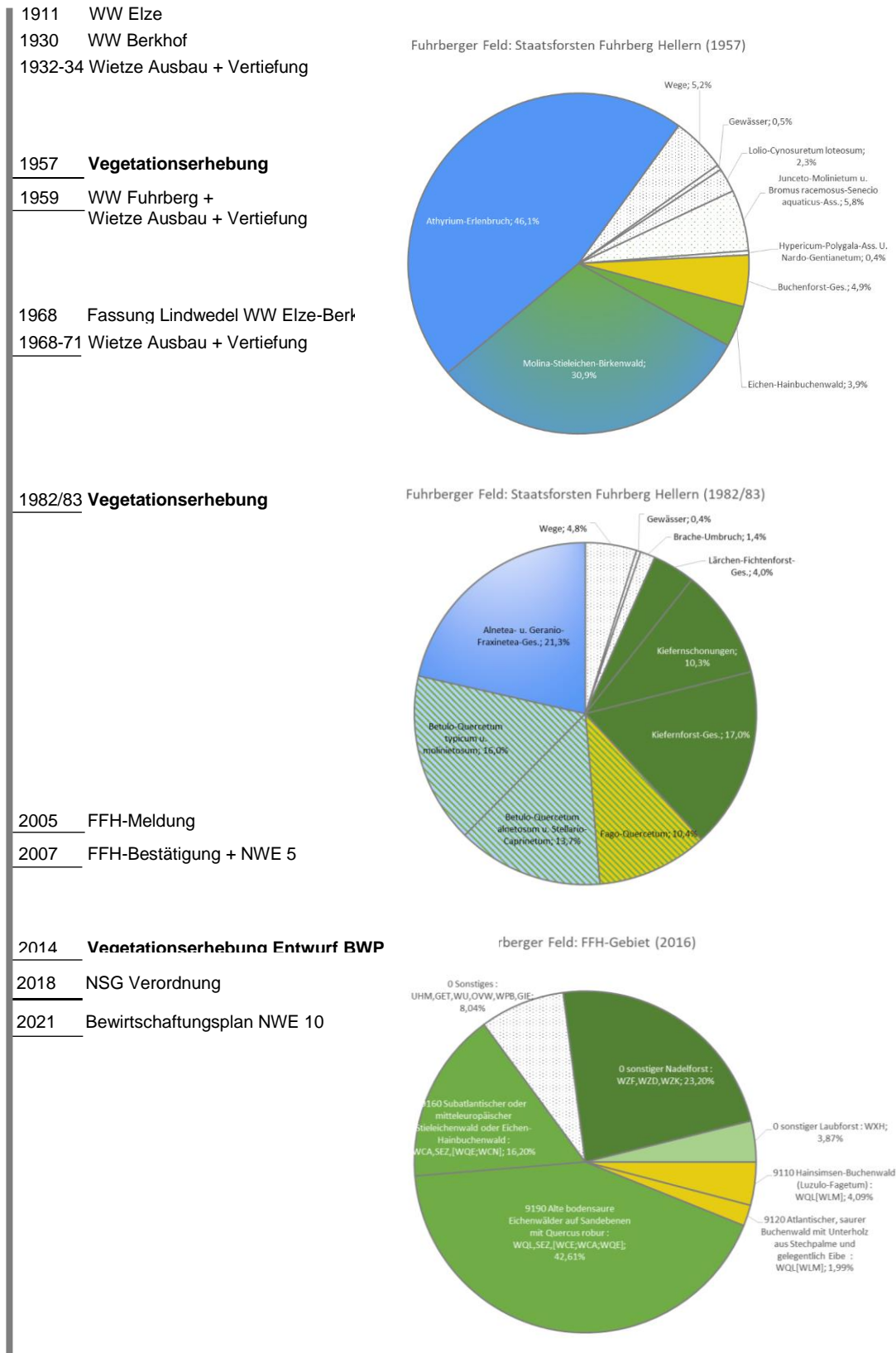


Abb. 9: Vegetationsveränderung im Staatsforst Hellern seit dem letzten Jahrhundert – Zeitschnitte: 1957 (JAHNS), 1982/82 (RÖDEL) und 2021 (BWP).

2.4.4 Veränderung des Gebietswasserhaushalts

Anhand der bodenkundlichen Untersuchungen wurden die an den Vegetationsveränderungen ablesbaren Vorbelastungen bestätigt. Aufgrund der Bodenprofilzeichnung wurden die Verursacheranteile differenzierend eingeschätzt (INGUS 2020³⁰, s. Tab. 4 und Anh. 3). Danach wurde eine Absenkung des Grundwasserstands in der Größenordnung von 7 bis 11 dm (NULL zu IST) maßgeblich der Grundwasserentnahme zur Trinkwassergewinnung zugeordnet. Der Einfluss der Landwirtschaft infolge von Entwässerungen und Feldberegung sowie der ebenfalls entwässernd wirkenden Begradigung der Wietze wurde mit 1 bis 3 dm (ebenfalls NULL zu IST) eingeschätzt.

Entsprechend hat sich der Gebietswasserhaushalt des „Hellern bei Wietze“ bis heute grundlegend verändert. „Statt historischer verbreiteter GW-Tiefstände, verbreitet um ca. 10 dm unter Geländeoberkante – verbunden mit Hochständen in Oberbodennähe und Überstauphasen (GW-Höchststände) sind die GW-Tiefstände zum IST-Zustand zu hohen Flächenanteilen erst im Tiefenbereich von ca. 20 dm (Schwankung zwischen 16 und 25 dm) unter Geländeoberkante anzutreffen“ (INGUS 2020 s. Anhang). Derzeit sind alle Bodeneinheiten im Hellern mit GW-Tiefständen von >20 dm allenfalls als schwach im Unterboden vernässt anzusehen. Der Anschluss der durchwurzelter Bodenschichten unter Wald-LRT an den Kapillarwassersaum des Grundwassers ist hier zum IST-Zustand bereits grundsätzlich in Frage zu stellen (INGUS 2020). Kraut- und Strauchschicht haben zum IST-Zustand bereits keinen Anschluss an den Kapillarwassersaum des Grundwasserspiegels mehr. Allerdings betrifft dies ausschließlich Bereiche mit jungen Waldbeständen. Kraut- und Strauchschicht sind maßgeblich von Niederschlagswasser abhängig, so dass ihr Zustand nicht von der aktuellen GW-Situation bzw. der fortgesetzten Entnahme bestimmt wird.

Die im Hellern vorkommenden Bodentypen Gley, Podsol-Gley und Brauneisengley weisen aufgrund der bestehenden Vorbelastung eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Grundwasserabsenkung auf (INGUS 2020).

Tab. 4: Bodentypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ mit Grundwasserflurabständen, einer Einschätzung der Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen und die Bewertung der durch die prognostizierte GW-Absenkung zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen (Beeinträchtigungsrisiko). (Quelle: INGUS 2020, Anhang 3).

← IST NULL zu IST → IST zu PROGNOSE																	
1	2	3		4	5	6		7		8	12	13	9-11			14	15
Bodeneinheit	Teilgebiet	Bodentyp		Bodenart	Tiefe bis [Untergrenze]	Geologie		MHWG IST-Zustand	MHWG IST-Zustand	Verbreitung Grundwasser abhängiger FFH-LRT	Empfindlichkeit IST-Zustand	GW-Absenkung NULL zu IST (dm)			GW-Absenkung IST zu PROGNOSE II. Hydrogeologie (dm)	Beeinträchtigungs-Risiko	
					[cm]							Gesamt-GW-Absenkung	Entwässerung/ Vorflut/ Beregung	GW-Entnahme			
1.1	TG 1	Gley-Podsol [örtlich mit Gley-Regosol vergesellschaftet]	G-P (pG-Q)	[fSms, mSfs mSfs lag mS	0 - 100 200	qh„Sa] qh„Sf		9 (8 - 10)	17 (16 - 18)	nein	(ja)	8 - 11	1 - 3	7 - 9	2,5 - 5	ohne (keine FFH-LRT)	
1.2	TG 2			fSms, mSfs mSfs	50 - 130 100 - 150 200	qh„Sa qh„Sf qw„f		13 (12 - 14)	21 (20 - 22)	ja	(ja)	8 - 12	1 - 2	7 - 10	< 2,5	mittel	
1.3				mSfs lag mS				16 (15 - 17)	24 (23 - 25)	ja	(ja)	10 - 14	1 - 3	8 - 11	< 2,5	mittel	
1.4				mSfs, fSms mSfs	70 - 100 200	qh„Sa qh„Sf		17 (16 - 18)	25 (24 - 26)	ja	(ja)	10 - 11	2 - 4	7 - 9	2,5 - 5	mittel	
2.1	TG 1	Podsol-Gley	P-G4	mSfs, fSms mSfs	30 - 80 200	qh„Sa qh„Sf		8,5 (7 - 8)	16,5 (16 - 19)	ja	ja	9 - 10	1 - 2	8 - 9	2,5 - 5	hoch	
2.2				mSfs, fSms mSfs	12 (9 - 14)	20 (17 - 22)	ja	ja	9 - 11	1 - 3	8 - 10	2,5 - 5	hoch				
2.3				mSfs, fSms mSfs mSfs lag mS	75 - 130 150 - 200 200	qh„Sa qh„Sf qw„f		11,5 (11 - 12)	19,5 (19 - 20)	ja	ja	9 - 10	1 - 2	8 - 9	2,5 - 5	hoch	
3.1	TG 1	Gley + Brauneisengley	G4, Ge4 (pG4)	[mSfs, fSms mSfs	0 - 100 200	qh„Sa] qh„Sf		9 (8 - 10)	17 (16 - 18)	ja	ja	8 - 11	1 - 3	7 - 10	2,5 - 5	hoch	
3.2	TG 2	Gley, tief (örtlich Amoozorgley)	G4 (örtlich GM)	[mSfs, hS mSfs, fSms	10 - 15 200	qh„Hm] qh„Sf		13,5 (12 - 14)	21,5 (19 - 22)	ja	(ja)	10 - 11	1 - 3	8 - 10	2,5 - 5	mittel	
3.3				mSfs, fSms	14 (12 - 16)	22 (20 - 24)	ja	(ja)	9 - 12	1 - 4	8 - 10	< 2,5	mittel				

zu Spalte 11: Entnahmebedingte Grundwasser-Absenkungen zwischen NULL-Zustand und IST-Zustand - Datengrundlage Kartierung INGUS Apag der Absenkung
 zu Spalte 14: überwiegender Bet

Für die Einstufung der Empfindlichkeit sind die mittleren Grundwasserstände und die Grundwassertiefststände (beides NULL-zu IST), die Absenkung IST zu PROGNOSE und die Verbreitung von

³⁰ INGUS INGENIEURDIENST UMWELTSTEUERUNG GmbH (2020): Bodenkundliche Bewertung der FFH-Gebiete, Anhang 3

FFH-Lebensraumtypen innerhalb der Bodeneinheiten entscheidend. Die erhobenen GW-Tiefstände sind in allen Bodeneinheiten (s. Abb. 10) für den langfristigen Erhalt der FFH-Lebensraumtypen kritisch (s. INGUS 2020, Anh. 3). Bodeneinheiten mit GW-Tiefständen > 20 dm sind zum IST-Zustand allenfalls schwach vernässt.

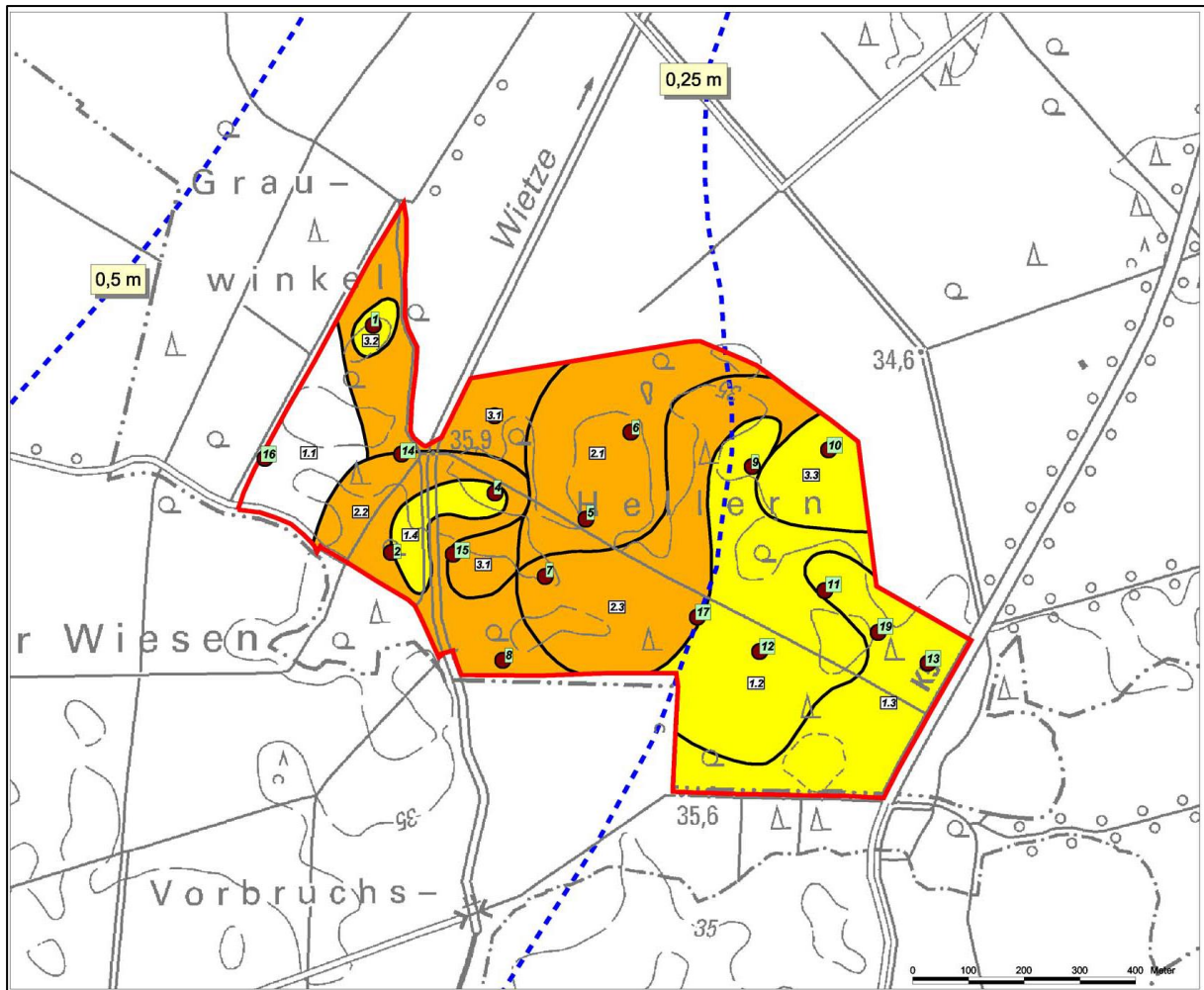


Abb. 10: Abgrenzung der Bodeneinheiten im NSG-LÜ 309 „Hellern bei Wietze“; orange = Teilgebiet 1; gelb = Teilgebiet 2 (Quelle: INGUS 2020, s. Anh. 3).

Für die Böden im FFH-Gebiet besteht aktuell laut INGUS 2020 im **Teilgebiet 1** (s. Abb. 10, orange Farbgebung) aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (s. Tab. 4, Spalte 7 [MHGW-IST] und Spalte 8 [MNGW-IST] eine hohe Empfindlichkeit gegenüber weiteren Grundwasserabsenkungen (s. Tab. 4 Spalte 14 [GW->Absenkung IST zu PROGNOSE. Diese Empfindlichkeit begründet die Risikoprognose, die in Spalte 15 der Tabelle 4 (Beeinträchtigungsrisiko des Zusammenwirkens von Vor- und Zusatzbelastung) vorgenommen wurde. Dieses betrifft den größten Teil des Gebiets. Für das **Teilgebiet 2** (gelbe Farbgebung) wurde von INGUS bodenkundlich lediglich eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserzusatzabsenkungen ermittelt. Dieser Teilbereich liegt zum größten Teil außerhalb des von HMM (2020; ohne schadensbegrenzende Maßnahme) prognostizierten Zusatzabsenkungsbereichs.

Eine Einschätzung einer Betroffenheit der anzutreffenden LRT wurde nach GOEBEL (1996)³¹ vorgenommen (s. auch Anh. 2). Hierin wurden für grundwasserabhängigen Pflanzengesellschaften deren quantitative und qualitative Abhängigkeit vom Grundwasser ermittelt. Danach sind folgende mittlere Schwankungsamplituden und Grundwasserstände für die im Gebiet vorkommenden, grundwasserabhängigen Lebensraumtypen charakteristisch³²:

- **LRT 9110** bei 3 bis 15 dm (bei mittleren Grundwasserständen von 5 bis 10 dm und extremen Tiefstständen nach Trockenperioden von bis 26 dm)
- **LRT 9120** bei 4 bis 13 dm (bei mittleren Grundwasserständen von 7 bis 10 dm und extremen Tiefstständen nach Trockenperioden von bis 21 dm)
- **LRT 9160** bei 3 bis 15 dm (bei mittleren Grundwasserständen von 5 bis 10 dm und extremen Tiefstständen nach Trockenperioden von bis 26 dm)
- **LRT 9190** bei 4 bis 13 dm (bei mittleren Grundwasserständen von 7 bis 10 dm und extremen Tiefstständen nach Trockenperioden von bis 21 dm),

Nach INGUS (s. Anh. 3) liegen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ im IST-Zustand derzeit mittlere Grundwasserflurabstände (MGW) von 12 bis 21 dm vor. Verglichen mit den mittleren Grundwasserflurabständen nach GOEBEL (1996, s.o.), liegen die Vorkommen des

- **LRT 9110** mit Erhaltungszustand **A** aktuell gerade noch im hydroökologischen Toleranzbereich.
- **LRT 9110** mit Erhaltungszustand **B** danach noch relativ solide im hydroökologischen Toleranzbereichs.
- **LRT 9120** mit Erhaltungszustand **A** am unteren Rand seines hydroökologischen Toleranzbereichs.
- **LRT 9160** mit flächenbezogenen Erhaltungszuständen **B** bzw. **C** teils am unteren Rande und teils bereits außerhalb des hydroökologischen Toleranzbereichs.
- **LRT 9190** mit flächenbezogenen Erhaltungszuständen **A** bzw. **B** bzw. **C** gemäß den Untersuchungsergebnissen von INGUS (s. Anhang 3) bereits außerhalb des hydroökologischen Toleranzbereichs.

Bei einer dauerhaften Einstellung der Trinkwasserförderung (NULL), was hier eine rein theoretische Betrachtung zur Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten des Wasserhaushalts darstellt, könnte es auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse von INGUS (s. Anh. 3) im Bereich des FFH-Gebiets auf Grund der obigen Ausführungen somit je nach Standort zu einem rein theoretischen

³¹ GOEBEL, W. (1996); DVWK, Schriften: 112, 1996; Klassifikation überwiegend grundwasserbeeinflusster Vegetationstypen; Kommissionsvertrieb Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.

³² GOEBEL (1996) differenziert allerdings: „Die Werte sind sehr repräsentativ, wenn möglichst viele Meßdaten und Meßstellen vorliegen und die Meßdaten sowohl Jahre mit feuchter als auch Jahre mit trockener Witterung beinhalten. Entsprechend sind die hier dargestellten Mittelwerte mit Vorsicht zu interpretieren, wenn nur wenige Meßstellen und Meßjahre zugrunde liegen. Die mittleren Grundwasserstände wurden nicht in das Diagramm eingetragen, da eine mathematisch einigermaßen korrekte Mittelwertbildung aufgrund des heterogenen Datenmaterials nicht möglich war. Trotzdem sind unter dem Gliederungspunkt „Ausgewertete Grundwasserstandsmessungen“ in der Klassifikationsliste grobe, in Dezimeter gehaltene Angaben zur Bandbreite der mittleren Grundwasserstände vorgenommen worden, innerhalb derer der Mittelwert liegen dürfte.“

schen Anstieg des Grundwasserspiegels um 7 bis 11 dm auf Werte von 5 bis 10 dm (MGW) kommen. Beim Vergleich dieser Werte mit den für die Lebensraumtypen charakteristischen mittleren Wasserständen und Schwankungsamplituden nach GOEBEL (s. Ang. 2) wird deutlich, dass sich in diesem hypothetischen Fall langfristig deutlich günstigere Verhältnisse als die aktuellen entwickeln könnten. Im Hinblick auf die Bewilligungsvoraussetzungen ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die gebietsrelevanten LRT, trotz des vorbelasteten Bodenwasserhaushalts, bereits einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Bei isolierter Betrachtung nur eines, den Erhaltungszustand bestimmenden Faktors wird im theoretischen Szenario nicht berücksichtigt, dass z. B. die stark eingetiefte Wietze, ebenso wie landwirtschaftliche Dränagen und vorhandene Grabenstrukturen einen großen Teil des Wassers direkt wieder abführen würde.

2.4.5 Zwischenbilanz

Bei der Beurteilung müssen die seit vielen Jahrzehnten nachhaltig wirksamen Veränderungen des Gebietswasserhaushaltes und deren Verursacher (s. dazu auch Artikel 1 Buchstabe e der FFH-Richtlinie), also die bestehenden Vorbelastungen als Teil der Gesamtheit der Einwirkungen³³, Eingang in die Überlegungen finden (s. Abb. 11).

- Die gesamte Wietzeniederung wurde nachweislich in den letzten Jahrzehnten nutzungsbedingt immer trockener. Entscheidende Veränderungen traten maßgeblich seit Ende der 1960er Jahre ein.
- An dieser Entwicklung sind sowohl die Trinkwassergewinnung, als auch der Gewässerausbau, der landwirtschaftliche Wasserbau und die intensive Landbewirtschaftung mit Feldberegnung beteiligt.
- Ursprünglich verlief die Wietze nicht durch den Hellern. Der alte Gewässerlauf (Abb. 7) liegt weiter westlich, was auch anhand der Geländehöhen oder den Berechnungen eines hundertjährigen Hochwassers nachvollzogen werden kann. Die Diskussion um z.B. autotypische Verhältnisse entlang der „Hellern-Wietze“ wird also an einem nicht ursprünglichen Gewässer geführt.

Schließlich ist ebenso zu berücksichtigen, dass die Meldung als FFH-Gebiet in 2005 und seine Bestätigung in 2007 unter den Gegebenheiten eines damals bereits veränderten Gebietswasserhaushaltes (als Ergebnis der Vorbelastungen) erfolgten. Aufgrunddessen wurde der LRT 91E0, der 1989 laut Standarddatenbogen noch im FFH-Gebiet anzutreffen war, auch schon im Bewirtschaftungsplan (2008)³⁴ nicht mehr als Ziel-Lebensraumtyp des Hellern geführt. Seitdem sind Eichen- und Buchenwald-Lebensraumtypen (s. Kap. 2.2.3) als die Ziel-Lebensraumtypen für

³³ s. Artikel 1e FFH-RL

³⁴ NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT WOLFENBÜTTEL (2007): Managementplan für die Flächen der Nds. Landesforsten im FFH-Gebiet "Hellern bei Wietze", Gebietsnummer: 3324-331. Landesinterne Nr.: 300 Stichtag 01.10.2007 (Kartierung, Bearbeitung A. Möhle) in: NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (NFP), DEZERNAT FORSTEINRICHTUNGEN (2021): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet Hellern bei Wietze auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten. 108 S. Niedersächsisches Forstamt Fuhrberg, Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Landkreis Celle, Veröffentlichungsversion – Stand September 2021 NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand Frühjahr 2016 (nicht mit der UNB abgestimmt).

das FFH-Gebiet formuliert (s. Naturschutzverordnung zum Gebiet „Hellern bei Wietze“, LANDKREIS CELLE 2018).

Zur Beurteilung einer Betroffenheit der Erhaltungsziele der FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ sind dem inhaltlich definierten Gebietszustand (Erhaltungsziele mit Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustand zum Zeitpunkt der Ausweisung als NSG), die zeitlich definierten Entnahmestände IST (aktueller Zustand mit Vorbelastungen) und PROGNOSE (angenommener Zustand mit Zusatzbelastungen im „worst case“) gegenüberzustellen (s. Abb. 11).

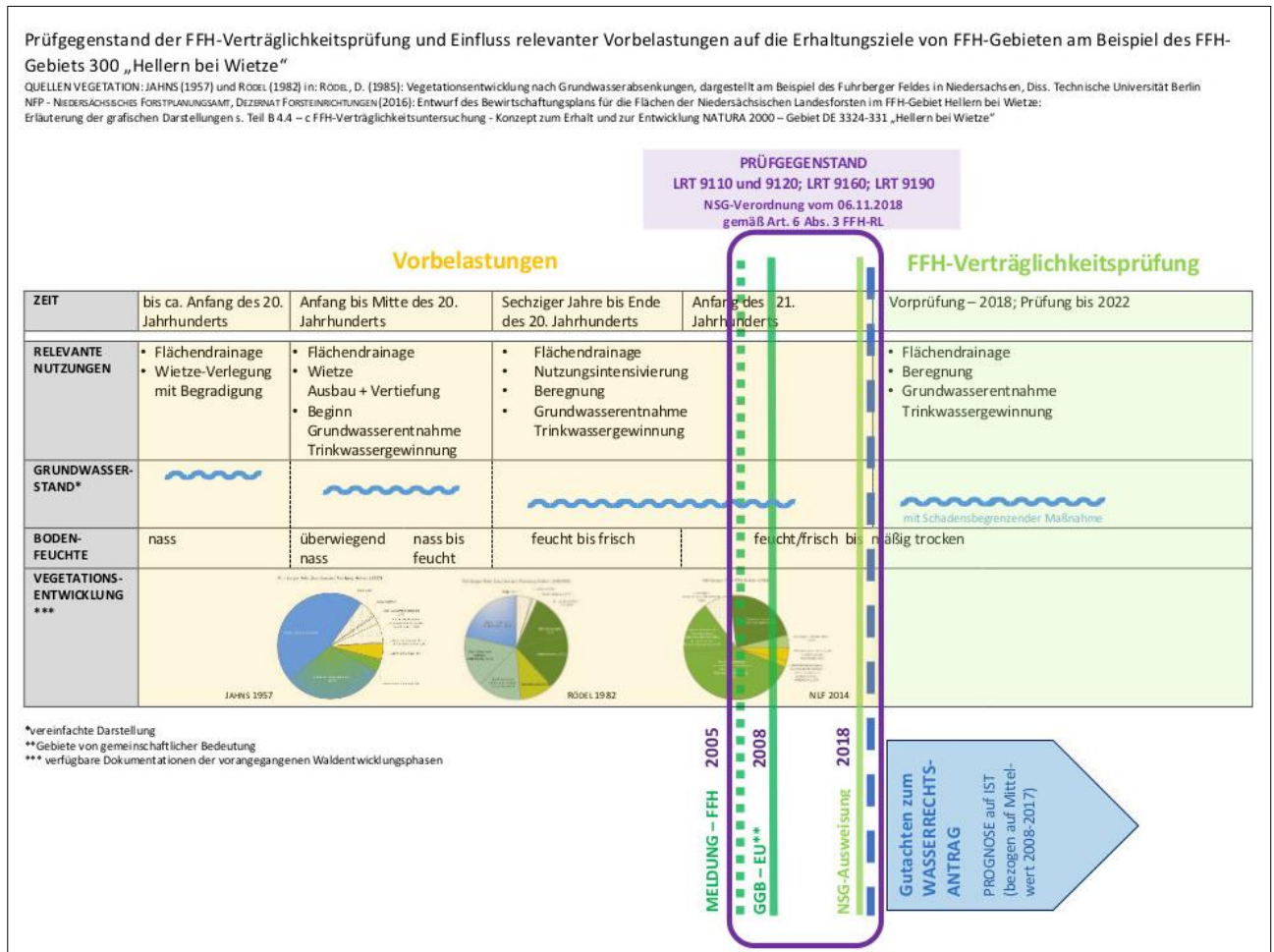


Abb. 11: Prüfgegenstand und Zeitbezüge der FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie Einfluss relevanter Vorbelastungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets 300 „Hellern bei Wietze“

3 Beurteilung der Betroffenheit ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“

3.1 Kriterien und Maßstäbe

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung muss die zuständigen Behörden in die Lage versetzen, Gewissheit darüber zu erlangen, in welcher Weise und Intensität (Frage nach der Erheblichkeit der Auswirkungen) sich ein Vorhaben ggf. nachteilig auf das zu untersuchende FFH-Gebiet als solches auswirkt, wobei etwaige Abschwächungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind³⁵.

Bewertungsmaßstab für die FFH-Verträglichkeit eines Projektes bzw. Vorhabens ist der „günstige Erhaltungszustand“ der für das jeweilige NATURA 2000-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen (LRT) bzw. der Populationen der signifikanten „FFH-Arten“. Die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ist stets am Maßstab der gebietsspezifisch festgelegten Erhaltungsziele vorzunehmen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Eine Erheblichkeit der Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) in der Regel insbesondere dann vor, „wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist“.

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) definieren Kriterien und Maßstäbe zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebiets). Diese sind im vorliegenden Fall jedoch nicht relevant, da keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie als gebietspezifische Erhaltungsziele in der NSG-Verordnung benannt sind.

Sofern in einem betroffenen FFH-Gebiet Lebensraumtypen mit ungünstigen Erhaltungszuständen innerhalb des Wirkraums eines Vorhabens bestehen, ist zu prüfen, ob die Möglichkeit der Verbesserung dieses Erhaltungszustands insoweit durch das Vorhaben geschmälert wird, dass das jeweilige Entwicklungspotenzial hin zu einem günstigen Erhaltungszustand nicht mehr gegeben wäre.

Darüber hinaus kann gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ein gewisses Maß an Verlust für einige Lebensraumtypen und Arten unbedeutend sein, wenn

- „keine wichtige oder besondere Funktion oder Variante des Lebensraums betroffen ist,
- die Orientierungswerte des Gebietsverlusts nicht überschritten werden,

³⁵ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Amtsblatt der Europäischen Kommission.

- der relative Flächenverlust kleiner ist als 1% der Gesamtfläche des LRTs des Standortes und
- kumulative Effekte mit anderen Projekten oder Plänen oder mit anderen Auswirkungsfaktoren [...] beide nicht zu einer Überschreitung der oben genannten Werte führen.“

Der Bezug bei naturschutzfachlichen Gutachten auf den IST-Zustand (der sämtliche Vorbelastungen beinhaltet) – so auch bei der hier vorliegenden Untersuchung – wird von der Überlegung abgeleitet, dass sich Natur und Landschaft im Zuge der bereits lang andauernden vorangegangenen Entnahme auf die sich ändernden Verhältnisse eingestellt haben (ECKL & RAISSI 2009³⁶). Diese Herangehensweise wird aktuell bestätigt durch das NIEDERSÄCHSISCHE UMWELTMINISTERIUM (2017)³⁷.

Speziell ist im Zuge der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zu klären, ob sich aufgrund hydrogeologischer und bodenkundlicher Zusammenhänge der Wasserhaushalt des Naturschutzgebiets „Hellern bei Wietze“ mit den vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (Erhaltungsziele) aufgrund der prognostizierten Grundwasserzusatzabsenkung derart entnahmebedingt verändern kann bzw. verändern wird, dass die Erhaltungsziele und die Erhaltungszustände signifikant, d. h. erheblich, verschlechtert bzw. beeinträchtigt werden können. Je nach Grad der festgestellten Auswirkungen ist zu prüfen, ob diese durch Abschwächungs- bzw. schadensbegrenzende Maßnahmen vermieden oder auf ein Maß verringert werden können, bei dem das Gebiet als solches nicht mehr beeinträchtigt wird.

3.2 Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“

Für das FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“ sind aufgrund der Absenkungsprognose (HMM 2020) für den östlichen Teil des Gebiets entnahmebedingte Zusatzabsenkungen des Grundwasserspiegels von weniger als 2,5 dm zu erwarten (Bezug: IST zu PROGNOSE). Für den Kernbereich und den Westteil des FFH-Gebiets liegen die von HMM (2020) prognostizierten entnahmebedingten Zusatzabsenkungen bei 2,5 dm, darüber jedoch deutlich unter 5 dm (s. Anhänge 2E und 2F).

Es besteht für alle vorkommenden Lebensraumtypen (Erhaltungsziele des FFH-Gebiets) auf Grund der Untersuchungsergebnisse von INGUS 2020 (s. Anh. 3) zumindest teilweise noch eine Grundwasserabhängigkeit (s. auch charakteristische Grundwasserflurabstände nach GOEBEL 1996 in Kap. 2.3.4) und somit jeweils noch eine Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserstandsabsenkungen.

Bodenkundlich wurde von INGUS) für das stark anthropogen überprägte **Teilgebiet 1** mit den Bodeneinheiten 1.1, 2.1, 2.2, 2.3 und 3.1 (s. Tab. 4 und Abb. 10) und dortigen Grundwasserständen von MNGW 16 bis 20 und MHGW 12 bis 16 dm ein hohes Beeinträchtigungsrisiko ermittelt. Es

³⁶ ECKL H. & F. RAISSI (2009): Leitfaden für hydrogeologische und bodenkundliche Fachgutachten bei Wasserrechtsverfahren in Niedersachsen, GeoBerichte 15, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover.

³⁷ Vermerk des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 25.04.2017, AZ.: Ref. 23-62401/0005-0012.

resultiert aus der Empfindlichkeit in Überlagerung mit der von HMM (2020) prognostizierten Zusatzabsenkung (IST zu PROGNOSE), welche hier 2,5 bis 5 dm beträgt. Diese Bereiche nehmen den größeren Flächenanteil im FFH-Gebiet ein. In Teilgebiet 1 kommen sämtliche Lebensraumtypen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets vor.

Für das **Teilgebiet 2** mit den Bodeneinheiten 1.2, 1.3, 1.4, 3.2 und 3.3 (s. Tab. 4) und dortigen Grundwasserständen von MNGW 20 bis 25 und MGW 16 bis 20 dm wurde ein mittleres Beeinträchtigungsrisiko ermittelt (s. Anhang 2). Die von HMM (2020) prognostizierte Zusatzabsenkung (IST zu Prognose) beträgt hier weniger als 2,5 dm und untergeordnet in kleinen Teilbereichen 2,5 bis 5 dm. Auch in diesem Teilgebiet 2 kommen alle zielrelevanten Lebensraumtypen des FFH-Gebiets vor.

Die Grundwasserstände sind in diesem Teilgebiet aufgrund der Vorbelastungen (s. Kap. 2.3.4) bereits in einen kritischen Bereich abgesunken. Ein Grundwasseranschluss ist gemäß INGUS nur noch für den Baumbestand möglich. Die aktuelle Bedeutung des kapillaren Aufstiegs von Grundwasser hängt insbesondere für die sehr alten Bäume von der tatsächlich erreichten effektiven Durchwurzelungstiefe (W_e) ab. Diese ist z.T. durch die Standortbedingungen bzw. Grundwasserhältnisse vor 50 oder 100 Jahren definiert. Eine ursprünglich durch hoch anstehendes Grundwasser begrenzte effektive Durchwurzelungstiefe kann sich je nach erreichtem Baumalter bei einsetzenden Grundwasserabsenkungen und der Intensität der Absenkungen ggf. in gewissem Umfang in größere Bodentiefen erweitern (ca. 15 dm). Treten die GW-Absenkungen bei einem Baumalter von mehr als 45 Jahren auf, ist allerdings kaum noch mit einem Anpassungsvermögen zu rechnen (s. INGUS 2020 Anhang 2).

Unter der Annahme einer bis dato erfolgten Erweiterung der Durchwurzelungstiefe ist zum IST-Zustand dennoch nur mit sehr geringen kapillaren Aufstiegsraten zu rechnen, die die Größenordnung einer Minimalversorgung (0,3 mm/Tag) darstellen. Für die Altbestände im Teilgebiet 2 wird bodenkundlich von INGUS noch von einer Empfindlichkeit der Lebensraumtypen gegenüber Grundwasserabsenkungen ausgegangen.

Die Kraut- und Strauchflora hat gemäß INGUS bereits zum IST-Zustand keinen Grundwasseranschluss mehr, gleichwohl ist für die Lebensraumtypen aber überwiegend ein günstiger Erhaltungszustand insbesondere in den älteren Bestandsflächen ausgewiesen.

Auf Grund der aktuell bestehenden Grundwasserflurabstände (MNGW: 16 bis 26 dm, MHGW: 12 bis 21 dm) ist in Verbindung mit der prognostizierten Zusatzabsenkung (IST zu PROGNOSE) davon auszugehen, dass die von GOEBEL (1996) genannten optimalen Grundwasserstände weitgehend nicht mehr erreicht werden, sie sollten aber unter dem in FN. 32 genannten Vorbehalt betrachtet werden. Im „worst case“ könnte daher bei einer zusätzlichen Entnahme eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen 9110, 9120, 9160 und 9190 im FFH-Gebiet, soweit es sich nicht um flächenmäßig große junge Waldbestände handelt, eintreten. Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets könnten somit nicht ausgeschlossen werden. Sollten allerdings die Waldlebensraumtypen bereits vom Grundwasser entkoppelt sein, trotzdem aber einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen, würde eine zusätzliche Grundwasserentnahme nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen.

Resümierend ist, Bezug nehmend auf die in Kapitel 3.1 zitierten Bewertungsmaßstäbe nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007), dass unter „worst case“-Bedingungen und der bestehenden Vorbelastungen vorhabenbezogen

- die Flächen und die Erhaltungszustände der o. g. Lebensraumtypen abnehmen bzw. sich qualitativ verschlechtern könnten, ggf. sogar nicht mehr beständig sind. Die Entwicklung der Lebensraumtypen entsprechend der Erhaltungsziele durch das Vorhaben voraussichtlich behindert würden,
- darüber hinaus nicht sichergestellt ist, dass die für den langfristigen Fortbestand der Lebensraumtypen (Erhaltungsziele), die notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen unter den Bedingungen der beantragten Grundwasserentnahme und in absehbarer Zukunft weiter bestehen werden,
- der günstige Erhaltungszustand zumindest gefährdet wäre.

Damit wäre eine Genehmigung der beantragten Grundwasserentnahme unzulässig.

4 Abschwächungsmaßnahme „Wietze-Umbau“

Unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes nach Artikel 6 Abs. 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie können, je nach Grad der prognostizierten Auswirkungen, diese „mit bestimmten Abschwächungsmaßnahmen vermieden oder auf ein Maß verringert werden, bei dem das Gebiet als solches nicht mehr beeinträchtigt wird“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2018)³⁸. Dies setzt allerdings voraus, dass die Maßnahme ihre entlastende Wirkung ab einem bestimmten Zeitpunkt gewährleisten kann und zwar spätestens zu dem Zeitpunkt in dem die Beeinträchtigungen zu erwarten sind.³⁹ Der günstige Erhaltungszustand der Lebensraumtypen mit seinen maßgeblichen Bestandteilen ist sicher zustellen. Dabei ist die Gesamtheit der Einwirkungen (s. Kap. 2.2.4, Artikel 1 Buchstabe e) und l) der Habitatrichtlinie), die aus der Summe der Vor- und Zusatzbelastungen besteht, zu berücksichtigen. Im Hinblick auf diese präventive Vorgehensweise wurden in Kenntnis der in Kap. 3.2 ermittelten potentiellen negativen Auswirkungen mit der Antragstellerin und dem interdisziplinär besetzten Gutachterteam solche Abschwächungsmaßnahmen – auch bezeichnet als schadensbegrenzende Maßnahmen⁴⁰ – eruiert und deren Wirksamkeit mit den im Fall eines förmlichen Ausnahmeverfahrens andernorts zu realisierender kohärenzsichernden Maßnahmen vergleichend diskutiert. Erstgenannte Maßnahmen wurden und werden gutachterseits priorisiert. Daher steht im Weiteren das Thema der „Schadensbegrenzende Maßnahme“ (Vermeidung/Verminderung) im Mittelpunkt. Auf diese Priorisierung hatten sich nach eingehenden Beurteilungen des Gutachter-Teams und Diskussionen in einem iterativen Prozess die Antragstellerin, die Genehmigungsbehörde und die zuständige Untere Naturschutzbehörde im Grundsatz verständigt⁴¹.

Das hierzu entwickelte Konzept mit einem Umbau der „Wietze“ im Nahbereich des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ sieht eine Stützung und Optimierung des Gebietswasserhaushalts des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ vor, um die Auswirkungen des Vorhabens so zu minimieren oder zu vermeiden, dass die Schutzzwecke dieses Gebiets nicht in erheblichem Maße berührt werden. Für die Prüfung der Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit der Maßnahme wurden dazu die hydrologische Machbarkeit, die Verbesserung des Bodenwasserhaushalts und ihre ökologische Funktionsfähigkeit ermittelt und bewertet.

Mit einem auf die örtlichen FFH-Anforderungen abgestimmten konkreten Gewässerentwicklungsprojekt können, wie im Folgenden belegt wird, die Auswirkungen der fortgesetzten Grundwasserentnahme schadensbegrenzend wirken und auf ein unerhebliches Beeinträchtigungsmaß reduziert werden.

³⁸ EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 3 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.

³⁹ Erst wenn die Maßnahme ihre Wirkung zeigt, kann Grundwasser in Höhe der genehmigten Gesamtmenge entnommen werden. Dies kann über einen Vorbehalt in den Nebenbestimmungen der Bewilligung festgelegt werden.

⁴⁰ Der Begriff „Maßnahme zur Schadensbegrenzung“ ist weder im BNatSchG noch in der FFH-RL enthalten. Er wird in den Arbeitspapieren der EU-Kommission anstelle der in der Eingriffsregelung verwendeten Begrifflichkeit „Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen“ als Übersetzung für den englischen Begriff „mitigation measure“ verwendet, s. dazu auch EBERLE et al. (2019): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen, Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

⁴¹ Protokolle vom 22.02.2021, 09.07.2021, 13.08.2021, 21.02.2022, 31.03.2022 (Beantwortung hydrologischer Fragen der Unteren Wasserbehörde Region Hannover und Landkreis Celle) sowie weitere Gespräche am 12.04.2023 und 20.04.2023.

Es soll in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben, dass der empfohlene „Wietze-Umbau“ auch dem Verbesserungsgebot nach EU-WRRL genügt (s. Teil B 6) und aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung resultierende Kompensationserfordernisse erfüllt (s. Teil B 8).

4.1 Generelle Anforderungen an schadensbegrenzende Maßnahmen

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, mögliche *erhebliche* Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebietes zu verhindern bzw. zu begrenzen. Die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen (also nicht jedwede Beeinträchtigung) führt (sachlich) zur FFH-Unverträglichkeit und (rechtlich) zur Unzulässigkeit eines Vorhabens. Schadensbegrenzende Maßnahmen lassen Beeinträchtigungen von unerheblichem Maß zu und tragen somit zur FFH-Verträglichkeit bzw. Zulässigkeit des Vorhabens bei.

Schadensbegrenzende Maßnahmen unterliegen hohen Anforderungen. In erster Linie sind dies bautechnische Optimierungen, welche die vorhabenbedingten Wirkungen an der Quelle der Entstehung (verursacherbezogen) vermeiden und ihre Funktion bereits zum Zeitpunkt des Eingriffs erfüllen. Ist dies nachweislich nicht möglich, sind Auswirkungen durch abpuffernde Maßnahmen an den betroffenen Rezeptoren (hier: LRT) zu eruieren. Es ergibt sich somit die folgende Reihenfolge (s. auch WULFERT 2017⁴²), die sich in zwei wesentlichen Punkten unterscheidet:

1. Vorrangig sind Maßnahmen anzustreben, die am Vorhaben bzw. an den Wirkungen selbst ansetzen und potenziell negative Wirkungen am Ort der Entstehung vermeiden.
2. Sofern derartige verursacherbezogene Maßnahmen nicht möglich sind, können Maßnahmen ergriffen werden, die am Schutzgegenstand ansetzen, wenn folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - Die Maßnahme setzt am betroffenen Lebensraum an.
 - Die Maßnahme stärkt die Widerstandskraft (hier) der betroffenen Lebensraumtypen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen verhindert bzw. verringert werden. Voraussetzung hierbei ist ein direkter und räumlicher Bezug.
 - Die Maßnahme ist nachweislich zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung voll funktionsfähig, d. h. die Durchführbarkeit muss aus technischer Sicht gesichert sein.
 - Die Beeinträchtigung muss nachweislich vermieden werden, d.h. dass ein günstiger Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen stabil bleibt.

Bezogen auf die erste der vorgenannten Anforderungen ist festzuhalten, dass die beantragte Höhe der Grundwasserentnahme seitens der Antragstellerin nicht weiter reduzierbar ist (s. Teil A Erläuterungsbericht, Anlage A 1). Ein Variantenvergleich war vorgeschaltet worden (s. Teil B 7 UVS), um möglichst wenige schutzwürdige Gebiete bzw. Arten zu betreffen. Vermeidungsmöglichkeiten wurden daher bereits in einem frühen Planungsstadium weitestmöglich ausgeschöpft. Insofern kommen weitere verursacherbezogene Schadensbegrenzungsmaßnahmen (s.o. Punkt 1) nicht in

⁴² WULFERT, Katrin (2017): Möglichkeiten und Grenzen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der gebietsschutzrechtlichen Prüfung. ANLiegen Natur; 39 (1), Laufen: www.anl.bayern.de/publikationen.

Betracht. Durch neuerliche Entnahmevarianten mit räumlich anders gelagerten Absenkungsgebieten bestünde die Gefahr, dass andere bzw. mehrere schutzwürdige Gebiete bzw. FFH-Gebiete betroffen würden.

Maßgeblich für das nachfolgend erläuterte Konzept (s. 4.2) sind daher Maßnahmen, welche die Resilienz der potentiell betroffenen Lebensraumtypen stärken (s. o. Pkt. 2). Als konkretisierende Anforderung war die Wirksamkeit der präferierten schadensbegrenzenden Maßnahme nachzuweisen (s. u.). Genereller Zweck der Maßnahme: Sie soll, auch unter den Bedingungen der permanenten Förderung der beantragten Entnahmemenge, sowohl positiv auf die Erhaltungs- als auch die Entwicklungs- bzw. Wiederherstellungsziele anzutreffenden Lebensraumtypen wirken.

Wenngleich die Schadensbegrenzung hier präferiert wird, ist vorsorglich die Option kohärenzsichernder Maßnahmen dargestellt, falls ein förmliches Ausnahmeverfahren gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG seitens der Genehmigungsbehörde gefordert würde. Die Abweichungsprüfung beinhaltet die drei Prüfschritte:

- es muss eine Alternativenprüfung erfolgen,
- es muss ein überwiegend öffentliches Interesse an der Realisierung des Vorhabens bestehen und
- es müssen geeignete Maßnahmen zur Kohärenzsicherung gegeben sein.

Hierzu folgen Ausführungen in Unterkapitel 5.3.

4.2 Hydrologische, bodenkundliche und ökologische Wirksamkeit der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“

Mit der geplanten Maßnahme „Wietze-Umbau“ soll zusätzliches Wasser auf einer Länge von 2,4 km über die Wietze in das Grundwassersystem eingespeist werden, so dass die entnahmebedingte zusätzliche Absenkung im Bereich des FFH-Gebietes so weit wie möglich reduziert und der Gebietswasserhaushalt gestützt wird. Die Maßnahme ist für den Bereich von etwa 200 m oberhalb der vermessenen Strecke vorgesehen, mit einer gleitenden Anbindung an das alte Gewässerbett unterhalb des letzten vermessenen Querschnitts (Querschnitte wurden vermessen von km 9.780 bis km 11.883). Die Gutachter der Hydrologie und Geohydrologie haben dazu diese schadensbegrenzende Maßnahme entwickelt und deren technische Machbarkeit und Funktionsfähigkeit modelliert sowie die Wirkungsweise geprüft.

4.2.1 Hydrologie– MATHEJA CONSULT 2022⁴³

Der Entwurf sieht eine Umgestaltung der Wietze im Bereich des Hellern mit einer konstanten Sohl- und Wasserstandsanhhebung vor. Die Maßnahme beginnt an der Brücke „Triftweg“ (D40) an der dort vorhandenen Sohlgleite und bezieht die Sohlgleite am Pegel Hellern mit ein. Ein Rückstau

⁴³ MATHEJA CONSULT (2022): Anhang 4 Umgestaltung der Wietze im Bereich des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“; unveröffentl. Gutachten im Auftrag der enercity AG, Burgwedel.

nach oberstrom ist damit ausgeschlossen, da maximal der Höhenunterschied an den beiden Sohlgleiten ausgeglichen wird. Es findet außerdem keine Gefälleänderung statt, da die Sohle höhenparallel zur heutigen eingetieften Sohle verlaufen soll. Die Umbaustrecke endet an der Brücke D44 unterhalb des Hellern schließt sich ein ca. 200 m langer Übergangsbereich an, der durch eine Sohlgleite auf das heutige Niveau zurückführt.

Hierdurch soll die Versickerung aus der Wietze in den umgebenden Grundwasserkörper – die Wirksamkeit der Maßnahme wird im Wesentlichen durch die Infiltration im Winter erreicht – verstärkt werden, um damit eine sukzessive permanente Aufhöhung des Grundwasserspiegels zu bewirken. Die prognostizierte Grundwasserabsenkung wird dadurch weitestgehend (s. Abb. 17 und Kap. 4 ff) aus dem FFH-Gebiet herausgehalten.

Hydrologische Zielvorgaben waren:

- einen *Gewässerquerschnitt* zu entwickeln, der in der Lage ist, die Abflüsse im Sommer (MQ-Sommerhalbjahr) abzuführen. Dieser MQ-Querschnitt soll so angelegt sein, dass sich eine gute Strukturgüte entwickeln kann. Seine Sohle soll etwa 75 cm über der heutigen Sohle liegen.
- den benetzten Umfang zu vergrößern und die Zusickerung in den Grundwasserkörper im Bereich des „Hellern bei Wietze“ direkt oder indirekt zu verstärken. Oberhalb des mittleren sommerlichen Abflusses (MQ-Sommerhalbjahr) soll die Wietze seitlich ausufernd bzw. Wasser in Seitenbereiche des Querschnittes abströmen. Der Querschnitt ist dabei so zu dimensionieren, dass der benetzte Umfang nach Ausufernd aus dem Mittelwasserquerschnitt mindestens zweimal so groß ist wie der benetzte Umfang des heutigen Gewässerquerschnittes.
- den Querschnitt so auszulegen, dass sein hydraulisch wirksamer Teil dem heutigen Querschnitt entspricht (oder grösser ist) und insofern die hydraulische Leistungsfähigkeit für die Abführung von Winterhochwässern mehr als ausreichend ist. Hierzu sollen jedoch zunächst kein Nachweis geführt werden, da die Querschnittsfläche ausreichend dimensioniert wird.
- den Winterquerschnitt so über zu dimensionieren, dass er möglichst keiner Gewässerunterhaltung bedarf.

Im „**Gewässerentwicklungsplan Wietze**“ (vgl. MATHEJA CONSULT, 2010, S. 113 ff.⁴⁴) wurde bereits ein Vorschlag für diesen Bereich der Wietze ausgearbeitet aber noch nicht umgesetzt. Dieser Vorschlag entspricht in seiner Höhenlage (Anhebung der Sohle auf ein Niveau 10 cm über dem damaligen Mittelwasserstand) und Ausgestaltung (Aufweitung des Querschnittes) **weitestgehend dem hier gemachten Vorschlag für die Umgestaltung der Wietze** im Bereich des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“. Der genannte Gewässerentwicklungsplan wurde bei der 16. Sitzung der Gebietskooperation Fuhse/Wietze am 22.06.2012 vorgestellt. Es wurden Entwicklungsziele formuliert und ein Maßnahmenkatalog aufgestellt.

⁴⁴ MATHEJA CONSULT und BIO CONSULT (2010): Gewässerentwicklungsplan Wietze, Bericht Nr. 2009/11, Gutachten im Auftrag des Unterhaltungsverbands 46 „Wietze“, Burgwedel.

Für die Konzeption sowie die technische Machbarkeit und Funktionsfähigkeit der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ wurden im Bereich der geplanten Maßnahme die Gewässerquerschnitte und Wasserstände am 22.06.2021 vermessen und im hydronumerischen Modell aktualisiert (s. Anh. 4). Am 30.06.2021 wurde zusätzlich die schon vorhandene Sohlgleite unterhalb des Pegels „Hellern“ vermessen (s. Anh. 4).

In dem in Anhang 4, Anlage 4 dargestellten Längsschnitt ist erkennbar, dass auch bei MQ_{Winter} noch ein ausreichendes Freibord zur linken bzw. rechten Böschungskante vorhanden ist.

Wirkung:

Die geplante Maßnahme wurde so ausgelegt, dass eine verstärkte Versickerung erst stattfindet, wenn die Abflüsse in der Wietze über den mittleren Abfluss im Sommer ansteigen. Dies ist in den Wintermonaten und beim Auftreten eines sommerlichen Hochwassers der Fall.⁴⁵

Die hydrologische Ableitung und Funktionsfähigkeit des zukünftigen Gewässerquerschnitts ist ausführlich bei MATHEJA CONSULT (2022, Anh. 4) beschrieben. Auf der Grundlage des „charakteristischen Jahresgangs“⁴⁶ im Bereich des Hellern wurde ein Referenzquerschnitt der Wietze (s. Abb. 12) entwickelt, der die o.g. Bedingungen erfüllt. Insgesamt werden, wie ebenfalls dort dargelegt, die Abflussdynamik und das hydrologische Profil dieses Abschnitts der Wietze durch die Maßnahme nicht verändert.

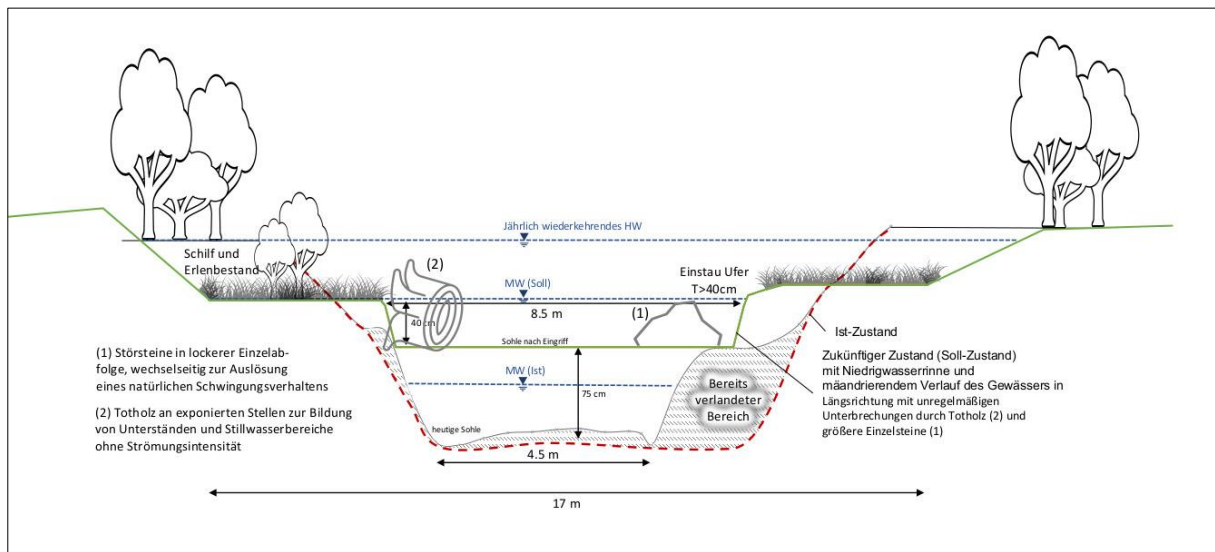


Abb. 12: Referenzquerschnitt als Prinzipskizze zum „Wietze-Umbau“ für die Realisierung der notwendigen Infiltrationsmenge (grün: neues Profil mit Maßnahme; rot: ohne Maßnahme)

⁴⁵ Laut UMWELTBUNDESAMT ist als Folge des Klimawandels mit einer Verschiebung der Niederschläge vom Sommer in den Winter zu erwarten. Zusätzlich ist mit vermehrtem Starkregen zu rechnen (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland/klimafolgen-handlungsfeld-wasser-hochwasser>), aufgerufen 05.06.2023. Je mehr Wasser im Raum davon zurückgehalten werden kann, bzw. über die Fließgewässer infiltrieren kann, desto stärker ist die Grundwasserneubildung.

⁴⁶ Der „charakteristische Jahresgang“ umfasst die auftretenden mittleren Abflüsse der Jahresreihen 2004 bis 2013. Die aus dem Jahresblatt 2019 entnommenen Mittelwerte der Jahresreihe 1998 bis 2019 sind größer. Insofern sind in der hier durchgeführten Bemessung die Abnahmen der sommerlichen Abflüsse für kürzere Zeitreihen der jüngeren Vergangenheit berücksichtigt.

Der für den Mittelwasserbereich vorgesehene Querschnitt besitzt eine Breite von ca. 8,5 m. Der vordergründig zu breit dimensionierte Querschnitt berücksichtigt, dass bei der im Sommer stärkeren Verkrautung nur ca. 40 bis 50% des Querschnittes abflusswirksam sind. Dieser Wert wurde aus dem in MATHEJA CONSULT (2020 Teil B 2b, Anlage 4, Tab. 4-5-2) für die Sommermonate dargestellten effektiv verfügbaren Querschnitt abgeleitet. Er berücksichtigt außerdem, dass für einen möglichst naturnahen Zustand Störsteine und Totholz eingebracht werden sollen, die den Querschnitt weiter reduzieren. Der Referenzquerschnitt wird daher nur auf einer Breite von 3 bis 4 m abflusswirksam sein. Er ist jedoch so bemessen, dass die angesetzten Wasserstände erreicht und so die gewünschten Versickerungsraten auch erzielt werden. Abfluss und Abflussdynamik bleiben dabei erhalten. Der konzipierte Querschnitt wird damit hydraulisch mindestens die Leistungsfähigkeit des jetzigen Querschnitts aufweisen. Die hydraulischen Berechnungen sind im Rahmen einer nachfolgenden Planfeststellung zu konkretisieren.

Der Referenzquerschnitt erfüllt damit die seitens der Genehmigungsbehörde genannten Anforderungen für die Aufrechterhaltung der Wasserstände im Sommer (MQ_{Sommer}) und ist aufgrund seiner Größe in der Lage, mindestens die Hochwasserabflüsse abzuführen, die im heutigen Zustand bei bordvollem Abfluss auftreten. Außerdem wird die hohe Strömungsgeschwindigkeit im Winter verringert, so dass auch die Eintiefung der Sohle vermindert wird.

Im Längsprofil kann sich die „Wietze“ so durch die großzügige Dimensionierung eigendynamisch zwischen den unteren Ansatzpunkten der Böschungen entwickeln. Der leicht mäandrierende Verlauf wurde im hydronumerischen Modell (s. MATHEJA CONSULT 2022, Anh. 4) durch eine etwas größere Lauflänge berücksichtigt. Eine Unterhaltung ist nur noch im Abstand mehrerer Jahre notwendig. Hierbei ist lediglich das abflusswirksame Profil über dem Mittel- bzw. Niedrigwasserquerschnitt frei zu halten. Stellt sich im Zuge der eigendynamischen Entwicklung eine stärkere Mäandrierung ein, so ist dies im Sinne der Maßnahme (Vergrößerung der Infiltrationsfläche) als positiv zu bewerten und muss nicht korrigiert werden. Durch die Anordnung der in loser und unregelmäßiger Abfolge positionierten Störsteine kann auch die Gewässerbreite nach einigen Jahren variieren. Auch dies ist im Sinne der Maßnahme und muss nicht korrigiert werden. Das vereinzelt eingebrachte Totholz soll insgesamt zur Strömungsdiversität beitragen und z. B. Unterstände und Bereiche mit geringer Strömungsintensität schaffen, die es z. B. Fischen erlauben, den stärker beaufschlagten Hauptquerschnitt zu meiden und die Andrift von Futter abzuwarten. Das Gutachterbüro AGWA hat bereits 2023 beispielhaft Detailplanungen zur Verdeutlichung möglicher Gewässerumbaumaßnahmen vorgenommen (s. Anh. 5), die die inhaltlichen Vorgaben von MATHEJA CONSULT zugrunde legen (s. Abb. 13).

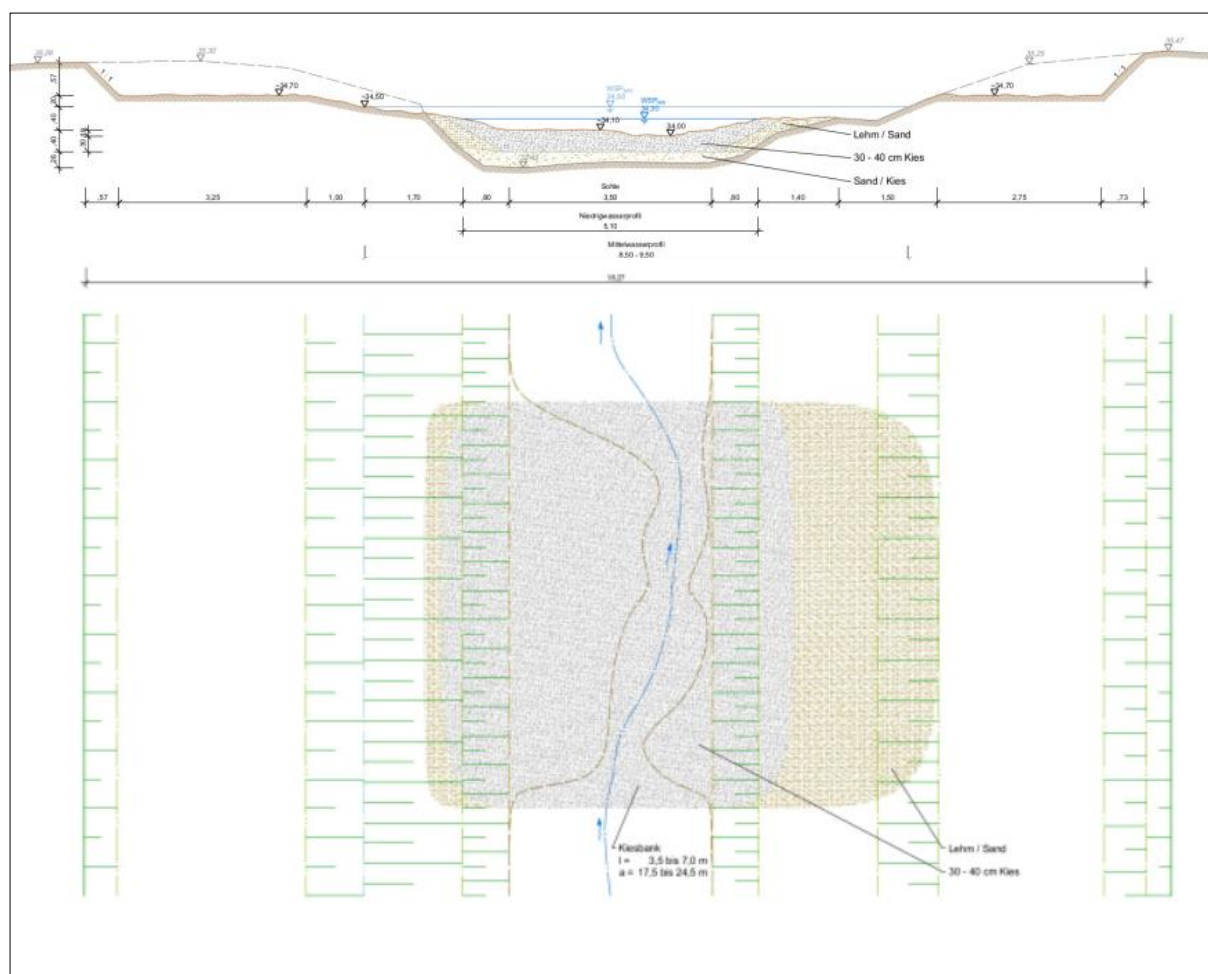


Abb. 13: Umgestaltung der Wietze, Regelquerprofil/Draufsicht Kiesbänke (Quelle: AGWA 2023 im Original M 1 : 50, s. Anh. 5)

Folgende Hauptkriterien wurden dazu von AGWA (2023, s. Anh. 5) definiert:

- Entwicklung und zeichnerische Prinzipdarstellung von abwechslungsreichen Quer- und Längsprofilgestaltungen
- Differenzierung NW-Profil und MW-Profil unter Berücksichtigung geplanter Bermen oberhalb des geplanten MW-Niveaus;
- Auswahl und Darstellung von geeigneten Strukturelementen gemäß der Maßnahmenempfehlungen des NLWKN (Fließgewässer-Hydrologie – Ergänzungsband 2017, Maßnahmengruppe 5⁴⁷) unter Berücksichtigung des zukünftigen eigendynamischen Entwicklungspotenzials (Totholz, Kiesbänke, Strömungsenker, diagonale Grundswellen, Holzpfähreichen etc.);
- Skizzierung von Pool-Riffel-Strukturen im Längsprofil;
- Zusammenstellung von Hinweisen zu erforderlichen Inhalten der vertiefenden Planungsschritte für ein Planfeststellungsverfahren.

⁴⁷ NLWKN (2017): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydrologie, Ergänzungsband 2017, Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer, Wasserrahmenrichtlinie Band 10, Norden

Der Gewässerumbau bedarf grundsätzlich der Planfeststellung durch die Region Hannover bzw. den Landkreis Celle als Genehmigungsbehörde. Dabei ist grundsätzlich zu beachten, dass es sich um ein dynamisches System handelt, welches ständigen Änderungen unterworfen ist, die über eine hydrologische Beweissicherung zu dokumentieren und ggf. anzupassen sind.

4.2.2 Geohydrologie – HMM 2021

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Maßnahme „Wietze-Umbau“ auf das Grundwassersystem wurde das bereits vorhandene instationäre Simulationsmodell eingesetzt, welches die Berechnung eines typischen Jahresganges ermöglicht (12 Monatsmittel). Dabei können sowohl die Parameter „Sohle“ und „Wasserstand“ als auch der Parameter „Leitwert“ monatsweise variiert werden. Letzterer ist ein Maß für die Stärke des hydraulischen Kontaktes zwischen den Systemen (Grundwasser/Fließgewässer) und beinhaltet neben anderen Größen auch die Breite des Querschnittes. Der Entwurf berücksichtigt zunächst nur durchschnittliche Änderungen für die Sommer- und die Winterphase des hydrologischen Jahres und zwar einheitlich auf der gesamten Fließstrecke mit einer Länge von 2,4 km. Zur Verdeutlichung des Effekts der Maßnahme „Wietze-Umbau“ werden im Folgenden die Ergebnisse für die jeweiligen Monate zum Ende der Winter- und der Sommerphase, also April und Oktober, zusammengefasst. Diese Zeitpunkte entsprechen in etwa auch dem Anfang und dem Ende der Vegetationszeit, so dass damit die gesamte Ergebnisbreite erfasst wird. Grundsätzlich ist zu bedenken, dass die Maßnahme für den Wirksamkeitsnachweis sowohl örtlich als auch zeitlich nur stark vereinfacht modelliert werden kann. Die Einflussfaktoren sind vielfältig und nur schwer quantifizierbar. So hängt die reale Infiltration beispielsweise von der Durchlässigkeit der Gewässersohle ab, die zum einen messtechnisch auf der gesamten Strecke nicht erfassbar ist (allenfalls punktuell mit spezieller Messeinrichtung) und zudem auch noch zeitlich variabel ist (Abhängigkeit der Kolmation von den Strömungsbedingungen, z.B. auch dem Bewuchs). Somit kann die Simulation nur eine Voreinschätzung der Wirkung der geplanten Maßnahme „Wietze-Umbau“ auf das Grundwassersystem liefern.

Für einen Vergleich der Wirkung „mit“ und „ohne“ Maßnahme musste zunächst die zusätzliche entnahmebedingte Absenkung für die betrachteten Zeitpunkte „Anfang und Ende der Vegetationszeit“ Winterphase (= April) und die Sommerphase (= Oktober) *ohne Maßnahme* mit dem instationären Modell berechnet werden (bisher lag nur das Ergebnis der stationären Simulation vor). Danach wurde die entsprechende Berechnung *mit der geplanten Maßnahme* an der Wietze durchgeführt. Für den Vorentwurf wurden dabei folgende Änderungen gegenüber der Simulation angesetzt (generell auf der gesamten Strecke):

- Sohlanelhebung: 75 cm
- Wasserstandsanelhebung: im Sommer und Winter durchschnittlich um 0,55 m (dies führt zu Wassertiefen von ca. 4 dm im Sommer und von ca. 6 dm im Winter)
- Erhöhung Leitwert: Faktor 2

Wirkung:

Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 14 und 15 für die Winterphase (April) und Sommerphase (Oktober), jeweils ohne und mit Maßnahme „Wietze-Umbau“ dargestellt. Rein qualitativ ist die Maßnahme aus geohydrologischer Sicht geeignet, die prognostizierten zusätzlichen Absenkungen bei einer Entnahmesteigerung auf 41 Mio. m³/a zu reduzieren. Rechnerisch erreicht die 25 cm Absenkungslinie im April nicht das FFH-Gebiet. Im Oktober verbleibt sie dagegen geringfügig innerhalb des FFH-Gebietes. Es ist aber festzustellen, dass die örtlichen Wertereduzierungen in beiden Fällen unterhalb der Signifikanzschwelle von 25 cm liegen und damit eine Nachweisbarkeit auf Grundlage der Messdaten vermutlich nicht möglich sein wird. Die vorgenommenen Änderungen sind gemäß dem aktuellen Entwurfsstand zunächst konstant über das gesamte Jahr (Sohlanhebung 0,75 m, Wasserstandsanhhebung 0,55 m und Verdoppelung des Leitwertes). Folgerichtig ergeben sich relativ ähnliche Ergebnisse für die Monate April und Oktober. Die Unterschiede sind ebenfalls als nicht signifikant zu betrachten.

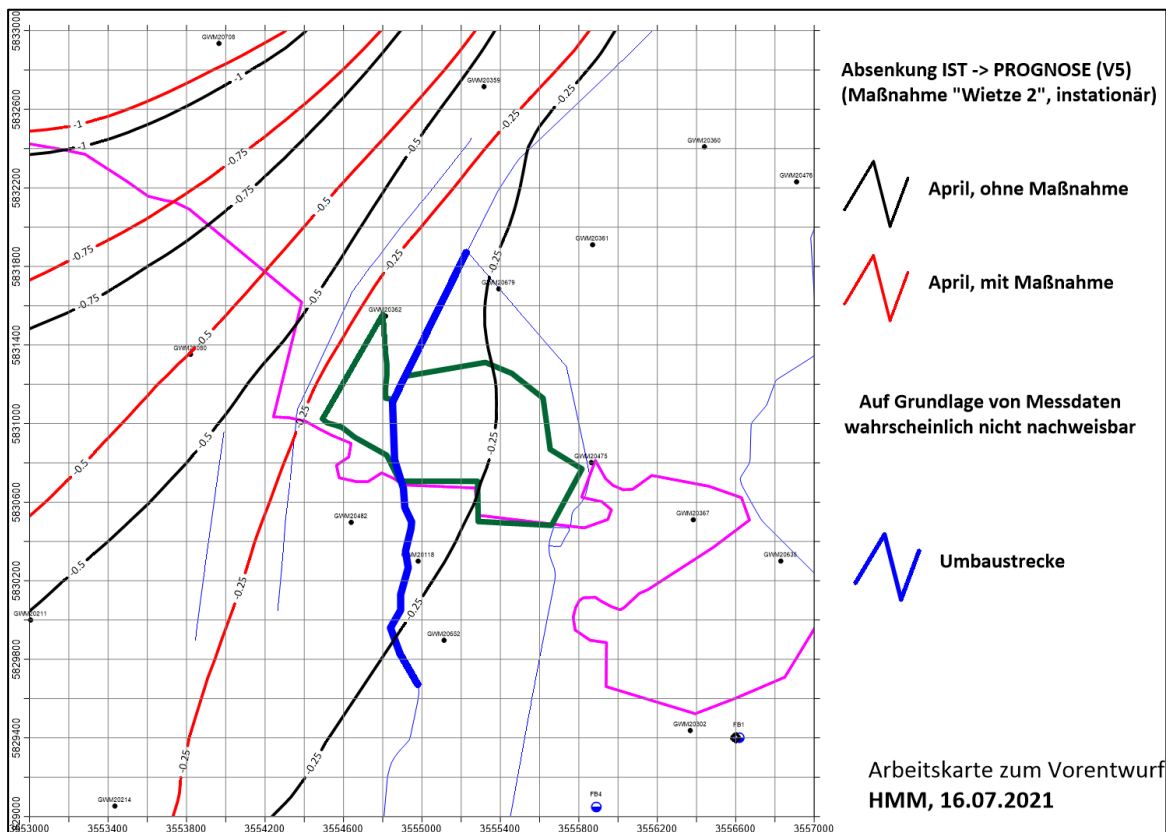


Abb. 14: Hydro(geo)logische Effekte des "Wietze-Umbaus" in der Winterphase = April (HMM 2021, Arbeitskarte unveröff.)

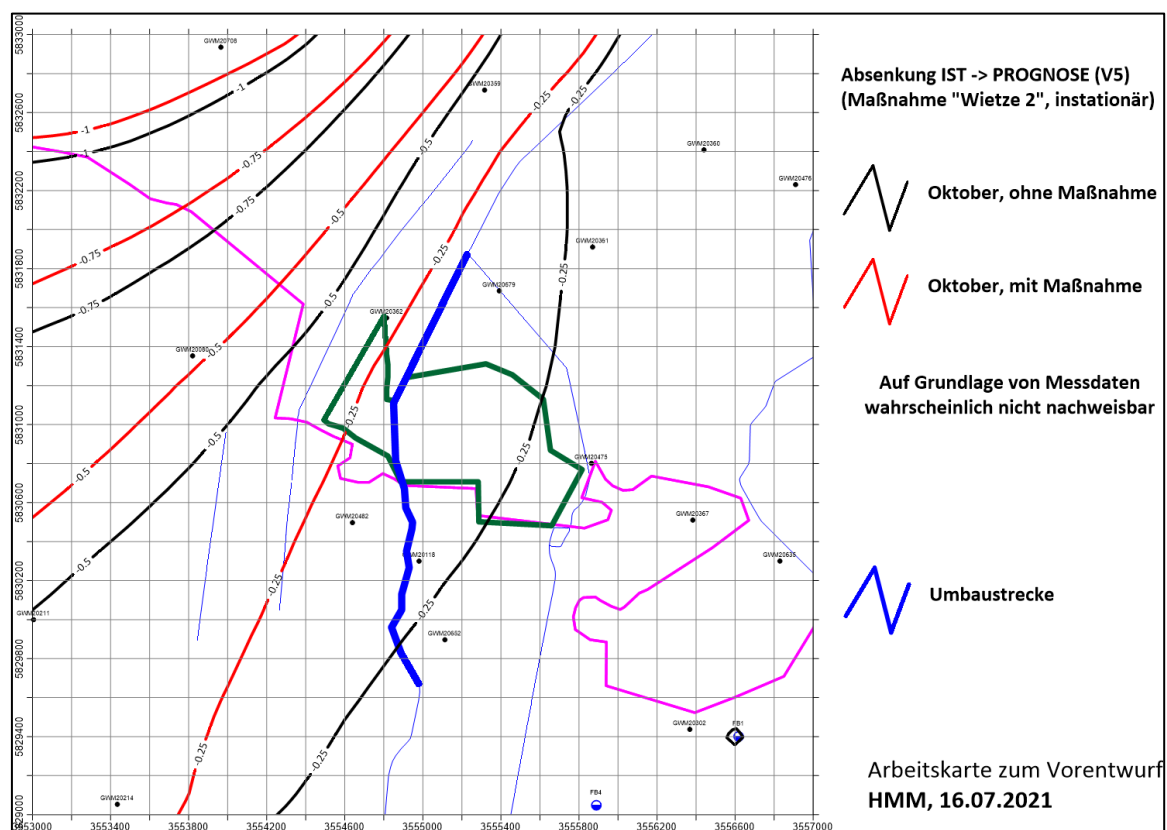


Abb. 15: Hydro(geo)logische Effekte des „Wietze-Umbaus“ in der Sommerphase = Oktober (HMM 2021, Arbeitskarte unveröff.)

Durch die Maßnahme reduziert sich der Basisabfluss unterhalb der Umbaustrecke maximal um durchschnittlich rd. 6 l/s im Sommer und um rd. 17 l/s im Winter (HMM 2021). Über das Jahr gesehen ergibt sich eine Reduktion von 11 l/s, was etwa 360 Tsd. m³/a entspricht. Dieses durch die Maßnahme zusätzlich infiltrierende Wasservolumen erzeugt eine Anhebung der Grundwasserspiegelfläche im Bereich der Umbaustrecke. In Verbindung mit der Maßnahme wird also die Reichweite der potentiellen entnahmebedingten Zusatzabsenkung durch die Förderbrunnen der enercity AG deutlich verringert.

Da mit der Maßnahme ein erheblicher Eingriff auf einer großen Fließstrecke erfolgt und die tatsächlich eintretende, maßnahmenbedingte Grundwasserspiegelanhebung von den hier abgeschätzten Resultaten abweichen können, wird eine spezielle geohydrologische Beweissicherung empfohlen. Um die hydrologische Korrespondenz mit den FFH-Waldbeständen belegen zu können, sollte ein Neubau von 3 Grundwassermessstellen im „Hellern bei Wietze“ erfolgen (s. Teil B 9, Abb. 15). Die genaue Lage dieser Messstellen ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Dafür ist auch eine genauere Simulation mit Kopplung der Modelle für das oberirdische Fließgewässer- und das Grundwassersystem zu planen.

4.2.3 Bodenkunde – INGUS 2020/2021

Die bodenkundliche Bewertung wurde auf Grundlage der von HMM (2021) berechneten Maßnahmeneffekte vorgenommen.

Abbildung 16 zeigt den bodenkundlichen Vergleich der prognostizierten Zusatzsenkung ohne und mit schadensbegrenzender Maßnahme. Ohne Stützung des Gebietswasserhaushaltes würde, wie in den Kapiteln 2.1.1 und 2.3.4 dargelegt, die 0,25 m GW-Absenkungsisolinie zentral durch das FFH-Gebiet verlaufen, die 0,5 m-Isolinie verlief ca. 360 m nordwestlich des „Hellern bei Wietze“. Mit der Maßnahme wird die 0,25 m Isolinie deutlich nach Nordwesten „verschoben“ und liegt im April außerhalb des FFH-Gebietes. Für die Oktober-Berechnung liegt die 0,25 m GW-Absenkungsisolinie westlich der Wietze nur noch temporär im Randbereich des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“.

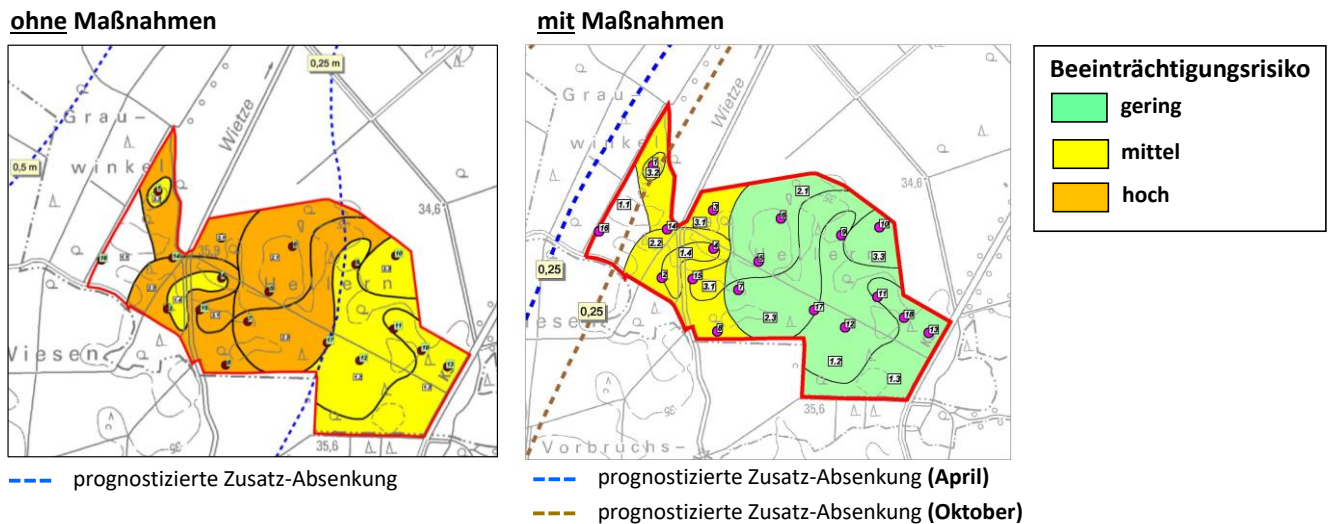


Abb. 16: Prognostizierte Zusatzabsenkung ohne (links) und mit (rechts) schadensbegrenzender Maßnahme mit Bewertung des Beeinträchtigungsrisikos (INGUS 2021, Arbeitskarte unveröff.)

Während ohne „Wietze-Umbau“ alle Bodeneinheiten mit einem mittleren oder hohem Beeinträchtigungsrisiko bewertet wurden, verbessert sich die Situation durch die schadensbegrenzende Maßnahme deutlich. Keine Bodeneinheit zeigt ein hohes Beeinträchtigungsrisiko; ein Großteil konnte auf „gering“ zurückgestuft werden. Die Herleitung der Bewertung mit „Wietze-Umbau“ kann mit der nachfolgenden Übersichtstabelle nachvollzogen werden.

Tab. 5: Bodenkundliche Bewertung des Beeinträchtigungsrisikos der Bodeneinheiten im Hellern ohne und mit schadensbegrenzender Maßnahme „Wietze-Umbau“ (INGUS 2021, unveröff.)

				NULL zu IST	➔	IST zu PROGNOSE			
Bodeneinheit	Teilgebiet	Bodentyp	Bodenart	[dm]	GW-Absenkung (IST-zu-PROGNOSE) lt. Hydrogeologie (dm)	Beeinträchtigungs-Risiko ohne Maßnahmen	GW-Absenkung mit "Maßnahme" April	GW-Absenkung mit "Maßnahme" W.-Case: Oktober	Beeinträchtigungs-Risiko mit Maßnahme
				MNGW IST-Zustand					
1.1	TG 1	Gley-Podsol	fSms, mSfs mSfs lag mS	17 (16 - 18)	2,5 - 5	vorw. ohne FFH-LRT	< 2,5	< 2,5 u. 2,5 - 5	vorw. ohne FFH-LRT
1.2	TG 2 [örtlich mit Gley-Regosol vergesellschaftet]		fSms, mSfs mSfs	21 (20 - 22)	< 2,5	mittel	< 2,5 (< 1)	< 2,5 (< 2)	gering
1.3		mSfs lag mS	24 (23 - 25)	< 2,5	mittel	< 2,5 (< 1)	< 2,5 (< 2)	gering	
1.4		mSfs, fSms mSfs	25 (24 - 26)	2,5 - 5	mittel	< 2,5 (1)	< 2,5	mittel	
2.1	TG 1	Podsol-Gley	mSfs, fSms mSfs	16,5 (16 - 19)	2,5 - 5	hoch	< 2,5 (< 1)	< 2,5	gering
2.2			20 (17 - 22)	2,5 - 5	hoch	< 2,5 (1)	< 2,5	mittel	
2.3			mSfs, fSms mSfs	19,5 (19 - 20)	2,5 - 5	hoch	< 2,5 (<1)	< 2,5	gering
3.1	TG 1	Gley + Brauneisengley	mSfs, fSms mSfs	17 (16 - 18)	2,5 - 5	hoch	< 2,5	< 2,5	mittel
3.2	TG 2	Gley, tief [örtlich Anmoorgley]	mSfs, h6	21,5 (19 - 22)	2,5 - 5	mittel	< 2,5	2,5	mittel
3.3			mSfs, fSms	22 (20 - 24)	< 2,5	mittel	< 2,5 (< 1)	< 2,5	gering

Für diesen Vergleich wurde folgendes Vorgehen gewählt: Auf Grundlage der Bodenkartierung wurden insgesamt 10 Bodeneinheiten abgegrenzt und bezüglich des Bodenwasserhaushaltes bewertet. Neben der Feststellung des mittleren GW-Tiefstandes zum IST-Zustand wurden die bisher eingetretenen grundwasserentnahmebedingten Absenkungen den Verursachern zugewiesen (Vorbelastung, s. Tab. 5). Unter Berücksichtigung der prognostizierten Zusatzabsenkung (HMM 2020) erfolgte die Einstufung des Beeinträchtigungsrisikos durch die Gesamtbelastung bestehend aus Vorbelastungen (NULL zu IST) und Zusatzbelastungen (IST zu PROGNOSE) bezogen auf den MNGW IST-Zustand.⁴⁸ Für die Fallbetrachtung ohne schadensbegrenzende Maßnahme wurden fünf Bodeneinheiten mit einem mittleren und vier mit einem hohen Risiko bewertet. Hierbei wurde ermittelt, ob und in welchem Ausmaß die kapillare Wasserversorgung aus dem Grundwasser, insbesondere für alte Baumbestände, verringert wird. Die Bodentypen 2.1 bis 2.3 waren bei einer prognostizierten Zusatzabsenkung von 2,5 bis 5 dm mit einem hohen Beeinträchtigungsrisiko einzustufen, da erheblich nachteilige Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt nicht ausgeschlossen werden konnten.

Für die Bewertung des Bodenwasserhaushalts bei Durchführung des „Wietze-Umbaus“ wurden den Bodeneinheiten die GW-Absenkungen aus der instationären geohydrologischen Berechnung (HMM 2021 „mit“ Maßnahme“) für die Monate April und Oktober zugewiesen (< 2,5 u. 2,5 bis max. < 5 dm [Bodeneinheit 1.1]). Ergänzend erfolgte eine differenziertere bodenkundliche Abschätzung der zu erwartenden GW-Absenkung, die jeweils in Tabelle 5 in Klammern gesetzt wurde (z. B. < 1 dm). Hierbei wurde die jeweilige Entfernung der Bodeneinheiten zu der 0,25 m Absenkungsisolinie berücksichtigt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass die FFH-relevanten schadensbegrenzenden Effekte durch den „Wietze-Umbau“ im April nach der Winterphase voll zum Tragen kommen. Im Oktober, also zum Ende der Vegetationsperiode, ist eine wesentlich geringere Betroffenheit

⁴⁸ Beispiel: Bei einem MNGW IST mit 21 (20 – 22 dm) führt eine weitere GW-Absenkung von 2,5 – 5 dm ohne Maßnahme Wietze-Umbau zu einem hohen Beeinträchtigungsrisiko, weil dann mit einem MNGW vom ca. 24 dm auszugehen wäre.

durch die Zusatzabsenkung zu erwarten als ohne den „Wietze-Umbau“. Unter Berücksichtigung beider Zeitpunkte ergibt sich für 5 Bodeneinheiten nur noch ein „geringes“ Beeinträchtigungsrisiko und für 4 Einheiten ein „mittleres“ Risiko, wobei nur die Bodeneinheit 3.2 im Oktober über der Signifikanzschwelle von 0,25 cm liegt. Im stationären Endzustand, auf den sich die instationär ermittelten Absenkungsreichweiten „einschwingen“ (s. nachfolgendes Kap. 4.3.2, FN 49), wird das FFH-Gebiet von der Absenkung auch im „worst case“ nicht mehr erreicht.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die schadensbegrenzende Maßnahme zu einer deutlichen Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes führt und die zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt deutlich verringert werden. Aus bodenkundlicher Sicht sind damit erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Hellern bei Wietze" nicht (mehr) zu erwarten.

4.3 Wirkung der Schadensbegrenzung auf die Erhaltungsziele

Maßgebliche Frage ist, „ob sicher ist, dass ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung der Grundwasserentnahme stabil bleiben wird. Der Begriff der Stabilität des Erhaltungszustands beinhaltet die Wiederherstellbarkeit im Sinne der Fähigkeit, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren. Bleibt der Erhaltungszustand (unter Berücksichtigung seiner Wiederherstellungsmöglichkeiten) stabil, so ist auch bei einem aktuell ungünstigen Erhaltungszustand davon auszugehen, dass die Aussichten, ihn in Zukunft zu verbessern, gegeben sind“ (EBERLE, M. et al. 2019)⁴⁹.

Im Folgenden wird daher, auf Grundlage der in den Unterkapiteln 4.2.1 bis 4.2.3 dokumentierten hydrologischen, geohydrologischen und bodenkundlichen Wirksamkeitsprognosen auswertend analysiert und beurteilt, ob durch den „Wietze-Umbau“ eine Unerheblichkeit der vorhaben- bzw. entnahmebedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erreicht wird (vgl. auch Kap. 1).

Dazu werden folgenden Detailgutachten und weitere Datengrundlagen herangezogen:

- Aktuelle Basiskartierung der FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ einschließlich des Bewirtschaftungsplans (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021)
- Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebiets „Hellern bei Wietze“ (NSG-LÜ 309) (Landkreis Celle 2018)
- IST-Zustand der Grundwasserverhältnisse (HMM 2020)
- Hydrologisches Konzept zur Umgestaltung der Wietze (MATHEJA CONSULT 2022)
- Prognostizierte Zusatzabsenkung bei instationären Verhältnissen ohne Maßnahme (HMM 2020) und mit Maßnahme (HMM 2021)
- Bodenkundliche Untersuchungen und Bewertungen des zusatzabsenkungsbedingten Beeinträchtigungsrisikos mit und ohne Maßnahme (INGUS 2020 und INGUS 2021)

⁴⁹ EBERLE, M. et al. (2019): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn, Fassung Juli 2019.

- Aktuelle Begehung der C-Flächen (2021).

Die ökologische Wirkung der Maßnahme und die hiermit erzielte Schadensreduzierung wird in den nachfolgenden Kapiteln für die Erhaltungsziele „*Erhaltung* und *Wiederherstellung/Entwicklung* eines günstigen Erhaltungszustands“ der hier maßgebenden Lebensraumtypen (s. Tab. 2) beurteilt.

4.3.1 Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustands

Um zu ermitteln, in welcher Weise und wie stark die geplante Maßnahme „Wietze-Umbau“ im Sinne der vorhabenbezogenen Schadensbegrenzung auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ wirkt, wurden die vorliegenden Prognoseergebnisse (mit und ohne Maßnahme) einer vergleichenden naturschutzfachlichen Analyse unterzogen. Auf Basis der von INGUS (2020) ermittelten Bodeneinheiten und den dort festgestellten Grundwasserflurabständen (IST) wurde abgeschätzt, welche Grundwasserflurabstände sich mit und ohne Maßnahme vorhabenbedingt voraussichtlich zukünftig einstellen könnten und beurteilt inwieweit die Erhaltungsziele der Lebensraumtypen eingehalten werden. Durch GIS-Verschneidung mit der FFH-Basiskartierung (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 2021) erfolgte analog zu den Ergebnissen von HMM (2021) eine Beurteilung für die Winterphase = April und für die Sommerphase = Oktober (siehe Anh. 2).

Erheblichkeitseffekt ohne Maßnahme „Wietze-Umbau“

April (Beginn der Vegetationszeit):

- Die Zusatzabsenkung erreicht Flächen im Osten des Gebiets nicht, so dass es dort für den Zeitpunkt April auch ohne schadensbegrenzende Maßnahme im Ostteil des Gebiets bereits zu keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ kommt (siehe Karte in Anh. 2C, Spalten R und S).
- Ca. zwei Drittel des FFH-Gebiets liegt innerhalb des signifikanten Zusatzabsenkungsbereichs von mindestens 0,25 m. Diese Gebietsteile würden ohne Maßnahme eine deutliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung erfahren, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände der dortigen Lebensraumtypen führen würde. Die ausschlaggebenden mittleren Grundwasserflurabstände würden ohne Maßnahme auf Werte absinken, die auf der gesamten Fläche und für alle Lebensraumtypen, die bei GOEBEL (1996)⁵⁰ angegebenen tolerablen Tiefstände noch unterschreiten würden (siehe Spalte R in Anh. 2C).

Oktober (Ende der Vegetationszeit):

- Lediglich die östlichsten Gebietsteile des FFH-Gebiets würden von der signifikanten Zusatzabsenkung nicht erreicht werden (s. die Anhänge 2E und 2F in Anh. 2). Für diese kleinen Teilbereiche ist auch ohne Maßnahme daher keine erhebliche Beeinträchtigung und keine Verschlechterungen der Erhaltungszustände zu erwarten.

⁵⁰ GOEBEL, W. (1996): DVWK, Schriften 112, 1996; Klassifikation überwiegend grundwasserbeeinflusster Vegetationstypen; Kommissionsvertrieb Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.

- Der Großteil des FFH-Gebiets (ca. Dreiviertel der Fläche) wird von der signifikanten Zusatzabsenkung erreicht. Diese Bereiche erfahren ohne Maßnahme eine deutliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen der Erhaltungsziele des Gebiets führen könnten, weil die ausschlaggebenden mittleren Grundwasserflurabstände ohne Maßnahme auf Werte absinken würden, die auf gesamter Fläche und für alle Lebensraumtypen gemäß GOEBEL (1996) zu tief wären (siehe Spalte R in Anh. 2D).

Erheblichkeitseffekt mit Maßnahme „Wietze-Umbau“

April: (Beginn der Vegetationszeit):

- Das **gesamte** FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ wird von der signifikanten Zusatzabsenkung **nicht mehr erreicht** (siehe Anh. 2, Spalten T und U und Anh. 2E). Die Maßnahme bewirkt für diesen Zeitpunkt, dass der Grundwasserstand auf dem Niveau des derzeitigen IST-Zustands gehalten wird.

Oktober (Ende der Vegetationszeit):

- Der **weitaus größte** Teil des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ wird von der signifikanten Zusatzabsenkung nicht mehr erreicht, so dass es hier nicht zu Verschlechterungen der günstigen Erhaltungszustände der Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ kommen kann.
- **Lediglich ein kleiner Teil** im Nordwesten wird von der signifikanten Zusatzabsenkung noch erreicht (siehe Abb. 17 und Anh. 2, Spalten T und U sowie Anhang 2F). Teilbereiche mit Biotoptyp WQL (Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands) weisen einen flächenbezogenen Erhaltungszustand C des Lebensraumtyps 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ auf. Für diese Teilbereiche verbleibt ein **temporäres Restrisiko**, das über ein Monitoring als notwendiger Bestandteil des Risikomanagements abgesichert wird (FRENZ 2020). mit Ausnahme der Flächen, die mit jungem Wald bestockt sind.

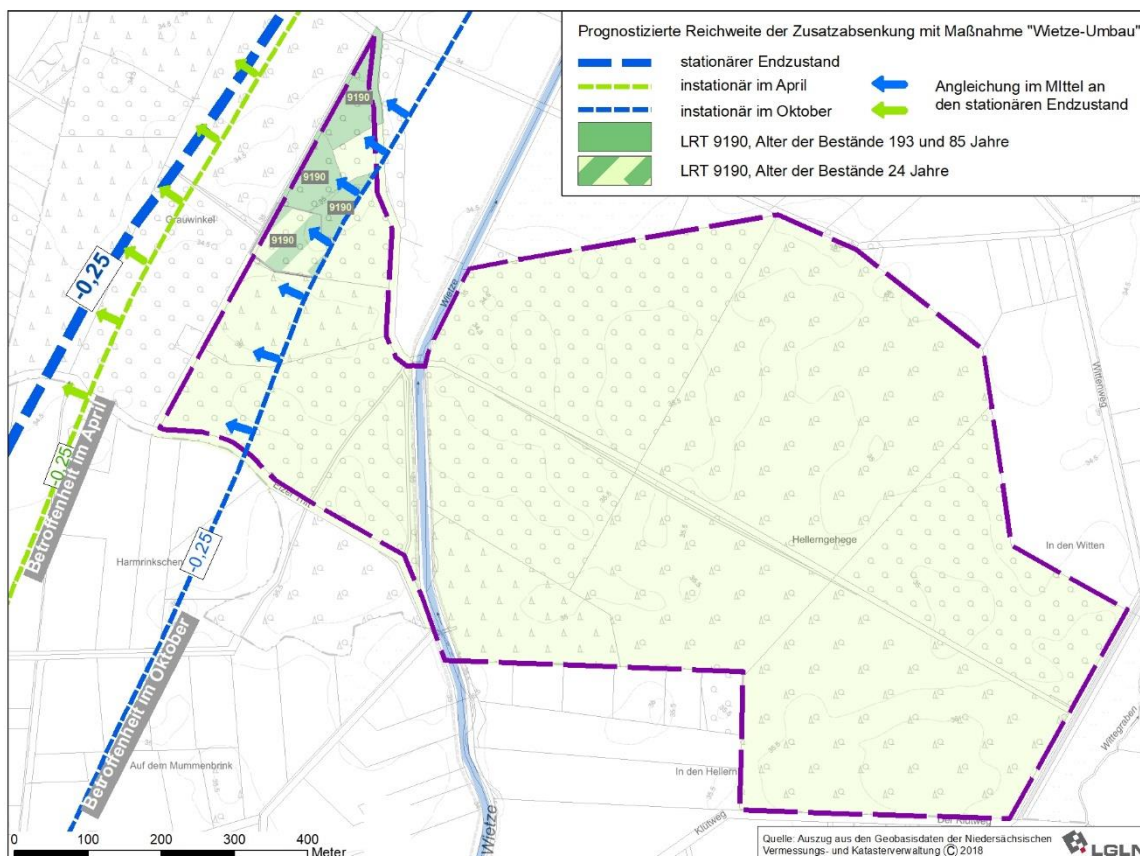


Abb. 17: Auswirkung der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ auf das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“⁵¹

Für das temporäre Restrisiko wird nachfolgend eine Einordnung anhand der FFH-Fachkonventionen nach LAMBRECHT/TRAUTNER (2007)⁵² vorgenommen.

Nach diesen Fachkonventionen sind für eine nachvollziehbare Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen fünf inhaltliche Kriterien und Bedingungen zu prüfen, die gemeinsam erfüllt sein müssen, um eine Beeinträchtigung als nicht erheblich einzustufen. Wie die Kriterien und Bedingungen im FFH-Gebiet einzuschätzen sind, wird im Anschluss an die zusammenfassende Tabelle 6 erläutert.

⁵¹ Die stationäre Berechnung zeigt eine größere Wirkung der Maßnahme als die instationäre. Bei der instationären Simulation der Maßnahme muss sich das System nach Änderung des Leitwerts, der Sohlhöhe und des Wasserstands in der Wietze erst über viele Zyklen (hier: typischer Jahresgang) einschwingen bis ein quasistationärer Endzustand nahezu erreicht ist. Hier wurden die Ergebnisse des 3. Berechnungszyklus verwendet, der offensichtlich noch nicht vollständig diesem Endzustand entspricht. Die Ergebnisse nachfolgender Zyklen gleichen sich im Mittel immer mehr dem stationären Endzustand an. Im quasistationären Endzustand befände sich dann beispielsweise die 25-cm-Absenkungslinie für den April westlich der entsprechenden mit dem stationären Modell ermittelten Linie. Insofern liegt man bei Ansatz der instationär ermittelten Ergebnisse für den 3. Berechnungszyklus auf der sicheren, d. h. umweltvorsorgenden Seite.

⁵² LAMBRECHT, H. TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des BMUNR im Auftrag des BfN – FKZ 804 82 004, Hannover, Filderstadt.

Tab. 6: Kriterien zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ nach TRAUTNER/LAMBRECHT (2007)

Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL		Erfüllung/Nichterfüllung im Hellern (Erläuterungen jeweils im Folgetext)
Kriterien		
A	Qualitativ funktionale Besonderheiten Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen;	erfüllt
B	Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die für den jeweiligen Lebensraumtyp (s. Tab. 2 Originaltext, hier nicht relevant) dargestellten Orientierungswerte nicht;	erfüllt
C	Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet;	erfüllt
D	Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B u. C) nicht überschritten;	erfüllt
E	und Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.	erfüllt

Erfüllung des Kriterium A. Bei den fraglichen Einzelflächen handelt es sich nicht um isolierte Vorkommen des LRT 9190 in der biogeografischen Region, die zentrale Puffer- und Schutzfunktionen übernehmen (s. dazu LAMBRECHT/TRAUTNER 2007). Die für die Biodiversität relevante Ausstattung mit Totholz und Habitatbäumen ist dort nicht gefährdet, zumal diese Elemente auch auf benachbarten Teilflächen des FFH-Gebiets anzutreffen sind. Zugeordnete Arten, wie z. B. der Schwarzspecht oder der Mittelspecht finden geeignete Teilhabitate und Habitatstrukturen auch in benachbarten Lebensraumtypen des FFH-Gebiets, sind somit nicht ausschließlich auf den (vegetationskundlich definierten) LRT 9190 spezialisiert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten

– Voraussetzung erfüllt.

Erfüllung des Kriteriums B. Mit der Grundwasserentnahme ist kein direkter und dauerhafter Flächenverlust von geschützten Beständen (Lebensraumtypen und Arten) verbunden, der als erhebliche Beeinträchtigung zu werten wäre. Anders als beispielsweise durch dauerhafte Überbauung oder Versiegelung von Flächen im Zuge des Straßenneubaus findet im Falle einer Grundwasserentnahme **kein** direkter und dauerhafter, d.h. irreversibler, vollständiger Verlust von LRT-Flächen statt. Eine Grundwasserentnahme kann sich bei grundwasserabhängigen Böden (Gleye, Hoch-/Niedermoorböden und Übergangstypen) zwar unmittelbar auf den Bodenwasserhaushalt auswirken⁵³, **damit geht aber kein direkter Flächenverlust einher**⁵⁴.

Es besteht keine Erheblichkeit

– Voraussetzung erfüllt.

Erfüllung des Kriteriums C: Die Fachkonventionen nach LAMBRECHT/TRAUTNER (2007) sind nach wie vor die in Fachkreisen anerkannte Grundlage, um die Frage der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets aus naturschutzfachlicher Sicht valide und rechtssicher zu beurteilen. Ausgangspunkt dieser Fachkonventionsvorschläge ist allerdings (Hervorhebungen im Text rvd-GbR/FLU), „dass in Natura 2000-Gebieten **direkte und dauerhafte Verluste** von nach den Erhaltungszielen geschützten Beständen (Lebensraumtypen und Arten) **durch Flächenentzug** in der Regel als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten sind.“ Dies gilt auch für das Kriterium C – Beurteilung des quantitativ-relativen Flächenverlustes der Lebensraumtypen – auf den sich die in Tabelle 6 genannte 1 %-Regelung (Bagatellgrenze) bezieht, und zwar unabhängig davon, dass dies dem „besonderen Schutz kleinflächiger, aber für die Erhaltungsziele relevanter Vorkommen von Lebensraumtypen innerhalb eines FFH-Gebiets bzw. dem Schutz kleiner Bestände in ihren Grundfunktionen dient“ (LAMBRECHT/TRAUTNER 2007). Dies ist auch im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ nicht von Relevanz, da weitere kleinteilige Lebensraumtypen nicht vorkommen.

Unabhängig davon, dass kein direkter und dauerhafter Verlust vorliegt, wäre die Größe der betroffenen Fläche kaum exakt zu ermitteln, da die berechneten Absenkungen in der Größenordnung von 0,25 m am Rand der Auflösungsgenauigkeit des geohydrologischen Modells liegen. Linien mit einem Betrag kleiner 0,25 m zwar dargestellt werden, aus Messdaten können kleinere Absenkungsbeträge aber i.d.R. – zumindest flächenhaft – nicht nachgewiesen werden.

Gemäß Geohydrologischem Gutachten (HMM 2020, Teil B 1) ist davon auszugehen, dass die mit dem Modell berechneten entnahmebedingten Absenkungen größer sind, als sie tatsächlich in der Natur auftreten (werden) (s. Abb. 17). Dieser Sachverhalt konnte auf Grundlage von Messdaten im Rahmen von Modelltests nachgewiesen werden. Grund dafür ist im Wesentlichen die Vernachlässigung der flurabstandsabhängigen Grundwasserneubildung bei den Modellsimulationen. Vor diesem Hintergrund ergibt sich der Schluss, dass die hier gezeigten Linien mit einem Absenkungsbetrag von 0,25 m insbesondere für den Zeitpunkt Oktober nicht als flächenscharfe Begrenzung für

⁵³ Dies erfolgt insbesondere dann, wenn sich keine geringdurchlässigen Schichten oberhalb des Entnahmestockwerks befinden.

⁵⁴ Die Fachkonventionen nach LAMBRECHT/TRAUTNER (2007) geben einen Beurteilungsrahmen als Orientierungshilfe vor, der für eine Einzelfallbeurteilung genutzt werden kann. Für den Vorhabentyp Grundwasserentnahme scheint sie nur bedingt anwendungsg geeignet, weil möglicherweise indirekt bestehende Auswirkungen auf die LRT-Flächen des FFH-Gebietes nicht gleichzusetzen sind mit einem direkten und dauerhaften Verlust der Flächen

eine rechnerische Flächenbetroffenheit zugrunde gelegt werden sollten⁵⁵. Die in Abbildung 17 dargestellten Absenkungen sind eher zu groß. Zudem gelten sie für den "worst case" einer permanenten Ausnutzung der beantragten Entnahmemenge.

Darüber hinaus werden die instationären Absenkungen hier methodenbedingt überschätzt (s. Fn. 51), so dass bei Betrachtung langjährig mittlerer Verhältnisse – vorbehaltlich einer genaueren Untersuchung im Rahmen der Planfeststellung für den Gewässerumbau – sogar davon auszugehen ist, dass keine vorhabenbedingte Einwirkung auf das FFH-Gebiet zu erwarten ist.

Die Bodenkunde ermittelte für das fragliche nordwestliche Teilgebiet ein mittleres Beeinträchtigungsrisiko für ältere Waldbestände, schließt aber erheblich nachteilige Auswirkungen bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet aus (s. Kap. 3.2.3). Eine Feindifferenzierung, ob und in welchem Maße das Wurzelwerk der 193 bzw. 85 Jahre alten Waldbestände noch in die Kapillarwasserzone hineinreicht – besteht kein GW-Kontakt mehr, kann es auch nicht zu einer Beeinträchtigung kommen – wäre möglicherweise durch eine wissenschaftliche Studie möglich, es stellt sich aber die Frage nach der Verhältnismäßigkeit und dem „vernünftigen Ermessen“, um die Auswirkungen eines Vorhabens zu prüfen. Die Feststellung einer Betroffenheit wäre hier nur anhand eines längerfristigen Monitorings möglich. Dieses ist nach FRENZ (2020)⁵⁶ auch für die Anerkennung als schadensbegrenzende Maßnahme hinreichend:

„Es genügt ein wirksames Risikomanagement mit hinreichendem Monitoring, wie das BVerwG-Urteil zur Elbvertiefung bestätigte (dort Verweis Nr. 43, Anm. der Verf.). Damit verbleiben zwar Ungewissheiten. Sie gehen aber nicht über vernünftige Zweifel hinaus, welche nicht mehr vorliegen dürfen. Vielmehr besteht auch beim Monitoring eine flankierende Sicherung. Durch die Anordnung von Beobachtungsmaßnahmen können gerade bei wissenschaftlicher Unsicherheit über die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, welche das Vorliegen einer erheblichen Beeinträchtigung i.S.v. §34 Abs. 2 bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL hindern, weitere Erkenntnisse über die Beeinträchtigungen gewonnen werden, um die Durchführung des Vorhabens zu steuern“ (dort Verweis Nr. 44, Anm. der Verf.). Und weiter: „Diese Wirksamkeit kann zwar nicht allein durch das Monitoring belegt werden. Allerdings wird das Monitoring als notwendiger Bestandteil des Risikomanagements gesehen, das die fortdauernde ökologische Funktion der Schutzmaßnahmen gewährleistet. Mit ihm müssen Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, welche die Risiken für Erhaltungsziele des betroffenen Schutzgebiets wirksam ausräumen, für den Fall einhergehen, dass sich bei der Beobachtung die positive Prognose der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen als falsch erweist (dort Verweis Nr. 45, Anm. der Verf.). Damit besteht die Möglichkeit nachträglicher Korrektur.“ (FRENZ 2020).

Nach Durchführung der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ inkl. Monitoring verbleibt bezugnehmend auf FRENZ (2020) keine Erheblichkeit **– Voraussetzung erfüllt**

Erfüllung des Kriteriums D. Es kommt auch durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Programme nicht zu Flächenverlusten.

Es besteht keine Erheblichkeit **– Voraussetzung erfüllt**

⁵⁵ Zu beachten ist auch, dass die für die Flächenermittlung der LRT zugrunde gelegte Erhebung der Niedersächsischen Landesforsten (Entwurf BWP 2021), insbesondere westlich der Wietze über die in der NSG-Verordnung festgesetzten Begrenzungen hinausgeht.)

⁵⁶ FRENZ, W. (2020): Aktuelle FFH-Judikatur zu erheblichen Beeinträchtigungen, Natur und Recht 42: 94-98.

Erfüllung des Kriteriums E. Kumulative Wirkungen weiterer Nutzer sind als Vorbelastungen in die Erheblichkeitsbetrachtung bereits eingegangen. Sie sind in der Grundwassermodellierung mit der Höhe der jeweils genehmigten Entnahmemenge, z. B. für Feldeberegnung berücksichtigt. Zu darüber hinaus gehenden weiteren Wirkfaktoren (z.B. Wirkung von Felddrängen) liegen keine quantifizierbaren Erhebungen vor.

Eine über die Grundwasserentnahme durch das Vorhaben hinausgehende erhebliche Beeinträchtigung ist bei gleichbleibenden Entnahmen daher nicht zu vermuten. – **Voraussetzung erfüllt**

FAZIT

Mit der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ treten für das hydrologische Winterhalbjahr, zusammengeführt im **April**, entsprechend der Modellberechnungen vorhabenbedingt keine Beeinträchtigungen auf, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände führen. Die angestrebte schadensbegrenzende Maßnahmenwirkung wird für diesen Zeitraum somit voll erreicht.

Die Maßnahme „Wietze-Umbau“ bewirkt auch für die Sommerphase, zusammengeführt im **Oktober**, dass der Grundwasserstand bis auf geringe Flächen auf dem Niveau des derzeitigen IST-Zustands gehalten werden kann.

Mit Hilfe der Maßnahme „Wietze-Umbau“ können somit vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 9110, 9120, 9160 des LRT 9190 vermieden werden. Auch für das nordwestliche Teilgebiet des LRT's 9190 ist dies aufgrund der modelltechnischen Überbewertung der Absenkung (s. Abb. 17) anzunehmen.

Insgesamt wird durch den „Wietze-Umbau“ auch für die Sommerphase eine deutliche schadensbegrenzende Wirkung für die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets erreicht. Eine mögliche temporäre Restunsicherheit wird durch ein Monitoring und daran gekoppelte Korrekturmaßnahmen abgesichert. Der derzeit bestehende Gesamterhaltungszustand B des Lebensraumtyps 9190 wird außerdem auch aufgrund der nachfolgend (s. Kap. 4.3.2) erläuterten Waldmosaikprämisse gehalten.

4.3.2 Erreichbarkeit des Entwicklungspotenzial

Die Entwicklung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen darf durch das Vorhaben nicht behindert werden. Der Umbau der Wietze, der Teil des Vorhabens ist, bewirkt mindestens diese Potenzialsicherung. Der Wirksamkeitsnachweis wird in Kap. 4.2 geführt. Die besondere Herausforderung im FFH-Gebiet ist, dass mit den LRT 9160 und LRT 9190 eichengeprägte Waldtypen im Fokus stehen, die ohne spezielle Waldbaumaßnahme nicht dauerhaft gesichert werden können. So stellt der NLWKN (2020a)⁵⁷ fest, dass sich erhebliche Einzelflächen dieses Lebensraumtyps (LRT 9160) ohne Pflegemaßnahmen allmählich zu Buchenwäldern

⁵⁷ NLWKN (Hrsg.) (2020a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (9160). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 19 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten- www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-

entwickeln würden. „Dabei handelt es sich ebenfalls um FFH-Lebensraumtypen (9130, auf ärmeren Standorten auch 9110 bzw. 9120). Voraussetzung für eine erfolgreiche Eichenverjüngung ist eine ausreichende Aufflichtung (starke Schirmstellung, Lochhiebe oder Kleinkahlschläge). Es muss daher in jedem Gebiet entschieden werden, für welche Einzelflächen aufgrund bereits hoher Buchenanteile die LRT 9110, 9120 oder 9130 als Erhaltungsziele angestrebt werden (mit dem Vorteil, dass stärkere Eingriffe zum Erhalt und zur Förderung von Eichen oder zur Vorbereitung von Eichenverjüngung unterbleiben können) und welche Flächenanteile dauerhaft als Eichen-Hainbuchenwald erhalten und entwickelt werden. Grundsätzlich muss eine ausreichende Repräsentanz des LRT im gesamten Verbreitungsgebiet gewährleistet sein. Regionale Verbreitungsschwerpunkte sollen vorrangig erhalten bleiben und insbesondere dort die LRT-Fläche möglichst ausgedehnt werden.“

Die Festlegung, wie im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ mit dieser Sukzessionsproblematik umgegangen werden soll, kann nicht im Rahmen des Bewilligungsantrags entschieden werden (vgl. Kap. 2.2.6). Der Managementplan für das FFH-Gebiet befindet sich in der Abstimmung. Das hier vorliegende Konzept kann daher nur die Sicherung des Standortpotenzials für dieses mögliche Waldmosaik im Blick haben. In den Vollzugshinweisen zum LRT 9160 sind jeweils „wichtige Kontaktbiotope“ benannt, so z.B. dass die „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder meist im Kontakt zu bodensauren oder mesophilen Buchenwäldern (LRT 9110 und 9130) oder zu bodensauren Eichen-Mischwäldern (LRT 9190) auf den angrenzenden, weniger grund- oder stauwasserbeeinflussten Standorten“ stehen. Auch der Lebensraumtyp 9190 umfasst eine große Bandbreite von Stiel- oder Trauben-Eichen dominierten Wäldern (Biototypen WQT, WQN, WQF, WQL und WDT) in trockenen über feuchte bis hin zu nassen Ausprägungen. Diese sich aufgrund von Reliefunterschieden kleinräumig im FFH-Gebiet bereits durchdringenden Typausprägungen in exakt zu definierenden Flächenanteilen sichern zu wollen, kann für den Wirksamkeitsnachweis des „Wietze-Umbaus“ im Hintergrund stehen. Der „Wietze-Umbau“ ermöglicht die Sicherung des Standortpotenzials für ein **in den Flächenanteilen variables Waldmosaik** der genannten Lebensraumtypen und Typausprägungen. Die waldbaulichen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen bleiben noch zu treffenden forstwirtschaftlichen Entscheidungen vorbehalten. Zudem ist eine Flächenvermehrung innerhalb des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ auf Flächen ohne FFH-Lebensraumtyp möglich, auf denen derzeit Fichten-, Kiefern- und Douglasien-Forst stockt. Einem vergleichsweise geringen Flächenanteil mit temporärem Restrisiko könnte also ein deutlicher Flächenzugewinn entgegengestellt werden. Die grundsätzliche Entwicklungsfähigkeit belegt die bereits auf einzelnen Teilflächen festzustellende Naturverjüngung der Eiche (s. Anh. 2A, Abb. 1A+B).

Bei der detaillierten Prüfung der *vorhabenbedingten* Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials ist zudem ein Blick auf das Entwicklungspotenzial zum Zeitpunkt der Bestätigung des FFH-Gebiets zu werfen, als ähnliche Grundwasserverhältnisse wie im IST-Zustand vorlagen. Auf Grund von Vorbelastungen durch Grundwasserabsenkungen, die von verschiedenen Verursachern herrühren, liegen und lagen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ zum IST-Zustand bereits vielfach eher ungünstige oder suboptimale Zustände mit großen Grundwasserflurabständen für die Lebens-

fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.htmlLebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypeb-46103.html.

raumtypen des FFH-Gebiets mit ihrer Baum-, Strauch- und Krautschicht vor (s. Kap. 2.3). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Meldung des Gebiets als Natura 2000-Gebiet mit seinen Lebensraumtypen bereits seinerzeit als realistisches Ziel gelten konnte. Das Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sowie die Chronologie der mehrfachen Vegetations- und Biotopveränderungen seit Beginn der Grundwasserförderung und folgender umfassender Nutzungsintensivierungen (Abb. 8 und Abb. 9) liefern Argumente zum Verneinen dieser Frage. Auch aus diesem Grund wird hier der Blick auf ein qualitatives **Waldmosaik** aus den genannten Lebensraumtypen gelenkt, ohne starr an ganz bestimmten Flächenanteilen einzelner Typausprägungen festzuhalten (vgl. dazu auch Anh. 2). Waldbauliche Maßnahmen können andererseits sehr wohl auch bestimmte LRT-Flächenanteile erhöhen (s. z. B. LRT-Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet). In erster Linie bestimmen bei den Eichenwaldtypen die Waldstrukturen, insbesondere die „Lichtigkeit“ und Schichtung der Bestände den Biodiversitätswert. Die diesbezüglichen erhaltensnotwendigen Waldbauoptionen werden **durch das Vorhaben in keiner Weise gemindert**.

FAZIT

Mit der geplanten Maßnahme zur Stützung des Gebietswasserhaushalts des „Hellern bei Wietze“ bleibt der aktuell mittlere Grundwasserflurabstand auch unter den sich einstellenden Bedingungen der beantragten Zusatzentnahme auf dem gleichen Niveau. Eine Verschlechterung des Standorts- bzw. Entwicklungspotenzials, gemessen am IST-Zustand, tritt daher weitestgehend nicht ein. Das „weitestgehend“ ist hier in Bezug zur o. g. „Waldmosaik-Prämisse“ zu werten und reflektiert die mögliche temporäre Betroffenheit von Einzelflächen am Nordwestrand des FFH-Gebiets (s. Abb. 17).

Nach DRACHENFELS (2014) und LAMBRECHT et al. (2004) entsprechen die Erhaltungszustände „A“ und „B“ einem günstigen Erhaltungszustand nach FFH-RL, die Kategorie „C“ einem ungünstigen Erhaltungszustand. Insgesamt ist vor dem Hintergrund der Vollzugshinweise des NLWKN (2020a+b) bzw. dem dort näher erläuterten „Mosaik-Argument“ das prüfrelevante Entwicklungsziel „Erhaltung der LRT“, sowohl auf Einzelflächen mit Erhaltungszustand „C“ als auch auf denen mit Erhaltungszustand „A+B“ nicht gefährdet. Folglich bleibt auch der Schutzzweck der NSG-Verordnung des Erhalts der Lebensraumtypen erfüllt. Ein vorsorglich unterstelltes Restrisiko ist über ein Monitoring zu klären.

4.3.3 Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“

Laut Standard-Datenbogen (SDB) bzw. Auskunft der UNB des Landkreises Celle per Mail am 22.07.2021 hat das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ eine hervorragende Repräsentativität für den **Lebensraumtyp 9190** (s. Tab. 7). Dem Gebiet kommt daher eine höhere Bedeutung für den Netzzusammenhang des Lebensraumtyps in der atlantischen Biogeografischen Region zu. Dieser darf durch das Vorhaben nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Eine solche Funktionsbeeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, wenn auf derzeitigen Flächen ohne LRT der LRT 9190 neu begründet und entwickelt würde (Aufforstung mit Wildschutzzaun nach FFH-Erfordernissen). Das erforderliche Entwicklungspotenzial bleibt durch den „Wietze-Umbau“ gesichert (s. o.). Auch auf derzei-

tigen Einzelflächen mit Erhaltungszustand „C“ kann ein günstiger Erhaltungszustand (der Gesamterhaltungszustand des LRT 9190 ist als günstig bewertet) erreicht werden. Gleiches gilt für den LRT 9160.

Tab. 7: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung im FFH 300 „Hellern bei Wietze“ (NLWKN⁵⁸)

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH-300:															
LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB-2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Verantwortung Niedersachsen	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische-Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha) gerundet	Erhaltungsgrad				Rang	Area	S-FH	Erhaltungszustand	Trend		
9110	C	2,6	A			2014	4	34	G	G	U1	U1	↗	nein	Kein-C-Anteil erfasst Die Entwicklung zu 9120 sollte zugelassen bzw. gefördert werden.
9120	C	1,3	A			2014	1	59	G	G	U1	U1	○	nein	Kein-C-Anteil erfasst Flächenvermehrung zu Lasten von 9110 anzustreben (Förderung eines standortgemäßen Ilex-Anteils)
9160	C	10,7	B			2014	4	66	G	U1	U1	U1	↘	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0% anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 50% Flächenvergrößerung zu Lasten WXH
9190	A	27,5	B			2014	3	54	G	U1	U2	U2	○	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0% notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 40% Flächenvergrößerung durch Umwandlung von Nadelholzforsten möglich

XX = unbekannt → G = günstig → U1 = unzureichend → U2 = schlecht → ¶
 U = Gesamttrend unbekannt → ↗ = sich verbessernd → ○ = stabil → ↘ = sich verschlechternd
 Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft: ¶
 1: ab 80% maßgebliche Hauptverantwortung / 2: 60 bis < 80% überwiegende Verantwortung / 3: 40 bis < 60% sehr hohe Verantwortung / 4: 20 bis < 40% hohe Verantwortung / 5: 5 bis < 20% mittlere Verantwortung (In der kontinentalen Region hat Niedersachsen bereits bei Flächenanteilen ab 5% eine überproportionale Verantwortung) / 6: < 5% geringe Verantwortung (< 1% sehr geringe Verantwortung) / 6*: trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial) ¶
 ¶
 Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen: WU (Entwicklung zu WE/WA prüfen) ¶

Bei Zugrundelegung der o. g. „Waldmosaik-Prämisse“ (s. Kap. 4.3.2) ist außerdem zu resümieren, dass mit der Maßnahme „Wietze-Umbau“ als schadensbegrenzender Maßnahme erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vermieden werden. Dieser bereits grundsätzlich erstellte Befund wird nachfolgend mit Blick auf die Netzkohärenz näher erläutert und begründet.

Eine Flächenvermehrung innerhalb des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ ist, wie bereits erwähnt, auf Flächen ohne FFH-Lebensraumtyp möglich, auf denen derzeit Fichten-, Kiefern- und Douglasienforst stockt⁵⁹. Waldumbau von Fichtenforsten in Eichenwald findet zudem bereits statt. Ebenso werden sich die derzeitigen jungen Eichenbestände weiterentwickeln, d.h. alterungsbedingt in den habitatrelevanten Waldstrukturen ausdifferenzieren. Es ist allerdings aufgrund der Vorbelastungen und des angespannten Bodenwasserhaushalts davon auszugehen, dass der Lebensraumtyp 9190 eher in seinen trockeneren Ausprägungen vertreten sein wird, bei entsprechenden forstlichen Pflegemaßnahmen – dazu gehören auch Wildschutzzäune bei Flächen mit Naturverjüngung – insgesamt aber erhalten bleibt.

⁵⁸ NLWKN, DRACHENFELS, O. V. (2019): Hinweise zu den Erhaltungszielen und zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet Hellern bei Wietze (per Mail vom LK Celle am 22.07.2021).

⁵⁹ Nach dem Bewirtschaftungsplan NFP (2021) Kap. 4.3 sollten Nadelbaumbestände als „Reserveflächen“ zur Etablierung möglicherweise verloren gehender Eichenlebensräume dienen.

Laut NLWKN (2020b)⁶⁰ kann sich der LRT 9190 aus den folgenden Biotoptypen (s. Kartierschlüssel, DRACHENFELS 2021) zusammensetzen:

1.6.1 Eichen-Mischwald armer, trockener Sandböden (WQT)

- 1.6.2 Bodensaurer Eichen-Mischwald nasser Standorte (WQN) teilweise
- 1.6.3 Eichen-Mischwald feuchter Sandböden (WQF)
- 1.6.4 Eichen-Mischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL)
- 1.2.2 Eichen-Mischwald trockenwarmer Sandstandorte des östlichen Tieflandes (WDT) teilweise.

Die NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN haben bei ihrer Maßnahmenplanung seit 2007 bereits eine Anpassung an die tatsächlichen Standorteigenschaften vorgenommen. So wurde vor allem der Anteil der Eichenmischwälder lehmiger, frischer Sandböden (WQL) sowie Eichen- und Hainbuchenwälder feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA) zu Lasten von Eichenmischwäldern feuchter Sandböden (WQF) sowie Laubforsten aus einheimischen Arten erweitert (Bewirtschaftungsplan 2021, s. dort Kap. 4.1, Tab. 12). Eine Entwicklung der derzeitigen jungen Bestände von Erhaltungszustand „C“ zu „B“ erfolgt durch Alterung der Bestände. Für die dann noch westlich der Wietze verbleibenden „B+C“-Flächen hängt das Maß einer (erheblichen) Beeinträchtigung davon ab, wie die Summenwirkung verschiedener Grundwasser-Nutzer zum Tragen kommt. Insofern wird nochmals flankierend empfohlen, ein umfassendes Entwicklungskonzept u.a. entlang eines größeren Streckenverlaufs der Wietze zu initiieren (Teil B 7 UVS, Kap. 6.6.1.5).

Die Repräsentativität des **Lebensraumtyps 9160** im Gebiet Hellern liegt lt. SDB nur bei einer mittleren Repräsentativität. Der Anteil der Waldflächen mit einem günstigen Erhaltungszustand (Erhaltungszustand „B“ = Entwicklungsziel erreicht) ist dabei heute schon ca. doppelt so groß wie Einzelflächen mit Erhaltungszustand „C“ (durchschnittlich oder eingeschränkt). Die Flächen mit Erhaltungszustand „C“ wiesen ein Alter von 37 Jahren zum Zeitpunkt der Kartierung (s. Tab. 3 und 4) auf, so dass auch hier mit einer Entwicklung zu einem günstigen Erhaltungszustand durch den Alterungsprozess zu rechnen ist (Gesamtbeurteilung = Erhaltungszustand „B“). Da die Waldflächen mit dem LRT 9160 mit der Maßnahmen „Wietze-Umbau“ nicht mehr von einer zusätzlichen Grundwasserentnahme erreicht werden, sind die Entwicklungsziele nicht gefährdet. Die in Tab. 7 genannten Herstellungserfordernisse werden damit erfüllt.

Im Westen des FFH-Gebiets befinden sich ebenfalls Flächen, auf denen aktuell keine FFH-Lebensraumtypen anzutreffen sind (siehe Abb. 4), die aber laut Bewirtschaftungsplan (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESFORSTAMT 2021) zu Eichenwäldern entwickelt werden sollen (ebenda Kap. 4.2). Diese Flächen werden bei einer „worst-case“-Betrachtung trotz schadensbegrenzender Maßnahme „Wietze-Umbau“ durch die signifikante Zusatzabsenkung erreicht, allerdings nur nach der Sommerphase zum Zeitpunkt Oktober und auf einer Fläche von ca. 3 ha. Hier liegen derzeit für die Erhaltungsziele und damit auch für eine Entwicklung zu Lebensraumtypen des FFH-Gebietes (s. Bewirtschaftungsplan NIEDERSÄCHSISCHES. FORSTPLANUNGSAMT 2021) zu niedrige Grundwasserflurabstände vor (INGUS 2020).

⁶⁰ NLWKN (2020b): Niedersächsische Strategie zum Arten – und Biotopschutz -Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die im FFH-Gebiet bestehenden Verhältnisse waren allerdings bereits im Jahr 2005 zum Zeitpunkt der Meldung des Gebiets als Natura 2000-Gebiet (s. Abb. 8) so. Somit kann davon ausgegangen werden, dass schon bei Meldung und Bestätigung des „Hellern bei Wietze“ die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands trotz der damals bereits betriebenen Grundwasserentnahme und den damaligen Grundwasserständen für möglich gehalten wurde. Daraus kann man dann auch folgern, dass ein gleichbleibender Grundwasserflurabstand darauf keinen Einfluss haben kann.

4.3.4 Einhaltung der Erhaltungsziele – Ergebnis

Bei Durchführung der Maßnahme „Wietze-Umbau“ wird eine Beeinträchtigung des Netzzusammenhangs Natura 2000 nach derzeit möglicher Einschätzung durch das Vorhaben nicht eintreten, weil die bestehenden Verhältnisse allenfalls nur randlich und dort sehr kleinflächig verändert werden. Das Entwicklungspotential der Lebensraumtypen wird weitestgehend nicht beeinträchtigt.

Der günstige Gesamterhaltungszustand (**A + B**) wird nicht gefährdet. Die Entwicklung von Einzelflächen mit Erhaltungszustand **C** zu einem günstigen Erhaltungszustand **B** bleibt trotz der fortgesetzten Grundwasserentnahme unter Berücksichtigung der Entwicklung eines variablen Waldmosaiks möglich.

Die Fläche der Bodensauren Eichenwälder (LRT 9190) und der Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160), ist auch mit den schon seit der Gebietsmeldung wirkenden Vorbelastungen bislang annähernd konstant geblieben (BWP 2021). Die Zielsetzung (s. Tab. 9) der Landesforsten ist nicht dadurch gefährdet, dass ggf. nur eine Entwicklung hin zu trockneren Ausprägungen der LRT 9190 und 9160 stattfindet. Für Einzelflächen des LRT 9190 mit Erhaltungszustand **B** und **C** westlich der Wietze verbleibt für den Zeitpunkt Oktober (s. Kap. 3.3.1, Abb. 17) ein Restrisiko. Die Gewichtigkeit dieses Prognose-Restrisikos wird durch die „Waldmosaik-Prämisse“ stark relativiert, d.h. eine bewilligungsversagende Erheblichkeit und eine zu beantragende Ausnahme wird nicht gesehen.

Tab. 8: Erhaltungsziele der Landesforsten für das FFH-Gebiet (Quelle: Bewirtschaftungsplan 2021, Kap. 5.1.1)

Lebensraumtyp	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten
LRT 9160:	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt eines Laubmischwaldes mit hohem Anteil aus Stieleiche und Hainbuche und weiteren standortgerechten, bodenständigen Baumarten wie Esche, Flatter-Ulme und geringen Buchenanteilen. In einigen Bereichen kann auch Esche dominieren. In feuchten Senken kann vereinzelt kleinflächig die Erle vorkommen. Strukturreicher Aufbau mit horst- bis flächenweisem Wechsel aller Entwicklungsphasen. Teilweise gut entwickelte Strauchschicht aus Hasel, Weißdorn und Pfaffenhütchen. Vereinzelt und kleinflächig auch lichte Partien mit Pioniergehölzen sowie Gras- und Staudenfluren. - Erhalt seltener Baumarten. - Erhalt eines hohen Anteils von Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen. - Erhalt spezifischer Habitatstrukturen (Tümpel, Verlichtungen, Relief). - Erhalt einer Biotop- und naturraumtypischen Artenzusammensetzung mit günstigen Lebensraumbedingungen auch für seltene und gefährdete Arten.
LRT 9190:	<ul style="list-style-type: none"> - In Abhängigkeit der Nährstoff- u. Wasserversorgung von Stieleiche und Traubeneiche dominierte Wälder sowie Mischwälder aus Eiche, Birke (Sand- oder Moorbirke) und Kiefer mit geringen Anteilen von Buche im Zwischen- u. Unterstand. Trupp- bis flächenhafter Wechsel aller Entwicklungsphasen. Auf Störungsflächen kleinflächig stärker aufgelichtete Partien mit Pioniergehölzen, Gras- und Staudenfluren. Die Krautschicht ist dank des lichten Kronendachs meist dicht geschlossen und wird von Säurezeigern dominiert; insgesamt ist sie relativ artenarm. - Erhalt hoher Anteile von Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen. - Erhalt spezifischer Habitatstrukturen (Relief, Verlichtungen). - Erhalt einer Biotop- und naturraumtypischen Artenzusammensetzung mit günstigen Lebensraumbedingungen auch für seltene und gefährdete Arten.

Aus Sicht des interdisziplinären Gutachtertteams ist unter Berücksichtigung des frühzeitigen Variantenvergleichs in der UVS (s. dort Kap. 4) das temporäre Restrisiko, das sich aus dem Ansatz einer „worst-case“ Betrachtung ergibt, unter den vorgenannten Bedingungen mit Bindung an ein Monitoring tragbar. Die schadensbegrenzende Maßnahme „Wietze-Umbau“ wird prioritär empfohlen. Die nur zeitweilige, methodenbedingte überschätzte Grundwasserabsenkung (s. Kap. 4.3.1) von maximal 0,25 m in geringen Teilbereichen des FFH-Gebiets (s. Abb. 17) erreicht unter Zugrundelegung des sich einstellenden stationäre Zustand das FFH-Gebiet nicht mehr (s. Kap. 4.3.2 und Abb. 2).

Rein vorsorglich werden in Kapitel 5.3 die Voraussetzungen für eine Ausnahme genannt, so dass die Zulassungsfähigkeit des Vorhabens nicht in Frage steht.

5 Genehmigungsfähigkeit

Art, Umfang und Lage der schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ wurden durch ein interdisziplinäres Gutachterteam in enger Konsultation mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Celle und der Region Hannover als Bewilligungsbehörde konzipiert. Die prinzipielle Geeignetheit der vorgesehenen schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ wird von den beteiligten Behörden und der Antragstellerin geteilt. Das Gutachter-Team hat die geohydrologischen, hydrologischen, bodenkundlichen und ökologischen Aspekte der Maßnahmenwirksamkeit systematisch und bestmöglich prognostiziert. Die Komplexität der konkreten Situation aus hydrologischer Summenwirkung mehrerer Wassernutzer und der daraus resultierenden Vorbelastungen – auch vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen – lässt eine völlige Gewissheit über die Entwicklung des Gebietes vorab allerdings nicht zu. Ein „Nullrisiko“ zum Zeitpunkt der Entscheidung ist aber nach FRENZ (2020)⁶¹ auch nicht verlangt (s. Definition der FFH-RL zum günstigen Erhaltungszustand). Es bleibt unter „worst-case“-Annahmen offen, ob die Wirksamkeit über das gesamte hydrologische Sommerhalbjahr bzw. die Vegetationsperiode vollumfänglich gegeben ist. Eine Prognose wird vom Gutachterteam dennoch begründet vorgelegt. Wie mit der verbleibenden möglichen Restunsicherheit in der Bewilligung umgegangen werden soll, obliegt daher nunmehr den behördlichen Entscheidungsträgern. Bei FRENZ (2020) werden die Entscheidungsspielräume aufgezeigt (s. Kap. 4.3.1).

5.1 Monitoring als Bewilligungsaufgabe

Ein Gebiets-Monitoring, das den „Wietze-Umbau“ über die Bauphase hinaus begleitet, ist Bestandteil des vorliegenden Antrags. Die Monitoringdaten ermöglichen die Prüfung der hydrologischen Funktionsfähigkeit sowie ökologischen Wirksamkeit der schadensbegrenzenden Maßnahme. Auf dieser Basis kann fortlaufend nachgewiesen werden, in welchem Maße erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“ vermieden werden bzw. gar nicht erst entstehen. Im Bedarfsfall können ggf. weitere Maßnahmen zur Korrektur oder Vorsorge eingebracht werden (s. auch Kap. 5.2).

In den aktuellen Methodik-Leitlinien zur FFH-Prüfung⁶² werden für ein wirksames Überwachungsverfahren Elemente vorgeschlagen, die entsprechend den Erfordernissen des Konzepts beinhalten:

- einen mit der zuständigen Behörde vereinbarten Beweissicherungsplan (s. Teil B 9),
- die Beauftragung eines Fachunternehmens oder einer anderen Stelle mit der Durchführung der Überwachung,
- die Ermittlung der zu überwachenden Elemente: Entwicklung der Waldbestände und des Gewässerlebensraums, Wasserstand und Abfluss, Grundwasserflurabstand usw.,

⁶¹ FRENZ, W. (2020): Aktuelle FFH-Judikatur zu erheblichen Beeinträchtigungen, Natur und Recht 42: 94-98.

⁶² EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik- Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.

- Vereinbarung über den Zeitplan und den Umfang der Berichterstattung (im Hinblick auf die Anforderungen der Geohydrologischen und ökologischen Beweissicherung, s. Teil B 9),
- Mechanismen zur Aufbewahrung und Weitergabe der Ergebnisse (s. Teil B 9),
- Mögliche Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern, damit die Ergebnisse der Ausgleichsmaßnahmen in einer wissenschaftlichen Arbeit veröffentlicht werden.

Tab. 9: Integrierte Beweissicherung im Wasserrechtsverfahren Trinkwassergewinnung Hannover-Nord

	Hydrogeologische Beweissicherung		Ökologische Beweissicherung				
ANLASS	Schutz des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers nach WHG § 47	Schutz der Oberflächengewässer nach WHG § 27		Gebietsschutz FFH nach § 34 BNatSchG	Schutz besonders und streng geschützter Arten nach § 44 BNatSchG	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 13-18 BNatSchG	Anforderungen des Klima- und Bodenschutzes § 3 KSG und § 1 BBodSchG
HAUPT-ASPEKT	VERÄNDERUNGEN...						
	...des GW-Spiegels	von Abflüssen und Wasserständen	des Makrozoobenthos	...des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen, Arten und des Netzzusammenhangs	...des Erhaltungszustands der relevanten Arten	...des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds	...der THG-Emissionen
MONITORING ORTE	GW-Messstellen (s. Teil B1, Anlage 1.4)	Pegel / ausgewählte Referenzstrecken (s. Tab. 2 u. Abb. 2)		Beweissicherungsflächen auf Waldstandorten (in Absprache mit den Landesforsten/UNB), GW-Messstellen (s. Abb. 17)	Beweissicherungsflächen Abbaugewässer Berkhof/Sprockhof“ (s. Tab. 8 und. Abb. 8, 13+18)	Beweissicherungs- und Dauerbeobachtungsflächen (s. Tab. 3-15 und Abb. 3-15)	Beweissicherungsflächen (s. Abb. 19)
ART DER ERHEBUNG	Automatische Messung	Messung an den Pegeln Temporäre Messungen an den Referenzstrecken	Beprobung	Biotoptypenkartierung, Vegetationskundliche Erhebungen auf Dauerbeobachtungsflächen Automatische GW-Messungen	Faunistische Erhebungen entsprechend der selektierten Artengruppen Messungen Lattenpegel	Biotoptypenkartierung auf Beweissicherungsflächen	
						Pflanzensoziologische Kartierung auf Dauerbeobachtungsflächen	keine Dauerbeobachtung
						Monitoring alter Gehölzstrukturen	
TURNUS	monatlich	nach Arbeitsprogramm Gewässer- sohle u. Querschnitt alle 5 Jahre	2 x im Jahr	alle 5 Jahre Veg. Dauerbeobachtungsflächen jährlich GW-Messstellen monatlich	alle 5 Jahre, ggf. Verkürzung bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen Lattenpegel monatlich	alle 5 Jahre, ggf. Verkürzung der Intervalle bei Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen	
BERICHTERSTATTUNG	jährlich, als Basis für die ökologische Beweissicherung			alle 5 Jahre, spez. auch jährlich	alle 5 Jahre, ggf. Verkürzung des Intervalls	alle 5 Jahre, ggf. Verkürzung der Intervalle	

Die inhaltlichen Aspekte des Monitorings der schadensbegrenzenden Maßnahme sind bereits in das Konzept zur Beweissicherung (s. Teil B 9) integriert. Hierauf wird in den folgenden Ausführungen Bezug genommen. Dabei ist zu differenzieren zwischen der Geohydrologischen und der Ökologischen Beweissicherung. Der Geohydrogeologischen Beweissicherung kommt eine grundlegende Bedeutung zu, denn die dort ermittelten Basisdaten dokumentieren Veränderungen des Grundwasserspiegels im FFH-Gebiet und des Abflusses in der Wietze. Die Erhebungen der technischen und wasserwirtschaftlichen Daten werden standardisiert fortlaufend erhoben, ausgewertet und in Form eines Jahresberichts an die Kontrollbehörde übergeben.

Im FFH-Gebiet sind drei GW-Messstellen mit Abständen von 5, 50 und 200 m zur Wietze vorgesehen. Die vorhandenen GW-Messstellen 20362 und 20482 der enercity AG sollen zur Beweissicherung der Auswirkungen der Grundwasserentnahme im Bereich des Hellern genutzt werden (prognostizierte Zusatzabsenkung Fassung Berkhof).

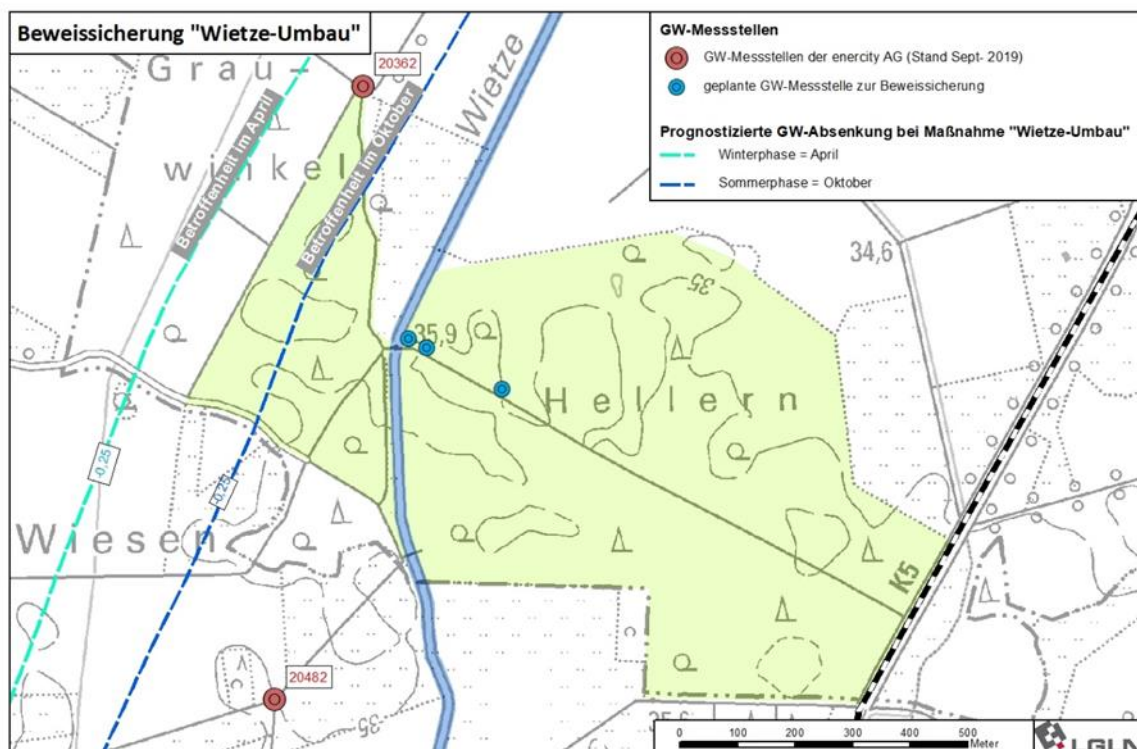


Abb. 18: Grundwasser-Messstellen zur Beweissicherung der Maßnahme „Wietze-Umbau“

Am Fließgewässer-Pegel „Hellern“, werden derzeit regelmäßig (1x pro Monat) Messungen von Wasserstand und Abfluss vorgenommen. Die Messungen/Erhebungen an dem vom NLWKN betriebenen Pegel „Wieckenberg/Wietze“ werden ebenfalls in die Beweissicherung einbezogen. Seitens der Hydrologie wird die Übernahme und Ertüchtigung des unterstrom gelegenen Pegels des Unterhaltungsverbands Wietze empfohlen. Durch Einzelmessungen kann der Gradient nach oberstrom bestimmt werden. Ein weiterer Pegel im Bereich des „Hellern“ ist dann nicht mehr notwendig. Um die realisierten Infiltrationsmengen nachzuweisen, ist ein weiterer Pegel unterhalb der Brücke „Triftweg“ notwendig.

Für die geplante *integrierte Beweissicherung* sind diese Daten Ausgangspunkt, um im Rahmen der **Ökologischen** Beweissicherung die Wirksamkeit der schadensbegrenzenden Maßnahme zu kon-

trollieren. Da es sich im FFH-Gebiet um die Dokumentation der Entwicklung von Waldlebensraumtypen handelt, ist eine regelmäßige (ca. fünfjährig) Kontrollkartierung der Biotoptypenentwicklung hinsichtlich Artenzusammensetzung, Alter und Struktur, die mit den Niedersächsischen Landesforsten (Bewirtschaftungsplanung) zu koordinieren wäre, um eine Gleichsinnigkeit der Bewertung zu gewährleisten, ausreichend. Diese können ergänzt werden um vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen, die gemeinsam mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgelegt werden. Für die Beweissicherung an der Wietze sind die hydrogeologisch/limnologischen Erhebungen jährlich zu bewerten⁶³.

In der Bewertung werden die Ergebnisse der einzelnen vorgenannten Bestandsaufnahmen so zusammengeführt, dass eine koordinierte, gleichsinnige Auswertung möglich ist.

Wird das beschriebene Monitoring als Auflage in die Bewilligung übernommen, wird eine ständige Überprüfung des verbleibenden möglichen Restrisikos durch die Kontrollbehörde gewährleistet.

5.2 Flankierende Entwicklungsmaßnahmen zur Stützung des Gebietswasserhaushalts

Über die schadensbegrenzende Maßnahme „Wietze-Umbau“ hinaus, sind weitere Maßnahmen aus Gründen der WRRL möglich und umweltfachlich gewünscht, um den Gebietswasserhaushalt der Wietze-Niederung insgesamt und damit inkludiert den Bodenwasserhaushalt im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ über den „Wietze-Umbau“ hinaus, nachhaltig zu verbessern. Denkbar und hydrologisch wirksam sind hier zusätzliche abflussdämpfende bzw. retentionsfördernde Ableitungen von durch Starkregenereignisse hervorgerufenen sommerlichen Hochwässern im Bereich des FFH-Gebietes sowie die Reaktivierung der „Alten Wietze“ als linearen Retentions- bzw. Infiltrationsraum ca. vom Pegel Hellern bis zum Pegel Wieckenberg, wie bereits im Gewässerentwicklungsplan GEPL Wietze (MATHEJA CONSULT/BIO CONSULT 2010⁶⁴) vorgesehen. Zusätzlich zu der Aufhöhung des Grundwasserspiegels würde durch die Reaktivierung der „Alten Wietze“ der Nachweis der Hochwasserneutralität (i. S. der Diskussion im GEPL) vereinfacht. Die absehbaren Klimaveränderungen erfordern ein längeres schadloses Zurückhalten hoher Abflüsse in der Landschaft. Lokal würde die Reaktivierung der „Alten Wietze“ zudem die Biodiversität und Biotopvernetzung in der landwirtschaftsdominierten Niederung erhöhen bzw. verstärken, denn weitere Lebensräume für auetypische Floren- und Faunenelemente können entstehen, wenn diese Reaktivierung naturnah erfolgt. Die im GEPL (2010) formulierte Zielrichtung für den Ausbau der „Alten Wietze“ und der heutigen „Wietze“ ist ggf. an die FFH-Erfordernisse und die aktuelle Entwicklung anzupassen. Dabei sollten die Synergieeffekte für Hochwasserschutz, Naturschutz und Anpassung an den Klimawandel im Mittelpunkt stehen.

Nur durch einen gesamträumlichen, nutzerübergreifenden Ansatz, wie er in der UVS (Teil B 7) als Landschaftsentwicklungskonzept beschrieben wurde, ist mit einer dauerhaften Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts in der gesamten Wietze-Niederung zu rechnen. Das dort inhaltlich

⁶³ Zusätzlich zur quantitativen ist auch eine qualitative Beweissicherung mit Erhebung des Makrozoobenthos vorgesehen.

⁶⁴ MATHEJA CONSULT UND BIO CONSULT (2010): Gewässerentwicklungsplan Wietze, Bericht Nr. 2009/11, Burgwedel, Auftraggeber Unterhaltungsverband 46 „Wietze“.

beschriebene Projekt einer „Wasserallianz Hannover-Nord“⁶⁵ sollte initiiert werden, um eine nachhaltige Gesamtlösung für das Fuhrberger Feld mit allen Wassernutzern zu finden. Davon würde auch das FFH-Gebiet profitieren. Eine solche Gesamtlösung kann nicht durch einen einzelnen Wassernutzer des Fuhrberger Felder erzielt werden (s. auch Teil B 6, Kap. 6.2.2).

5.3 Vorsorgliche Ermittlung kohärenzsichernder Maßnahmen

Selbst wenn man – entgegen der hier vertretenen Sichtweise – annehmen würde, dass die Maßnahme „Wietze-Umbau“ sich nicht als schadensbegrenzende Maßnahme einordnen ließe, ist dies unschädlich, weil die Voraussetzungen zur Ausnahme nach § 34 Abs. 3 BNatSchG vorliegen und auf Möglichkeiten der Kohärenzsicherung eingegangen wird.

Das Vorhaben kann im Wege der Abweichungsprüfung nur zugelassen werden, wenn

- es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG) und
- zumutbare Alternativen, die den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Liegen beide Voraussetzungen für eine Ausnahme von dem Verbot der erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen vor,

- müssen gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG alle notwendigen Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass die globale Kohärenz des Schutzgebietssystems „Natura 2000“ erhalten bleibt. Die Kohärenzsicherung stellt eine Zulassungsvoraussetzung dar.

Die EU-Kommission⁶⁶ definiert Kohärenzmaßnahmen wie folgt:

„Die Ausgleichsmaßnahmen sind für ein Projekt bzw. einen Plan genau bestimmte und zusätzlich zur üblichen Praxis der Umsetzung der „Naturschutz-Richtlinien“ zu ergreifende Maßnahmen. Sie zielen darauf ab, negative Auswirkungen des Projekts aufzuwiegen und einen Ausgleich zu schaffen, der genau den negativen Auswirkungen auf den betroffenen Lebensraum und die betroffenen Arten entspricht.“

Kohärenzmaßnahmen müssen sicherstellen, dass der Beitrag des beeinträchtigten Gebiets zur Erhaltung des günstigen Zustands der zu schützenden Lebensräume oder Arten innerhalb der gegebenen biogeografischen Region gewahrt bleibt. Sie haben die Aufgabe, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen im Netz „Natura 2000“ soweit wiederherzustellen, dass beim Eintritt der Beeinträchtigungen die globale Netzkohärenz unbeschadet bleibt. An die Beurteilung sind weniger

⁶⁵ Hier wird nicht auf eine aktuell bestehende Allianz Bezug genommen. Der Name steht stellvertretend für eine notwendige nutzerübergreifende Kooperation zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts.

⁶⁶ EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001):, Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-GebieteMethodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG

strenge Anforderungen zu stellen als bei Schadensvermeidungs- und -minderungsmaßnahmen. Während für letztere der volle Nachweis ihrer Wirksamkeit zu fordern ist, weil sich nur so die notwendige Gewissheit über die Verträglichkeit eines Plans oder Vorhabens gewinnen lässt, genügt es für die Eignung einer Kohärenzmaßnahme, dass nach aktuellem wissenschaftlichen Erkenntnisstand eine hohe Wahrscheinlichkeit ihrer Wirksamkeit besteht. Die Maßnahmen müssen die beeinträchtigten Lebensräume und Arten in vergleichbaren Dimensionen erfassen und Funktionen erfüllen, die mit den Funktionen, aufgrund derer die Auswahl des ursprünglichen Gebiets begründet war, vergleichbar sein.

Fichten- und Kiefernforsten, kleinflächig auch Douglasienforst im „Hellern bei Wietze“ mit einer Gesamtfläche von 16,28 ha (Entwurf Bewirtschaftungsplan, 2021) können mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde Celle für Kohärenzmaßnahmen genutzt werden, da für sie im Bewirtschaftungsplan (2021) – Kap 5.2.5 Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Hellern bei Wietze“ eine Pflegedurchforstung junger und mittlerer Nadelforst-Bestände vorgesehen ist. Allerdings soll nicht unerwähnt bleiben, dass ebenfalls Nadelforsten für eine planmäßige oder außerplanmäßige Nutzung mit Anlage von Eichenkulturen vorgeschlagen sind (Fichtenforsten wurden bereits zu Eichen-Laubforst umgewandelt) und dass die Nadelbaumbestände des Schutzgebietes laut BWP (2021) als „Reserveflächen“ zur Etablierung möglicher LRT-Waldlebensraumtypen dienen können. Die Entscheidung, ob es sich um eine „Sowieso“-Maßnahme handelt, die nicht als Kohärenzmaßnahme genutzt werden darf, obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Als mögliche Flächen für Kohärenzmaßnahmen in der biogeographischen Region sind von der Unteren Naturschutzbehörde Celle (Mail vom 21.05.2021) die FFH-Gebiete FFH-99 „Bohlenbruch“ (NSG-LÜ 139, Samtgemeinde Flotwedel) und FFH-98 „Brand“ (NSG-HA 105 / NSG-LÜ 140, Samtgemeinde Wathlingen) vorgeschlagen worden. In beiden Gebieten wären bestehende Nadelforste zu entnehmen und langfristig in den LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“ zu entwickeln. Laut Standard-Datenbogen sind im FFH-Gebiet „Bohlenbruch“ mit einer Größe von 171 ha, 15 % mit Nadelforst bestanden, das FFH-Gebiet „Brand“ besteht zu 30 % aus Nadelforsten bei einer Gesamtfläche von 464 ha.

6 Gesamtbeurteilung und Fazit

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung kam zu dem (Zwischen)-Ergebnis, dass bei permanenter Entnahme der beantragten Jahresfördermenge („worst case“) erhebliche Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiets 300 „Hellern bei Wietze“ maßgeblichen Lebensraumtypen (s. Schutzzweck des seit 2018 ausgewiesenen Naturschutzgebiets⁶⁷ – unter „worst case“ Bedingungen nicht ausgeschlossen werden können (s. Kap.3.2).

Dieser Befund löste in der informellen Behördenbeteiligung die Diskussion um die rechtlichen Konsequenzen bzw. das weitere Verfahren aus. Es boten sich zwei Möglichkeiten, nämlich einerseits durch schadensbegrenzende Maßnahmen (Abschwächungsmaßnahmen) vor Ort die Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen zu reduzieren bzw. zu vermeiden, oder andererseits ein Ausnahmeverfahren nach § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG anzustreben, was den Zusammenhang des NATURA 2000-Netzes sichernde Maßnahmen andernorts (kohärenzsichernde Maßnahmen) erfordern würde. Das interdisziplinäre Gutachterteam empfiehlt die erstgenannte Strategie und legte dazu ein Konzept zum Erhalt und zur Entwicklung des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ vor. Kernstück der Schadensbegrenzung ist der naturnahe „Wietze-Umbau“ im Bereich des FFH-Gebietes wie in Kapitel 4.2 dargestellt. Die hydro-ökologische Wirksamkeit dieser Maßnahme wurde ausführlich beurteilt (s. Kap. 4.3). Danach können zusatzabsenkungsbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets weitestgehend vermieden werden. Wie mit einem kalkulierbaren temporären Restrisiko für Einzelflächen am nordwestlichen Gebietsrand umgegangen werden kann, wurde in Kapitel 5.1 ausgeführt, unabhängig davon, dass die instationären Absenkungen hier methodenbedingt überschätzt werden⁶⁸.

Weil das Gutachterteam weitere Vorteile des „Wietze-Umbaus“ über die hier fokussierte Schadensbegrenzung hinaus sieht (s.u.), präferiert es diese Maßnahme vor einem Ausnahmeverfahren nach § 34 ff. BNatSchG. Eine überschlägige Sondierung hatte zudem ergeben, dass die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ im vorliegenden Fall benötigten, von Eichenwald dominierten Flächen, in der weiteren Umgebung außerhalb schon bestehender FFH-Gebiete kaum zu finden sind.

Als weiterer übergeordneter Gesichtspunkt wurde bei der Empfehlung zur schadensbegrenzenden Maßnahme „Wietze-Umbau“ reflektiert, dass die Entwicklungsziele des FFH-Gebiets bereits zum Zeitpunkt seiner Bestätigung 2007, trotz der damals bereits betriebenen Grundwasserentnahme und der damaligen Grundwasserstände, für möglich gehalten wurden. Bereits seit 70-80 Jahren ist der Grundwasserspiegel durch verschiedene Verursacher (Trinkwassergewinnung, Feldbergung, Melioration, Gewässerverlegung und -ausbau etc.) um bis zu 14 dm abgesenkt worden (Vorbelastung). Mit dem „Wietze-Umbau“ führt die gegenüber dem jetzigen Zustand erhöhte Infiltration von Wasser zu einer Grundwasserspiegelerhöhung, so dass in der Summe im Bereich des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“ keine signifikante Zusatzabsenkung mehr eintreten wird. Dadurch

⁶⁷ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hellern bei Wietze“ (NSG-LÜ 309) in der Gemeinde Wietze, Landkreis Celle vom 29.10.2018, Amtsblatt für den Landkreis Celle Nr. 69 vom 06.11.2018, Az.: 66/N 332-320 LÜ 309.

⁶⁸ Die instationären Absenkungen werden hier methodenbedingt überschätzt (s. Fn. 51), so dass bei Betrachtung langjährig mittlerer Verhältnisse – vorbehaltlich einer genaueren Untersuchung im Rahmen der Planfeststellung für den Gewässerumbau – sogar davon auszugehen ist, dass keine vorhabenbedingte Einwirkung auf das FFH-Gebiet zu erwarten ist.

wird auch dem Schutzzweck des Naturschutzgebietes (§ 2 Nr. 3 und 5) entsprochen, das Gebiet **vor weiteren** Grundwasserabsenkungen zu schützen und die Erhaltung und Entwicklung der Wietze und ihrer Aue als naturnahes Fließgewässer zu befördern.

Nur ein kleiner Teilbereich im Nordwesten des FFH-Gebiets wird, wie insbesondere im Unterkapitel 4.2.2 dargelegt, zum Ende der Vegetationsperiode bzw. des hydrologischen Sommerhalbjahrs für eine begrenzte Zeit möglicherweise von der Zusatzabsenkung erreicht. Hiervon wäre der **Lebensraumtyp 9190** „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ auf Einzelflächen mit Erhaltungszustand „B“ und Erhaltungszustand „C“ betroffen. Für diese Einzelflächen, bei denen die auf einer Modellberechnung basierende Reichweite der Entnahme (s. Kap. 4.2.2) voraussichtlich in situ (s. Fn. 51 und Abb. 2) geringer ist, besteht ein potenzielles Prognose-Restrisiko einer erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigung im Hinblick auf die Erhaltung und das Entwicklungspotenzial des LRT 9190 im FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“. Dieses Restrisiko wird aber durch die „Waldmosaik-Prämisse“ (NLWKN 2020b, s. Kap. 3.3.2) stark minimiert, so dass eine bewilligungsversagende Erheblichkeit bzw. die Prüfung einer Ausnahme fachlicherseits nicht gesehen wird.

Dennoch wird ein gekoppeltes hydrogeologisch-ökologisches Monitoring vorgesehen. Die darauf fußende Beweissicherung soll ermitteln und bewerten, ob trotz „Wietze-Umbau“ eine erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung verbleibt. Sollte sich wider Erwarten eine Verschlechterung der Erhaltungszustände bzw. Entwicklungsmöglichkeiten abzeichnen, die nachweislich durch die Trinkwassergewinnung verursacht wird, so wären weitere Maßnahmen zur Stützung des Gebietswasserhaushalts durchzuführen (s. Kap. 5.2). Verblieben dann noch erhebliche Beeinträchtigungen, wäre zur Sicherung des globalen Zusammenhangs des Netzes „NATURA 2000“ dann ein Antrag auf Ausnahme nach § 34, Abs. 3 BNatSchG zu stellen, um im Anschluss daran, kohärenzsichernde Maßnahmen im Umfang der maximal betroffenen nordwestlichen Einzelflächen zu konzipieren und umzusetzen (s. Kap. 5.3).

Waldflächen mit dem **Lebensraumtyp 9160** haben bereits heute den Gesamterhaltungszustand „B“ erreicht. Einzelflächen mit jungem Waldbestand weisen noch einen Erhaltungszustand „C“ auf. In ihrem weiteren Alterungsprozess werden diese aber ebenfalls einen günstigen Erhaltungszustand erreichen, auch unter Bezugnahme auf die hier ebenfalls geltende „Waldmosaik-Prämisse“ des NLWKN (2020a). Da der gesamte LRT 9160 von der zusätzlichen Gesamtabenkung nicht erreicht wird, also keine vorhabenbedingten Wirkungen vorliegen, wird auch die unter Bezugnahme auf die aktuellen Verhältnisse formulierten allgemeinen Vollzugshinweise zum Management (NLWKN 2020a 2020b und 2020c) das FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“ nicht be- oder verhindert.

Der günstige Gesamterhaltungszustand der vorhandenen Lebensraumtypen kann außerdem durch Umbau von heutigen Nadelforsten im FFH-Gebiet zu den entsprechenden Lebensraumtypen erreicht werden.

Waldflächen der **Lebensraumtypen 9110 und 1920** weisen einen günstigen Erhaltungszustand (**A + B**) auf. Diese Zielerreichung wird nicht gefährdet, da die Flächen bei Umsetzung der Maßnahme „Wietze-Umbau“ nicht erreicht werden.

Mit der schadensbegrenzenden Maßnahme "Wietze-Umbau" sind unabhängig von der FFH-Wirksamkeit weitere Vorteile verbunden. Neben der großräumigen Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts wird im selben Zuge voraussichtlich ein guter ökologischer Zustand bzw. gutes ökologisches Potenzial der Wietze erreicht (Zielsetzungen WRRL). Damit verbunden ist des Weiteren die Stärkung des feuchtegeprägten Biotopverbundsystems der Niederung und die positive Entwicklung des Landschaftsbildes (Zielsetzung Landschaftsrahmenplan).

Zur Relevanzeinordnung des vorsorglich konstatierten, temporären Restrisikos für den westlichen Randbereich des FFH-Gebietes ist schließlich auch darauf hinzuweisen, dass durch einen frühzeitigen Variantenvergleich im Rahmen der UVS (Teil B 7, Kap. 4) weitaus umfänglichere Beeinträchtigungen konsequent vermieden werden konnten. Durch die Auswahl der Variante V wurde nicht nur eine stärkere negative Auswirkung auf das FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ vermieden, sondern drei weitere im Umfeld gelegene FFH-Gebiete konnten aus dem Einflussbereich der prognostizierten Grundwasserentnahme gänzlich herausgehalten werden. Dies sollte bei der behördlichen Bewilligungsentscheidung besonders berücksichtigt und mit dem durch ein Monitoring abgesicherten Restrisiko abgewogen werden.

Die tiefergehenden Analysen und Beurteilungen haben deutlich gemacht, dass eine nachhaltige Lösung für das FFH-Gebiet nicht nur durch einen einzelnen Wassernutzer des Fuhrberger Felder – hier: die Antragstellerin – erzielt werden kann. So muss nämlich weiterhin gewährleistet sein, dass das dem FFH-Gebiet und dem umgrenzenden Landschaftsraum durch den „Wietze-Umbau“ zugeführte Wasser nicht durch dränierende Maßnahmen Dritter wieder abgeführt wird. Eine nachhaltige, d.h. effektive und dauerhafte Lösung für den Hellern und sein Umfeld ist nur durch einen gesamträumlichen, nutzerübergreifenden Ansatz zu erwarten. Ansonsten können zeitversetzte und separat beurteilte Einzelbewilligungen der erforderlichen hydrologischen Klimaadaptation zuwider laufen.

Als zusammenfassendes Ergebnis ist gutachterseits festzuhalten:

Der Erhaltungszustand des FFH-Gebiets "Hellern bei Wietze" ist aktuell bereits günstig und kann auch bei einer zusätzlichen Grundwasser-Entnahme gehalten werden.

Ausgehend von dem vorbelasteten IST-Zustand (beinhaltend die bisher stattgefundenen Grundwasserabsenkungen) stellt die beantragte Grundwasser-Entnahme keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der maßgeblichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet "Hellern bei Wietze" dar, wenn der Umbau der „Wietze“ vollzogen wird.

Die anstelle von Kohärenzmaßnahmen im Zuge eines Ausnahmeverfahrens vom Gutachterteam präferierte schadensbegrenzende Maßnahme "Wietze-Umbau" verhindert erhebliche Beeinträchtigungen infolge der fortgesetzten Grundwasserentnahme. Durch ein spezifiziertes Monitoring werden Restunsicherheit bezüglich des Lebensraumtyps 9190 abgesichert.

Das kohärente Schutzgebietsnetz Natura 2000 mit dem FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“ ist nicht gefährdet.

Eine Bevorzugung von andernorts durchgeführten Kohärenzmaßnahmen unterlaufen nicht zuletzt den Mehrwert der multifunktional wirkenden schadensbegrenzenden Maßnahme

„Wietze-Umbau“ (s. Verbesserungsgebot WRRL/ Kompensationsmaßnahmen Eingriffsregelung). Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“ wären bei Belassen der „Wietze“ im aktuellen Ausbauzustand dann nicht mehr auszuschließen. Der derzeit gegebene günstige Gesamterhaltungszustand der Waldlebensraumtypen dürfte sich verschlechtern und so die Bedeutung des Naturschutzgebietes mindern.

7 Literatur

- AGWA (2023): Ingenieurbüro agwa – Abschnittsweise Umgestaltung der Wietze im Bereich des Hellern Teil 2, Prinzipdarstellungen von strukturverbessernden Maßnahmen zur WRRL-konformen Gewässergestaltung, Kurzbericht, Hannover
- DRACHENFELS, O. V. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), Stand Februar 2014, Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2019): Hinweise zu den Erhaltungszielen und zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet Hellern bei Wietze (per Mail vom LK Celle am 22.07.2021)
- EBERLE, M. et al. (2019): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn, Fassung Juli 2019.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik- Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 3 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG.
- FLU und RIEDL VON DRESSLER (2020a bis c): FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Teil B, 4.1 bis 4.3-a+b und 4.4a zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg. Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.
- FLU und RIEDL/VON DRESSLER (2020d): FFH-Verträglichkeitsprüfungen, Teil B 4.4-a zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg. Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.
- FRENZ, W. (2020): Aktuelle FFH-Judikatur zu erheblichen Beeinträchtigungen, Natur und Recht 42: 94-98.
- GOEBEL, W. (1996); DVWK, Schriften: 112, 1996; Klassifikation überwiegend grundwasserbeeinflusster Vegetationstypen; Kommissionsvertrieb Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn.
- HMM (2020): Geohydrologisches Gutachten, Teil B 1 zum Antrag auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg, Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.

- INGUS INGENIEURDIENST UMWELTSTEUERUNG GMBH (2020): Bodenkundliche Bewertung der FFH-Gebiete - Teil B 4.4-b - Anhang 2 zu den FFH-Verträglichkeitsprüfungen zum Antrag auf Neubewilligung zur Fortsetzung der Grundwasserentnahme im Fuhrberger Feld durch die WW Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg gemäß § 8 Wasserhaushalts-gesetz (WHG), unveröffentlicht. Hannover.
- JAHNS, W. (1957): Erläuterungen zur Vegetations- und Wasserstufenkarte des Einzugsgebietes der Wasserwerke Elze und Berkhof. Arb Bundesanstalt Vegetationskartierung, Stolzenau/Weser in: RÖDEL, D. (1985): Vegetationsentwicklung nach Grundwasserabsenkungen, dargestellt am Beispiel des Fuhrberger Feldes in Niedersachsen, Diss. Technische Universität Berlin.
- LAMBRECHT, H. TRAUTNER, J.; KAULE, G. & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 80182 130 – Endbericht, 316 S.
- LAMBRECHT, H. TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des BMUNR im Auftrag des BfN – FKZ 804 82 004, Hannover, Filberstadt.
- MATHEJA CONSULT und BIO CONSULT (2010): Gewässerentwicklungsplan Wietze, Bericht Nr. 2009/11, Burgwedel, Gutachten im Auftrag des Unterhaltungsverbands 46 „Wietze“.
- NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (NFP), DEZERNAT FORSTEINRICHTUNGEN (2021): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet Hellern bei Wietze auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten. 108 S. Niedersächsisches Forstamt Fuhrberg, Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Landkreis Celle, Veröffentlichungsversion – Stand September 2021 NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand Frühjahr 2016 (nicht mit der UNB abgestimmt).
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ UND NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern – Leitfaden für die Praxis, Hannover
- NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021) Standard Datenbogen / Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets (2021) – Gebietsnummer in 3324-331, Landesinterne Nummer 300 „Hellern bei Wietze“. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydrologie, Ergänzungsband 2017, Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer, Wasser-rahmenrichtlinie Band 10, Norden

- NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (9160). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 19 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html
- NLWKN, NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020b): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190)– Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html
- NLWKN (2020c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bodensaurer Buchenwald: (Hainsimsen-Buchenwald (9110, 21 S.) sowie Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme (9120); Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190, 17 S.). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 19 S., www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html
- QUAST, J.-G. (1980): Landschaftsökologisches Gutachten über die Beeinflussung des Landschaftshaushalts und der Landschaftsstruktur im Raum Fuhrberg, Berkhof, Lindwedel, Elze durch die Grundwassernutzung.- Unveröff. Gutachten, Uni Hannover.
- RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landespflege bei Grundwasserentnahmen, Informationsdienst Naturschutz H 4, S. 199-223), Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.
- 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 auf Bewilligung einer Grundwasserentnahme durch die Wasserwerke Elze-Berkhof und Fuhrberg mit den Fassungen Lindwedel, Berkhof und Fuhrberg, Gutachten im Auftrag der enercity AG, Hannover.
- RÖDEL, D. (1985): Vegetationsentwicklung nach Grundwasserabsenkungen, dargestellt am Beispiel des Fuhrberger Feldes in Niedersachsen, Diss. Technische Universität Berlin.
- WULFERT, Katrin (2017): Möglichkeiten und Grenzen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der gebietsschutzrechtlichen Prüfung. ANLiegen Natur; 39 (1), Laufen: www.anl.bayern.de/publikationen

Verordnungen

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hellern bei Wietze“ (NSG-LÜ 309) in der Gemeinde Wietze, Landkreis Celle vom 29.10.2018, Amtsblatt für den Landkreis Celle Nr. 69 vom 06.11.2018, Az.: 66/N 332-320 LÜ 309

Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 1. 7. 2018— 405-02261/8-86, Natürliche Waldentwicklung auf 10 % der niedersächsischen Landeswaldflächen (NWE10) als Beitrag zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt - VORIS 79100

Nds. MBl. 2018 Nr. 26, S. 665

Internet

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>; Königl. Preußische Landesaufnahme ca. 1899

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/9190_bodensaure_Eichenwaelder.pdf
und https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/9160_Sternmieren_Eichen_Hainbuchenwald.pdf

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/klimafolgen-deutschland/klimafolgen-handlungsfeld-wasser-hochwasser>

ANHANG

Anhang 1		Verfahrensablauf nach §§ 34 und §& BNatSchG
Anhang 2		Auswirkungsbezogene Einzelbetrachtung der LRT-Flächen – FLU und RIEDL VON DRESSLER (2023)
2A		Diskussion der Bewertung von Einzelflächen im FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“
2B		IST-Zustand der LRT-Einzelflächen
2C		Prognose-Zustand April der LRT-Einzelflächen
2D		Prognose-Zustand Oktober der LRT-Einzelflächen
2E		Kartendarstellung zur Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahme „Wietze-Umbau“ (April) hinsichtlich der Schadensbegrenzung bezüglich des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“
2F		Kartendarstellung zur Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahme „Wietze-Umbau“ (Oktober) hinsichtlich der Schadensbegrenzung bezüglich des FFH-Gebiets „Hellern bei Wietze“
Anhang 3		Bodenkundliche Bewertung der FFH-Gebiete – INGUS (2020)
1		Einleitung
2		Bewertung FFH-Gebiete
2.1		FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“
2.2		FFH-Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“
2.3		FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“
2.4		FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ Gebietsteil „Blankes Flath“
Anhang 1 bis 4		
Karte 1		Empfindlichkeit und Beeinträchtigungsrisiko – FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“
Karte 2		Bodenverbreitung nach BK 50 und Bohrpunkte INGUS – FFH-Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“
Karte 3		Bodenverbreitung nach BK 50 und Bohrpunkte INGUS – FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“
Karte 4		Bodenverbreitung nach BK 50 und Bohrpunkte INGUS – FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker – Gebietsteil Blankes Flath“

Anhang 4 Umgestaltung der Wietze im Bereich des FFH-Gebietes „Hellern bei Wietze“ – MATHEJA-CONSULT (2022)

- 1 Einleitung und Aufgabenstellung
 - 2 Vorgehensweise und Methodik
 - 3 Kalibrierung des hydronumerischen Modells für den heutigen Zustand
 - 4 Ableitung des zukünftigen Gewässerquerschnitts
 - 5 Empfehlungen für das weitere Vorgehen und die hydrologische Beweissicherung
 - 6 Literaturverzeichnis und Quellenangaben
- Anlagen
- Anlage 1 Projektgebiet und Gewässernetz
 - Anlage 2 Lage der vermessenen Gewässerquerschnitte (Aufnahme vom 30.06.2021)
 - Anlage 3 Grenzen des verwendeten Ausschnittmodells zwischen den Pegeln Meitze, Wieckenberg/Wietze und Wieckenberg/Wulbeck
 - Anlage 4 Längsschnitt der Wietze mit Gewässersohle im „IST-Zustand“ vom 21.06.2021 (Sohle IST), linker und rechter Böschungsoberkante, sohle im Planungszustand (Sohle IST + 75 cm), Wasserstände bei MQ_{Sommer} / MQ_{Winter} und möglicher Sohle nach Ausbau, Blatt 1 bis Blatt 4

Anhang 5 Abschnittsweise Umgestaltung der Wietze im Bereich des Hellern Teil 2 Prinzipdarstellungen von strukturverbessernden Maßnahmen zur WRRL-konformen Gewässergestaltung – AGWA 2023

- 1 Ausgangssituation
- 2 Aufgabenstellung
- 3 Planerische Randbedingungen
- 4 Aspekte der Wasserrahmenrichtlinie
- 5 Leitbild und Ziele
- 6 Maßnahmenvorschläge
- 7 Referenzprojekte an der Wietze
- 8 Visualisierungen

Anhang 6 Steckbrief FFH-Gebiet 300 „Hellern bei Wietze“