



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Entwurf

Im Auftrag von Jan Philipp Günter – „Eickhof Horses“ | 2020

Wasserrechtlicher Fachbeitrag (Wasserrahmenrichtlinie)

**ERLÄUTERUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 4 DER GEMEINDE
WARNOW FÜR DAS GEBIET „EICKHOF HORSES“**



GutachterIn:

Dr. rer. nat. Franziska Bitschofsky



biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de

Geschäftsführer:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
Dr. Volker Thiele
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

AUFTRAGNEHMER:

Dr. Franziska Bitschofsky

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow

Telefon: 038461/9167-0

Telefax: 038461/9167-50

E-Mail: postmaster@institut-biota.de

Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Jan Philipp Günter

„Eickhof Horses“

Dorfstraße 1
18249 Eickhof

E-Mail: janphilipp.guenter@gmx.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 09.09.2020

Bützow, den 24.11.2020



Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl

Geschäftsführer

INHALT

1	Zusammenfassung.....	6
2	Einleitung.....	7
2.1	Veranlassung/Vorhabenbeschreibung	7
2.2	Rechtliche und fachliche Grundlagen.....	10
2.2.1	Ziele der WRRL	10
2.2.2	WRRL-Umsetzung in Deutschland.....	11
2.2.2.1	Oberflächenwasserkörper.....	12
2.2.2.2	Grundwasserkörper	13
2.2.3	Zulässigkeit von Vorhaben	13
2.3	Datengrundlagen	17
3	Identifizierung der Wirkfaktoren und der betroffenen Wasserkörper	17
3.1	Systematik	17
3.2	Wirkfaktoren.....	18
3.2.1	Baubedingte Auswirkungen	18
3.2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	18
3.2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	18
3.3	Ggf. zu beachtende kumulierende Wirkungen.....	18
3.4	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	18
3.5	Betroffenheit der Wasserkörper und daraus folgende Prüfungsrelevanz.....	19
4	Relevanter Grundwasserkörper.....	20
4.1	Kennzeichnung, Lage, Abgrenzung	20
4.2	Bewirtschaftungsziele (Umweltziele)	20
4.3	Mengenmäßiger Zustand	20
4.4	Chemischer Zustand.....	21
5	Prognose der relevanten Auswirkungen und Prüfung im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot.....	22
5.1	Hydrologische Grundlagen.....	22
5.1.1	Maßgebliche Fläche und Abflussbeiwerte	22
5.1.2	Niederschlag	22
5.1.3	Resultierender Gebietsabfluss.....	23
5.2	Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf den Zustand des Grundwasserkörpers.....	25
5.2.1	Mengenmäßiger Zustand.....	25

5.2.2	Chemischer Zustand.....	25
5.3	Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens: Verschlechterung/keine Verschlechterung	26
6	Prognose der relevanten Auswirkungen und Prüfung im Hinblick auf das Verbesserungsgebot	27
6.1	Relevante Angaben der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme.....	27
6.2	Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die Maßnahmen und Vorgaben und Bewertung einer möglichen Gefährdung der Erreichbarkeit der Bewirtschaftungsziele	27
7	Quellenverzeichnis	28

1 Zusammenfassung

Für wasserrechtliche Zulassungsverfahren gelten das wasserrechtliche „Verschlechterungsverbot“ und das „Verbesserungsgebot“ für die berichtspflichtigen Wasserkörper nach Europäischer Wasserrahmenrichtlinie – WRRL (vgl. Grundsätze in Artikel 1 a und Artikel 4 (WRRL 2000)). Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot sind im Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG, 2009) rechtlich näher bestimmt. Unter dieser Voraussetzung ist im Zusammenhang mit den geplanten Errichtung eines Reiterhofes auf dem Flurstück 283/3 im Rahmen des Bebauungsplans ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vorzulegen (vgl. Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern –MLU M-V, 2017).

Der Fachbeitrag kommt bei der Analyse der Wirkfaktoren zum Ergebnis, dass für den Grundwasserkörper WP_WA_4 anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren von Belang sind. Die mögliche Wirkung der Regenwassereinleitung sowie der Tierhaltung auf den Grundwasserkörper wurden im vorliegenden Fachbeitrag geprüft.

Ein Eintrag von Nähr- oder Schadstoffen in den Grundwasserkörper durch die Einleitung von Niederschlagswasser von den versiegelten Flächen, sowie durch die individuelle Tierhaltung auf dem Grundstück kann ausgeschlossen werden.

Eine vorhabenbedingte Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers WP_WA_4 ist demnach nicht zu erwarten.

In Bezug auf das Verbesserungsgebot steht das Vorhaben den geplanten Maßnahmen im Wasserkörper und der Verbesserung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes nicht entgegen.

2 Einleitung

2.1 Veranlassung/Vorhabenbeschreibung

Das durch Herrn Günter erworbene Grundstück umfasst das Flurstück 283/3 der Gemeinde Warnow. Es handelt sich um einen ehemaligen landwirtschaftlichen Technikstützpunkt mit Hof-, Wirtschafts- und –Grünlandbereichen. Bis ins Jahr 2019 wurde das Grundstück noch gewerblich (Landmaschinenvertrieb, Baulager) genutzt. In Abbildung 2-1 sind die Grenzen des Flurstückes, sowie der gegenwärtige Gebäudebestand dargestellt.



Abbildung 2-1: Luftbild des Flurstück 283/3 der Gemeinde Warnow mit Bestandsgebäuden

Tabelle 2-1: Bestandsgebäude entsprechend Abbildung 1-1 sowie gegenwärtige bzw. geplante Nutzung

Nummer	Beschreibung Bestandsgebäude	gegenwärtige/ zukünftige Nutzung
1	Wohngebäude	Wohngebäude/Ferienwohnungen
2	Stall/Lager	Wohngebäude/Ferienwohnungen
3	Unterstellhalle	Reithalle
4	Maschinenhalle	Heulager, Stall
5	Offener Unterstand	Lagerbereich
6	Alte Tischlerei	ungenutzt/Wohnhaus

7	Alte Ziegelei	ungenutzt
8	Lagerhaus	ungenutzt

Das Grundstück wurde 2019 durch Herrn Günter erworben und es ist die Errichtung eines Reiterhofes entsprechend Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Warnow geplant (Abbildung 2-2). Es werden sowohl eigene (5) sowie Gastpferde (max. 12) auf dem Gelände untergebracht. Der vorhandene Gebäudebestand wird dabei entsprechend der Angaben in Tabelle 2-1 weiterhin genutzt. Im Baufeld 1 werden die Gebäude 1 und 2 derzeit als Wohnhaus für den Eigentümer genutzt, hier ist die Errichtung von max. 5 Gästeparternents, sowie Büro- und Verwaltungsräumen geplant. Die ehemalige Maschinenhalle (Gebäude 4), dient als Stall und Heulager, die Unterstellhalle (Gebäude 3) als Reithalle. Im Baufeld 2 entstehen Reit- und Longierplätze inklusive Tribünen. Im Baufeld 3 ist für das vorhandene Lagerhaus sowie die Alte Ziegelei (Gebäude 7 und 8) derzeit keine weitere Nutzung vorgesehen, eine zukünftige Nutzung bei Bedarf wird jedoch nicht ausgeschlossen. Im Baufeld 4 ist geplant das bestehende Gebäude 6 als Wohnhaus für den Eigentümer umzubauen. Der offene Unterstand (Gebäude 5) im Baufeld 5 bleibt als solcher erhalten. Die vorhandenen Grünlandflächen werden umschichtig im dreimonatigen Wechsel als Weiden für die Pferde genutzt.



Abbildung 2-2: Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Warnow, erstellt von Bürogemeinschaft Stadt- und Landschaftsplanung

Das Grundstück liegt im Einzugsgebiet des WRRL-berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörpers der Warnow (WAMU-0300, WAMU-0200) sowie des Grundwasserkörpers WP_WA_4. Des Weiteren liegt das Grundstück überwiegend in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) II und ganz in der TWSZ III der Wasserfassung des Wasserwerkes Rostock (TWSZ-VO 1982)

Eine Zustimmung des StALU-MM zum Bebauungsplan Nr. 4 für das Gebiet „Eickhof Horses“ erfordert eine Überprüfung des Vorhabens hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die WRRL/Bewirtschaftungsziele, sowie hinsichtlich der Verbote und Nutzungsbeschränkungen entsprechend der TWSZ-VO (TWSZ-VO 1982).

Ein detailliertes Entwässerungskonzept sowie die Analyse der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf die Wasserqualität der Oberwarnow als Trinkwasserreservoir der Hansestadt Rostock und seines Umlandes wird im Erläuterungsbericht zum Antrag auf Befreiung von Verboten und Nutzungsbeschränkungen in der Trinkwasserschutzzone ausführlich dargestellt.

Das Entwässerungskonzept sieht eine zweigeteilte Ableitung des Niederschlagswassers vor. Für die Entwässerung der Parkplatz- und Verkehrsflächen ist die Nutzung des vorhandenen Entwässerungssystems inklusive Sedimentationsbecken vorgesehen. Das gereinigte Niederschlagswasser wird dann in einen auf dem Grundstück vorhandenen abflusslosen Teich abgeleitet (siehe Kapitel 2.1.1 des Entwässerungskonzeptes).

Das Niederschlagswasser der übrigen Gebäude und Flächen wird auf dem Grundstück durch den bewachsenen Oberboden über eine Gesamtfläche von 3.576 m² versickert (siehe Kapitel 2.1.2 des Entwässerungskonzeptes).

Das Abwasser wird in einer biologischen Kleinkläranlage (SBR Klärmax, Reinhardt GmbH, 6 EW) gereinigt und auf dem Grundstück versickert. Für die Einleitung von max. 900 l d⁻¹ in das Grundwasser liegt eine wasserrechtliche Genehmigung (A/2114/69/13) vor. Die Wartung der Anlage (2x jährlich) sowie die Prüfung der Einhaltung der entsprechend AbwV Anhang 1 einzuhaltenden Grenzwerte (1x jährlich) erfolgt durch die ROKADI GmbH & Co. KG Für die Erweiterung der Gebäude ist die Erreichung von abflusslosen Gruben geplant (siehe Kapitel 3 des Entwässerungskonzeptes).

Eine Einleitung in den Oberflächenwasserkörper (WAMU-0300, WAMU-0200) ist nicht vorgesehen. Im Folgenden werden daher ausschließlich die Auswirkungen des Vorhabens auf den Grundwasserkörper (WP_WA_4) bewertet.



Abbildung 2-3: Entwässerungskonzept für die Ableitung von Niederschlagswasser auf dem Flurstück 283/3 in Eickhof

2.2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

2.2.1 Ziele der WRRL

Das Ziel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist entsprechend Artikel 1 die Schaffung eines Ordnungsrahmens für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers zwecks

- (1) Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt,
- (2) Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen,
- (3) Anstrebens eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, unter anderem durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen und durch die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären gefährlichen Stoffen;
- (4) Sicherstellung einer schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung; und
- (5) Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Die Umweltziele sind in Artikel 4 der WRRL aufgeführt. Diese Ziele sollen den langfristigen Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen gewährleisten und eine weitere Verschlechterung verhindern

(sog. Verschlechterungsverbot). Artikel 4 (1) bestimmt zudem, dass im Grundsatz für alle Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper ein „guter Zustand“ (Erreichen einer guten ökologischen Qualität und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer sowie eines guten quantitativen und chemischen Zustands des Grundwassers) 15 Jahre nach Inkrafttreten (d.h. 2015), gemäß §29 WHG bis spätestens 2027, erreicht werden muss (sog. Verbesserungsgebot).

Für erheblich veränderte (heavy modified water bodies - HMWB) und künstliche Wasserkörper (artificial water bodies – AWB) gilt das „höchste ökologische Potenzial“ als Referenzbedingung. Das höchste ökologische Potenzial stellt den Zustand dar, bei dem der biologische Zustand so weitgehend wie möglich denjenigen des am ehesten vergleichbaren (natürlichen) Oberflächenwasserkörpers widerspiegelt.

2.2.2 WRRL-Umsetzung in Deutschland

Der Grundsatz einer nachhaltigen und ökologisch ausgerichteten Gewässerbewirtschaftung ist gerade vor dem WRRL-Hintergrund in § 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG 2009) bundesrechtlich verankert:

- Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,
 - ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
 - Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
 - sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
 - bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
 - möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
 - an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,
 - zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.
- Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

Das WHG regelt darüber hinaus u. a. umfänglich Aspekte von Gewässerbenutzungen sowie dafür erforderlicher Erlaubnisse und Bewilligungen (§§ 8 ff.). Ferner werden, in Entsprechung der WRRL, auch eine Bewirtschaftung nach Flussgebietseinheiten vorgeschrieben (§ 7), die hierfür notwendigen Bewirtschaftungsgrundsätze der Gewässer und des Grundwassers aufgestellt (§§ 25 ff.) und die WRRL-Bewirtschaftungsplanung geregelt (§§ 82 ff.).

Die WRRL schreibt in Anhang II verbindlich vor, dass Oberflächenwasser- sowie Grundwasserkörper nach einheitlichen Bezügen abgeleitet werden müssen. Berichtspflichtig bei der Umsetzung der WRRL hinsichtlich der Oberflächengewässer sind die Fließgewässer mit einem Eigeneinzugsgebiet von $\geq 10 \text{ km}^2$ und die Seen mit einer Flächengröße von $\geq 0,5 \text{ km}^2$ (50 ha). In jeder Kategorie von Oberflächengewässern sind die Oberflächenwasserkörper innerhalb einer Flussgebietseinheit nach Typen zu unterscheiden.

Für einen WRRL-Fachbeitrag besonders wichtig sind die Oberflächengewässerverordnung (OGewV 2016) und die Grundwasserverordnung (GRWV 2010), insbesondere mit folgenden Aspekten:

1. OGEwV

- Festlegungen im Hinblick auf Lage, Grenzen und Zuordnung von Oberflächenwasserkörpern
- Verbindliche, leitbildorientierte Fließgewässertypen und Seentypen (vgl. LAWA, 2004)
- Festlegung von Referenzbedingungen nach Gewässertypen
- Qualitätskomponenten zur Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials
- Bewertungsverfahren und Grenzwerte der ökologischen (biologischen) Qualitätsquotienten für die verschiedenen Gewässertypen
- Umweltqualitätsnormen (UQN) für flussgebietsspezifische Schadstoffe zur Beurteilung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials
- Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten
- Anforderungen an den sehr guten ökologischen Zustand und das höchste ökologische Potenzial
- Anforderungen an den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial
- Umweltqualitätsnormen (UQN) zur Beurteilung des chemischen Zustands

2. GrwV

- Schwellenwerte für den guten chemischen Zustand des Grundwassers
- Vorgaben für die Überwachung und Einstufung des mengenmäßigen Zustandes
- Vorgaben für die Trendanalyse (Schadstoffe, die zur Anreicherung in Lebewesen, Sediment oder Schwebstoffen neigen)

Angesichts von WHG-Umsetzung inklusive zugehörigen Verordnungen wird im Folgenden von einer erfolgten 1:1-Umsetzung der WRRL in nationales Recht ausgegangen, so dass die Rechtsbezüge überwiegend nur zum WHG bzw. den relevanten Verordnungen hergestellt werden.

In Schutzgebieten nach EU-Gemeinschaftsrecht müssen ferner sowohl für Oberflächengewässer als auch für das Grundwasser die dafür vorgesehenen Normen und Ziele erfüllt werden (Artikel 4 WRRL).

2.2.2.1 Oberflächenwasserkörper

Für die Einstufung des ökologischen Zustands von Oberflächenwasserkörpern ist die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente maßgebend. Unterstützend werden die hydromorphologische Qualitätskomponente, sowie die allgemein physikalisch-chemische Qualitätskomponente herangezogen (§ 5 Abs. 4 OGEwV).

Für die Einstufung des chemischen Zustands für Oberflächenwasserkörper gelten EU-weit die Umweltqualitätsnorm aus der EG-Nitratrichtlinie (EWG NITRATRICHTLINIE 2008) sowie die Umweltqualitätsnormen-Richtlinie (EU 2013) mit Grenzwerten für insgesamt 45 prioritäre Stoffe.

Die prioritären Stoffe müssen dabei nach Richtlinie (EU 2013) bei Eintrag gemessen werden. Abgestellt wird grundsätzlich auf den Jahresmittelwert; die Umweltqualitätsnorm (UQN) wird daher auch JD-UQN (Jahresdurchschnitt-Umweltqualitätsnorm) abgekürzt. Für bestimmte Schadstoffe mit hoher akuter Toxizität wurde zusätzlich eine zulässige Höchstkonzentration (ZHK-UQN) festgelegt. Diese darf der Maximalwert nicht überschreiten. Für solche Stoffe, die sich innerhalb der Nahrungskette potenziell hoch anreichern, wurde zusätzlich eine Norm für Organismen festgelegt.

Werden die einzelnen Umweltqualitätsnormen eingehalten, dann ist der chemische Zustand gut; andernfalls nicht gut.

2.2.2.2 Grundwasserkörper

Grundwasserkörper werden zum einen im Hinblick auf den mengenmäßigen Zustand bewertet (gut oder nicht gut); dies erfasst das Ausmaß, in dem ein Grundwasserkörper durch direkte und indirekte Entnahme beeinträchtigt wird (Artikel 2 WRRL). Der Stand des Grundwassers muss ein Gleichgewicht der Grundwasserentnahme und des nutzbaren Grundwasserdargebots anzeigen (§ 4 Abs. 2 GrwV).

Zum anderen werden die Grundwasserkörper nach Anhang V WRRL im Hinblick auf den chemischen Zustand (gut/nicht gut) bewertet und richtet sich gem. § 7 Abs. 2 GrwV nach den in der Anl. 2 GrwV festgelegten Schwellenwerten. Gem. § 5 Abs. 3 GrwV können die zuständigen Behörden abweichende Schwellenwerte festlegen, wenn der Schwellenwert niedriger als der entsprechende Hintergrundwert ist.

2.2.3 Zulässigkeit von Vorhaben

Aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) folgen für Gewässer insbesondere ein wasserrechtliches Verschlechterungsverbot und ein wasserrechtliches Verbesserungsgebot (vgl. Grundsätze in Artikel 1 a und Artikel 4 WRRL). Das Verschlechterungsverbot ergibt sich nach dem WHG (vgl. LAWA, 2013)

- a) bei oberirdischen Gewässern, die nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, aus § 27 Abs. 1 Nr. 1,
- b) bei oberirdischen Gewässern, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, aus § 27 Abs. 2 Nr. 1,
- c) bei Küstengewässern aus § 44 Satz 1 in Verbindung mit § 27,
- d) beim Grundwasser aus § 47 Abs. 1 Nr. 1.

Das Verbesserungsgebot (treffender „Erhaltungs- und Verbesserungsgebot“, vgl. CZYCHOWSKI/REINHARDT 2014) nach dem WHG fußt

- e) bei oberirdischen Gewässern, die nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, auf § 27 Abs. 1 Nr. 2,
- f) bei oberirdischen Gewässern, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, auf § 27 Abs. 2 Nr. 2,
- g) bei Küstengewässern auf § 44 Satz 1 in Verbindung mit § 27,
- h) beim Grundwasser auf § 47 Abs. 1 Nr. 3.

Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot gelten damit für alle wasserrechtlichen Zulassungsverfahren, „darüber hinaus auch für andere öffentlich-rechtliche Zulassungsverfahren, soweit sie wasserrechtliche Entscheidungen umfassen oder ersetzen oder wasserrechtliche Vorschriften als sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften Zulassungsvoraussetzung sind“ (SMUL 2017), in gleicher Weise geregelt im Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (MLU M-V 2017)

Ausschlaggebend für die Auslegung des Verschlechterungsverbots ist das 2015 ergangene Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH 2015):

- „Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i bis iii der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik ist dahin auszulegen, dass die Mitgliedstaaten vorbehaltenlich der Gewährung einer Ausnahme verpflichtet sind, die Genehmigung für ein konkretes Vorhaben zu versagen, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers

verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet.

- Der Begriff der Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers in Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i der Richtlinie 2000/60 ist dahin auszulegen, dass eine Verschlechterung vorliegt, sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Richtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine „Verschlechterung des Zustands“ eines Oberflächenwasserkörpers im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i dar.“

Hierzu wurde bereits im CIS-Papier (2006) ausgeführt: „Der ökologische Zustand (oder das Potential) eines Wasserkörpers ist durch "Klassen" [...] bestimmt. Die Klassen des ökologischen Zustands oder Potentials werden auf der Grundlage spezifischer Kriterien und Stufengrenzwerte gemäß Anhang V der WRRL festgelegt. Im Sinne von Art. 4 Abs. 7 bezieht sich das Ziel der Verhinderung einer Verschlechterung des Zustandes auf Übergänge zwischen den Klassen und nicht auf Veränderungen innerhalb der Klassen (siehe auch Papier zu Umweltzielen, Abschnitt 2). Für negative Veränderungen innerhalb einer Klasse brauchen die Mitgliedstaaten Art. 4 Abs. 7 somit nicht anzuwenden.“

Das 2016 ergangene Urteil des Europäischen Gerichtshofes (EuGH 2016) führte ergänzend zur Klarstellung, dass der Zustand, für den die Pflicht zur Verhinderung der Verschlechterung gilt, „gemäß den ökologischen Qualitätsquotienten bestimmt [werde], die für jede Kategorie von Oberflächengewässern auf einer fünfstufigen Skala mittels eines diese verschiedenen Klassen trennenden Grenzwerts der biologischen Qualitätskomponenten, nämlich ‚sehr gut‘, ‚gut‘, ‚mäßig‘, ‚unbefriedigend‘ und ‚schlecht‘ verteilt werden“.

Lokal begrenzte Beeinträchtigungen von Gewässereigenschaften verstoßen dagegen aber nicht gegen das Verschlechterungsverbot, solange sie sich nicht auf den gesamten Wasserkörper oder ggf. auch andere Wasserkörper auswirken (LAWA 2013). Im Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL 2017) wird das dahingehend präzisiert, dass dies anzunehmen ist, wenn sich solche Beeinträchtigungen letztlich nicht an der/den jeweils repräsentativen Messstelle(n) nachweisen/messen lassen.

Die wichtigsten Aspekte im Hinblick auf die Prüfung des Verschlechterungsverbotes lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. auch LAWA, 2017; MLU M-V, 2017; SMUL, 2017):

- Das Verschlechterungsverbot gilt auch bei Einwirkungen auf kleinere oberirdische Gewässer (Fließgewässer < 10 km² Einzugsgebietsgröße und Seen mit einer Größe von < 50 ha (0,5 km²)), die im Bewirtschaftungsplan einem benachbarten Wasserkörper zugeordnet worden sind. Das kleinere Gewässer ist dann Teil des betreffenden Wasserkörpers. Verschlechterungen sind bezogen auf diesen Wasserkörper zu beurteilen.
- Das Verschlechterungsverbot gilt bei Einwirkungen auf kleinere Gewässer, die selbst kein Wasserkörper sind und die auch keinem benachbarten Wasserkörper zugeordnet worden sind, nur insoweit, als es in einem Wasserkörper, in den das kleinere Gewässer einmündet oder auf den es einwirkt, zu Beeinträchtigungen kommt. Verschlechterungen sind bezogen auf diesen Wasserkörper zu beurteilen.
- Im Übrigen gilt das Verschlechterungsverbot bei Einwirkungen auf kleinere Gewässer nicht. Auch wenn es sich bei kleineren Gewässern nicht um Wasserkörper handelt, sind jedoch entsprechende und spezifische materielle Maßstäbe im Wege des Bewirtschaftungsermessens anzulegen.
- Sofern sich ein Vorhaben nicht nur in einem Wasserkörper auswirkt, ist das Vorliegen einer Verschlechterung für alle betroffenen Wasserkörper zu prüfen und in der behördlichen Entscheidung zu berücksichtigen.

- Für die Beurteilung der Verschlechterung ist stets die repräsentative Messstelle in einem Oberflächenwasserkörper von Belang.
- Bei Grundwasserkörpern sind alle festgelegten und repräsentativen Messstellen heranzuziehen.
- Maßgeblich für eine Prüfung, ob eine Verschlechterung zu erwarten steht, ist grundsätzlich der in dem aktuellen Bewirtschaftungsplan nach § 83 WHG dokumentierte Zustand; liegen neuere und valide Daten vor, sind diese ergänzend heranzuziehen.
- Von einer Verschlechterung ist nur dann auszugehen, wenn die tatbestandlichen Voraussetzungen des § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 oder der §§ 44, 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG (in Umsetzung des Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziffer i und Buchst. b Ziffer i WRRL) erfüllt sind. Eine Verschlechterung liegt somit dann vor, wenn sich die Zustandsklasse mindestens einer biologischen Qualitätskomponente infolge erwarteter/prognostizierter Veränderung verschlechtert.
- Bei biologischen Qualitätskomponenten, die bereits in der schlechtesten Zustandsklasse sind, führt jede weitere negative Veränderung zu einer Verschlechterung.
- Bewertungen im Hinblick auf Verschlechterungen einer hydromorphologischen oder allgemein physikalisch-chemischen Qualitätskomponente werden unterstützend herangezogen; sie wirken sich aber rechtlich nur aus, wenn dies zu einer Verschlechterung mindestens einer biologischen Qualitätskomponente führt.
- Eine Verschlechterung bei Oberflächenwasserkörpern liegt dann vor, wenn infolge eines Vorhabens eine Umweltqualitätsnorm (UQN) nach Anlage 6 OGewV überschritten wird oder wenn bei einer bereits vorher vorhandenen Überschreitung eine Konzentrationserhöhung eintritt oder wenn neben einer bereits überschrittenen UQN die Überschreitung der UQN eines anderen flussgebietspezifischen Schadstoffs neu hinzutritt. Keine Verschlechterung liegt vor, wenn sich die Konzentration des Schadstoffes zwar erhöht, aber die UQN immer noch eingehalten wird.
- Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers liegt dann vor, wenn infolge des Vorhabens eine UQN für einen Stoff nach Anlage 8 OGewV überschritten wird; keine Verschlechterung liegt hingegen vor, wenn sich der Wert für einen Schadstoff zwar erhöht, aber unterhalb des Schwellenwertes der UQN bleibt. Ist hingegen bei mindestens einem Schadstoff bereits die UQN verfehlt, stellt jede weitere Konzentrationserhöhung eine Verschlechterung dar.
- Bei der Prüfung der Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands eines Grundwasserkörpers ist die Auswirkung eines Vorhabens auf die Kriterien nach GrwV zu prüfen. Wird mindestens ein Kriterium nicht eingehalten, ist eine Verschlechterung gegeben. Waren bereits vorher Kriterien nicht erfüllt, stellt jede weitere negative Veränderung eine Verschlechterung dar.
- Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers liegt vor, wenn auf Grund des Vorhabens mindestens ein Schadstoff den für den jeweiligen Grundwasserkörper maßgeblichen Schwellenwert nach § 7 Abs. 2, § 5 Abs. 1 oder 2 in Verbindung mit Anlage 2 GrwV überschreitet, es sei denn die Bedingungen nach § 7 Abs.3 GrwV werden erfüllt.
- Für Schadstoffe, die den maßgebenden Schwellenwert bereits überschreiten und wenn die Bedingungen nach § 7 Abs. 3 GrwV nicht erfüllt sind (= schlechter Zustand des Grundwasserkörpers), stellt jede weitere, an mindestens einer repräsentativen Messstelle messbare bzw. prognostizierte Erhöhung der Konzentration eine Verschlechterung dar.
- Die Erheblichkeit nachteiliger Veränderungen bemisst sich danach, ob ein Wechsel der Zustandsklassen bei den Qualitätskomponenten (Oberflächenwasserkörper) bzw. Teilkomponenten (Grundwasserkörper) erfolgt. So kann auch eine minimale Veränderung möglicherweise relevant sein, wenn sie zum Wechsel der Zustandsklasse führt. Eine nachteilige Veränderung ist demgegenüber so lange unbeachtlich, wie die Klassengrenzen nicht überschritten werden (abgesehen vom bereits

schlechten Zustand; hier bedeutet eine weitere negative Veränderung eine Verschlechterung, allerdings ist hier auch auf die tatsächliche Auswirkung nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz abzustellen; insofern ist nicht jede messtechnisch feststellbare Veränderung zugleich auch eine Verschlechterung).

- Etwaige Veränderungen, die auf natürlichen Schwankungen oder messtechnischen Unzulänglichkeiten beruhen, sind keine Verschlechterung im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG. Vielmehr sind diese Faktoren bei der Prognose und der Bewertung der Veränderung zu berücksichtigen.
- Kurzzeitige und tatsächlich vorübergehende Verschlechterungen in Folge der Durchführung eines Vorhabens können außer Betracht bleiben, wenn mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig (zeitnah), spätestens bis zur nächsten Zustandsbewertung wiederinstellt; andernfalls wäre eine Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG erforderlich.
- Ein Vorhaben, das für sich genommen den Zustand eines Wasserkörpers verschlechtern würde, verstößt aber dann nicht gegen das Verschlechterungsverbot, wenn durch „verbessernde“ Maßnahmen in der „Gesamtbilanz“ die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf den betroffenen Wasserkörper soweit ausgeglichen werden, dass
 - eine Verschlechterung einer bewertungsrelevanten Qualitätskomponente (Oberflächenwasserkörper)/Teilkomponente (Grundwasserkörper) des betroffenen Wasserkörpers um eine Zustandsklasse oder
 - jede Verschlechterung einer bewertungsrelevanten Qualitätskomponente (Oberflächenwasserkörper)/Teilkomponente (Grundwasserkörper) des betreffenden Wasserkörpers, wenn diese bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet ist (prognostisch) ausgeschlossen ist.
- Eine Maßnahme zur Verhinderung der Verschlechterung
 - muss zeitgleich oder im engen zeitlichen Zusammenhang mit den nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens erfolgen,
 - soll in einem zulassungstechnischen Zusammenhang zu dem Vorhaben stehen,
 - muss sich im betroffenen Wasserkörper und
 - bezüglich der beeinträchtigten bewertungsrelevanten Qualitätskomponente (Oberflächenwasserkörper)/Teilkomponente (Grundwasserkörper) auswirken.
- Nicht möglich ist der „Ausgleich“ einer Beeinträchtigung durch eine Verbesserung im selben Wasserkörper, aber einem anderen Parameter, indem z. B. die Verschlechterung aufgrund der Überschreitung einer Umweltqualitätsnorm für einen Schadstoff durch eine Verbesserung bei einem anderen Schadstoff „ausgeglichen“ wird; ebenso scheidet als „Ausgleich“ eine, wie auch immer geartete Verbesserung in einem anderen Wasserkörper grundsätzlich aus.

Beim Verbesserungsgebot ist hingegen darauf abzustellen bzw. zu beurteilen, ob ein Vorhaben das Erreichen eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials sowie eines guten chemischen Zustands gefährden kann bzw. ob eine Gefährdung der Erreichbarkeit der Bewirtschaftungsziele gegeben ist. Bei stofflichen Aspekten urteilte das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG, 2017) dass für die Prüfung, ob die Verbesserung des Gewässerzustandes durch dessen Benutzung gefährdet wird, die tatsächliche Schadstoffbelastung maßgeblich ist. Daraus erwächst die Konsequenz, dass (z. B. bei Anpassungen von stoffemittierenden Altanlagen und damit verbundener Laufzeitverlängerung) nur eine Reduktion entsprechender Stoffbelastung ggf. zur Einhaltung des Verbesserungsgebotes nicht ausreichend ist. Das wäre dann der Fall, wenn die tatsächliche Belastung auch nach Reduktion immer noch einer Verbesserung des Gewässerzustandes entgegensteht.

2.3 Datengrundlagen

Für den Fachbeitrag wurden im Wesentlichen die in Tabelle 2-2 aufgeführten Daten verwendet.

Tabelle 2-2: Wesentliche Informationsquellen bzw. Datengrundlagen

Daten	Datenquelle
Lagepläne, Vorhabensbeschreibung	Auftraggeber
Daten zur WRRL-Umsetzung (Wasserkörper-Steckbriefe, Bewirtschaftungsmaßnahmen, Informationen etc.)	www.wrrl-mv.de
Topographische Datengrundlagen	GeoBasis DE/M-V 2020
Fachliteratur und spezifische Informationen	entsprechend Quellenverzeichnis

3 Identifizierung der Wirkfaktoren und der betroffenen Wasserkörper

3.1 Systematik

Zur Identifizierung der Wirkfaktoren im Hinblick auf die Umweltziele der WRRL wird der Systematik des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gefolgt:

1. Baubedingte Wirkfaktoren sind von einem Baufeld und vom Baubetrieb ausgehende Einflüsse, wie z. B. zeitweilige Flächeninanspruchnahme, Lärm, Erschütterungen, Staub, ggf. Unfälle mit Freisetzung von Stoffen.
2. Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhaft. Hierzu zählen z. B. dauerhafte Bodenversiegelung, Änderungen des Wasserstandes (Gewässer und/oder Boden), Veränderungen des Landschaftsbildes und dergleichen.
3. Betriebsbedingte Wirkungen sind auf den Betrieb zurückzuführen. Hierzu zählen u. a. Lärm, Erschütterungen, Emissionen, unfallbedingtes Freisetzen von Stoffen, Unterhaltungsarbeiten.

3.2 Wirkfaktoren

3.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Die auf dem Grundstück geplanten Bauarbeiten betreffen hauptsächlich die Erweiterung und den Innenausbau des Wohnhauses (Gebäude 6) sowie die Installation des Entwässerungssystems. Aufgrund der Entfernung vom Oberflächengewässer, sowie einem Grundwasserflurabstand von ca. 8 m können negative Auswirkungen auf den Oberflächenwasser- oder Grundwasserkörper durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Erweiterungs- und Umbaupläne kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung. Darüber hinaus werden die Systeme zur Dachentwässerung in Stand gesetzt und teilweise erneuert. Durch die Ableitung von Niederschlagswasser durch Versickerung in das Grundwasser sind anlagebedingte Auswirkungen zu erwarten und werden im vorliegenden WRRL-Fachbeitrag geprüft.

3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Tierhaltung und die Lagerung von Tierdung kann zu Nährstoffeinträgen in die Gewässer führen. Die Auswirkungen durch den Betrieb eines Reiterhofes und die Haltung von 5 eigenen (Weidehaltung) und ca. 12 Gastpferden (Paddockshaltung) werden im vorliegenden WRRL-Fachbeitrag geprüft.

3.3 Ggf. zu beachtende kumulierende Wirkungen

Die Auswirkungen eines einzelnen Vorhabens können durch weitere Vorhaben überlagert sein (Interferenz, im Regelfall verstärkt). Von daher müssen ggf. entsprechende Wirkungen Beachtung finden. Allerdings gilt der Grundsatz, dass im Zulassungsverfahren in Bezug auf die Frage, ob das beantragte Vorhaben gegen das Verschlechterungsverbot verstößt, die Situation alleinig nur für das beantragte Verfahren zu beurteilen ist. Mögliche Überlagerungs-/Verstärkungseffekte, die sich aus der Kumulation mit anderen gleichzeitig beantragten Vorhaben ergeben können, sind im Rahmen des Bewirtschaftungsermessens durch die zuständige Behörde zu berücksichtigen (SMUL 2017).

Weitere Vorhaben, die die Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper negativ beeinflussen könnten sind nicht bekannt. Daraus folgt, dass kumulierende Wirkungen hier ausgeschlossen werden können.

3.4 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Durch eine entsprechende Umzäunung der Weiden ist der Zugang der Tiere zum Gewässer ausgeschlossen. Um eine Überlastung einzelner Weideflächen zu verhindern werden diese im dreimonatigem Wechsel abgezäunt. Die Grundstücksgrenze ist >60 m vom Mühlbach entfernt und durch einen Gehölzstreifen vom Gewässer getrennt.

Um einen Nährstoffeintrag durch Dungabspülungen zu vermeiden, wird der anfallende Pferdemist auf einer versiegelten und überdachten Dungplatte gelagert und regelmäßig durch den ortsansässigen Landwirt abgefahren. Entsprechend dem vorliegenden Entwässerungskonzept wird das von den Parkplatz- und Verkehrsflächen sowie vom Dach des Dungplatzes gesammelte Niederschlagswasser zunächst einem Sedimentationsbecken zugeführt. Eine zusätzlich installierte Tauchwand ermöglicht den Rückhalt von Leichtflüssigkeiten (Benzin, Öl), welches durch einen Unfall auf den Parkplatz- und Verkehrsflächen austreten könnte. Vom Sedimentationsbecken führt ein Überlauf zur Löschwasserzisterne, wo das gereinigte Regenwasser langfristig als Löschwasser gespeichert wird. Aus der Zisterne führt der Überlauf in Richtung des auf dem Grundstück vorhandenen abflusslosen Teich.

3.5 Betroffenheit der Wasserkörper und daraus folgende Prüfungsrelevanz

Es ist keine Ableitung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser in Richtung des Oberflächenwasserkörpers Warnow (WAMU-0300, WAMU-0200) geplant. Darüber hinaus konnte im Erläuterungsbericht zum Antrag auf Befreiung von Verboten und Nutzungsbeschränkungen in der Trinkwasserschutzzone nachgewiesen werden, dass durch das Bauvorhaben keine negativen Auswirkungen auf die Trinkwasserqualität der Oberwarnow zu erwarten sind.

Daraus ergibt sich für den vorliegenden Fachbeitrag die Prüfrelevanz ausschließlich für den Grundwasserkörper WP_WA_4 und die anlagenbedingten Wirkfaktoren.

4 Relevanter Grundwasserkörper

4.1 Kennzeichnung, Lage, Abgrenzung

Der Grundwasserkörper WP_WA_4 erstreckt sich über eine Fläche von ca. 329 km² entlang des Niederungsgebietes der Warnow südlich von Sternberg über Bützow bis Schwaan.

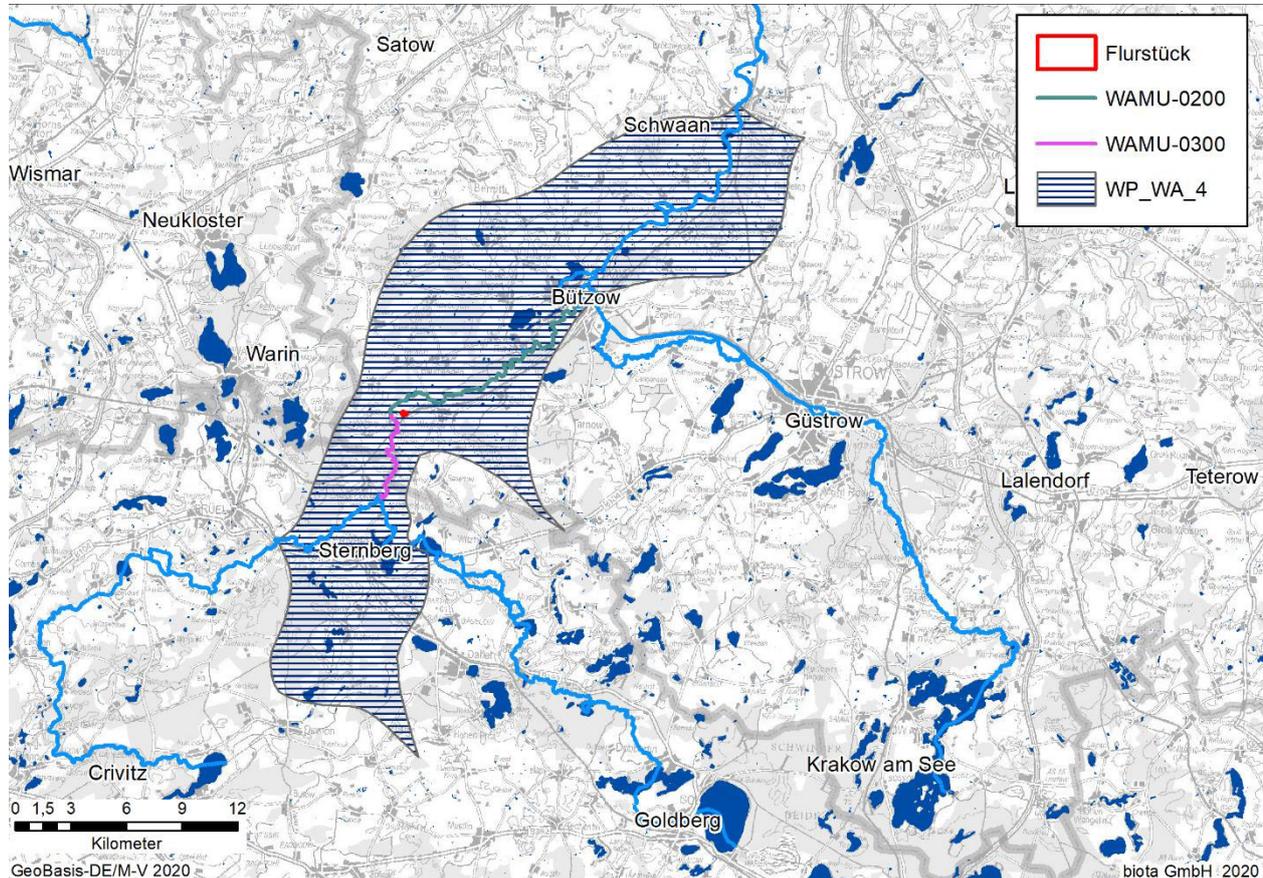


Abbildung 4-1: Räumliche Lage des Grundwasserkörpers WP_WA_4 sowie der Oberflächenwasserkörper WAMU-0200 und WAMU-0300

4.2 Bewirtschaftungsziele (Umweltziele)

Das Bewirtschaftungsziel für den Grundwasserkörper WP_WA_4 ist entsprechend der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplanes der FGE Warnow/Peene (LUNG M-V 2015a) das Erreichen des guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes bis 2027. Begründung für die Fristverlängerung sind sonstige technische Gründe, sowie die zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen.

4.3 Mengenmäßiger Zustand

Entsprechend der aktualisierten Bewirtschaftungsplanung der FGE Warnow/Peene (LUNG M-V 2015a) ist der Grundwasserkörper WP_WA_4 auf Grund fallender Grundwasserstände mengenmäßigen als nicht gut klassifiziert.

4.4 Chemischer Zustand

Entsprechend der aktualisierten Bewirtschaftungsplanung der FGE Warnow/Peene (LUNG M-V 2015a) ist der chemischen Zustand des Grundwasserkörpers WP_WA_4 als nicht gut klassifiziert. Maßgebend für den schlechten chemischen Zustand ist die Belastung mit Nitrat und Ammonium (Abbildung 4 2, LUNG M-V 2015b). Ursache dafür sind u.a. Einträge aus landwirtschaftlicher Aktivität (z.B. Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, Viehbesatz, usw.).

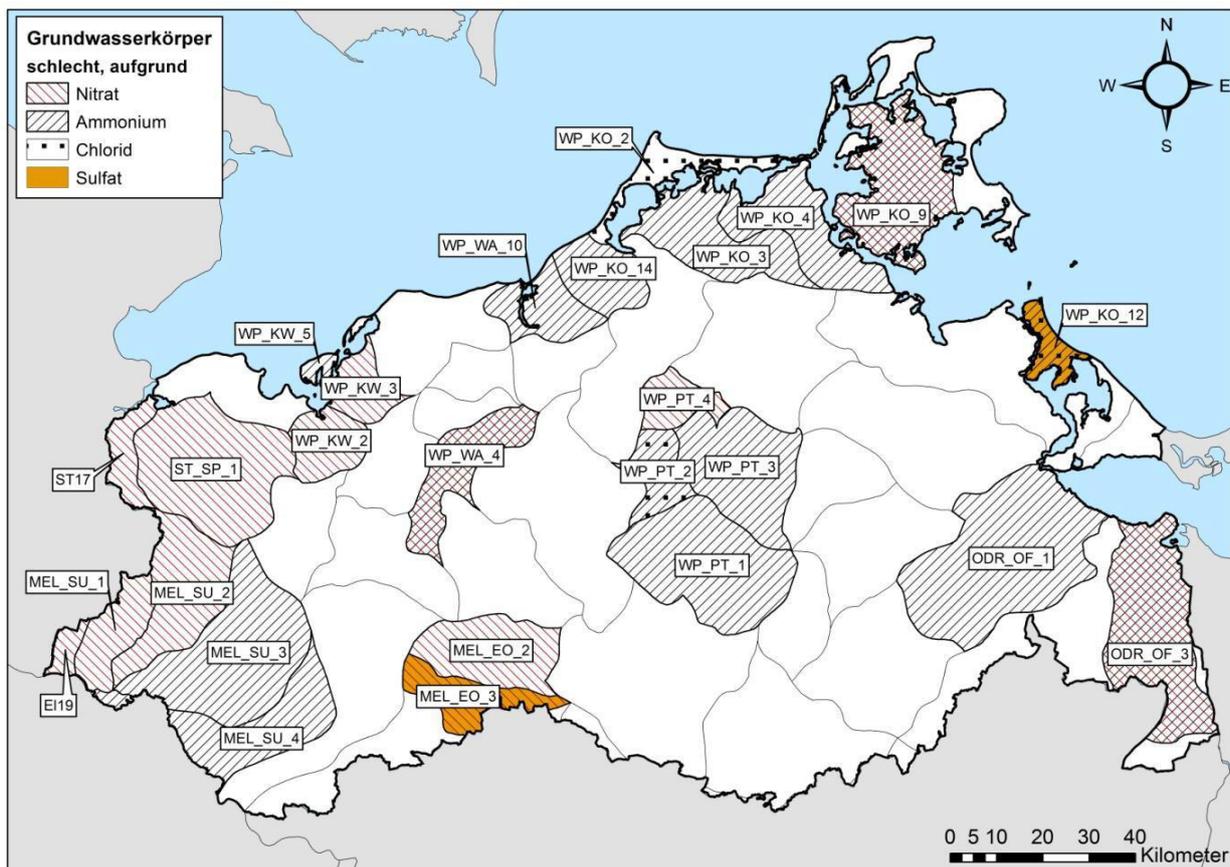


Abbildung 4-2: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper (LUNG M-V 2015b)

5 Prognose der relevanten Auswirkungen und Prüfung im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot

Die Vorgehensweise ist streng auf die WRRL- und WHG-Vorgaben auszurichten (s. Kapitel 2.3). An die gewählte Methodik sind folgende Anforderungen zu stellen (BVerwG 2014): transparent, funktionsgerecht und in sich schlüssig. Damit müssen die Bewertungskriterien definiert, fachlich untersetzt und nachvollziehbar sein.

5.1 Hydrologische Grundlagen

Maßgeblich für die abzuleitende Menge des Niederschlagswassers von der Betriebsfläche sind die folgenden Parameter:

- Flächengröße,
- Niederschlag mit Bezug auf mittlere und extreme Ereignisse
- Abflussbeiwerte der Teilflächen

5.1.1 Maßgebliche Fläche und Abflussbeiwerte

Entsprechend des in Abbildung 2-3 dargestellten Entwässerungskonzeptes werden die in Tabelle 5-1 dargestellten Flächen an die Versickerungsflächen angeschlossen.

Tabelle 5-1: Flächeneinheiten und Abflussbeiwerte

Teilfläche	Flächentyp	Fläche [ha]	Abflussbeiwert nach DVWK-A 117
Wohnhaus/Ferienwohnung (Gebäude 1,2)	Dachfläche	0,14	1
Terrasse	Straßen, Wege, Plätze	0,05	0,75
Lagerhaus	Dachfläche	0,03	1
sonstige Versiegelung	Straßen, Wege, Plätze	0,02	0,9
Summe		0,19	

5.1.2 Niederschlag

Der mittlere Jahresniederschlag korrigiert nach RICHTER (1995) beträgt im langjährigen Mittel (1981-2010) an der DWD-Station 650 mm. Die Grundwasserneubildung für das Grundstück beträgt im langjährigen Mittel 168,6 mm a⁻¹ (LUNG M-V 2012).

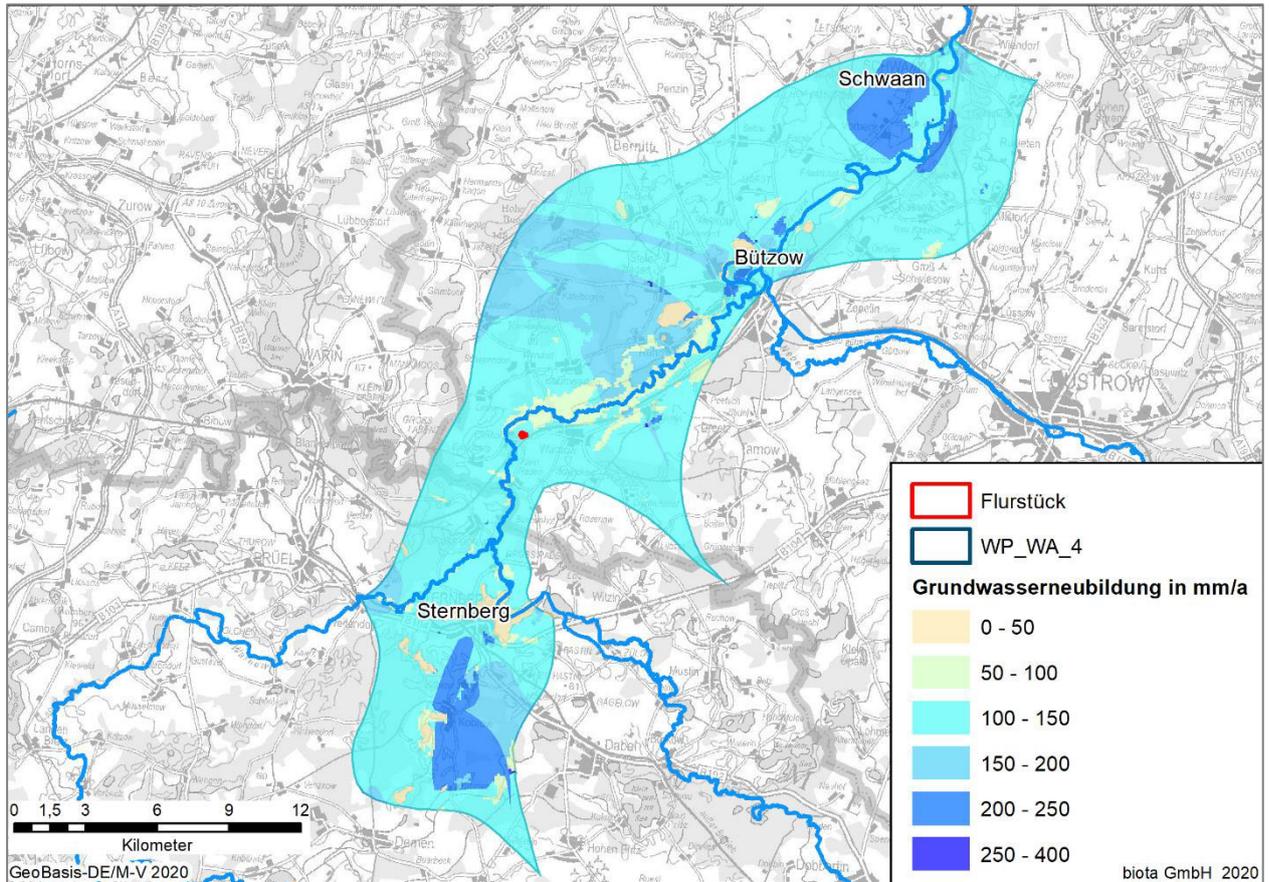


Abbildung 5-1: Langjährige mittlere Grundwasserneubildung für das Gebiet des Grundwasserkörpers WP_WA_4

Die Dauerstufe für das anzusetzende kritische Extremereignis ist abhängig vom Versiegelungsanteil und der mittleren Geländeneigung und wird entsprechend DWA-A 118 (DWA 2006) für das Betriebsgelände mit 15 min bestimmt (Abbildung 5-2).

mittlere Geländeneigung	Befestigung	kürzeste Regendauer
< 1 %	≤ 50 %	15 min
	> 50 %	10 min
1 % bis 4 %		10 min
> 4 %	≤ 50 %	10 min
	> 50 %	5 min

Abbildung 5-2: Maßgebliche kürzeste Regendauer in Abhängigkeit von mittlerer Geländeneigung und Befestigungsgrad (Quelle: DWA-A 118 S.16)

Zur Bemessung der Versickerungsfläche wurde entsprechend DWA-A 138 (DWA 2005) ein 5-jährliches Regenereignis ($r_{15,5}$) zu Grunde gelegt. Nach KOSTRA DWD 2010R ergeben sich folgende Regenmengen:

- $P(D = 15 \text{ min}, T = 5 \text{ a}):$ **15,07 mm** (inklusive 10 % Sicherheitsbetrag)

5.1.3 Resultierender Gebietsabfluss

zusammen

Tabelle 5-2 fasst die Mengen des abfließenden Regenwassers für die in Tabelle 5-1 angegebenen Flächen für das Jahresmittel sowie für das Extremniederschlagsereignis zusammen

Tabelle 5-2: Rechnerische Regenwassermengen als mittlerer Jahreswert und beim 5-jährlichen Bemessungsregen (r_{15,5})

Teilfläche	Fläche [ha]	Abfluss- beiwert	Abfluss	Abfluss bei
			Jahresmittel [l s ⁻¹]	Extremereignis (r _{15,5}) [l s ⁻¹]
Wohnhaus/Ferienwohnung (Gebäude 1,2)	0,14	1	0,028	20,92
Terrasse	0,05	0,75	0,001	0,51
Lagerhaus	0,03	1	0,007	4,84
Sonstige Versiegelung	0,02	0,9	0,003	2,19
Summe	0,19		0,04	28,46

Das Gesamtregenvolumen des 5-jährlichen Extremregenereignisses beträgt 25,6 m³ und erfordert in der Summe eine minimale Versickerungsfläche von 3.159 m². Mit einer vorhandenen Sickerfläche von insgesamt 3.576 m² (siehe Tabelle 2-6 des Erläuterungsberichtes/Entwässerungskonzeptes) kann somit die schadlose Ableitung auch eines Starkregenereignisses gewährleistet werden.

Im langjährigen Mittel fließen dem Grundwasser durch die Versickerung vom Flurstück 283/3 insgesamt 1.215,3 m³ a⁻¹ Niederschlagswasser zu.

5.2 Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf den Zustand des Grundwasserkörpers

5.2.1 Mengenmäßiger Zustand

Entsprechend der mittleren Grundwasserneubildung von $138,6 \text{ mm a}^{-1}$ fließen dem Grundwasserkörper WP_WA_4 vom Flurstück 283/3 derzeit ca. 4471 m^3 Niederschlagswasser zu. Durch die zusätzliche Versickerung von 1.215 m^3 Niederschlagswassers von den versiegelten Flächen wird die Grundwasserneubildung um 27 % gesteigert. Auf Grund des geringen Anteils der Grundstücksfläche zum Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers WP_WA_4 ($< 0,1 \%$) ist kein signifikanter Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand zu erwarten.

Dennoch ist die Erhöhung des Grundwasserzuflusses durch die Ableitung von Niederschlagswasser von versiegelten Flächen in das Grundwasser als positiv zu bewerten.

5.2.2 Chemischer Zustand

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers WP_WA_4 wird vor Allem auf Grund hoher Nitrat- und Ammoniumkonzentrationen als schlecht eingestuft. Diese gelangen hauptsächlich aus der landwirtschaftlichen Landnutzung durch Düngung in das Grundwasser.

Im Niederschlagswasser der an die Versickerung angeschlossenen Dachflächen sind keine erhöhten Nährstoffkonzentrationen zu erwarten. Die Bewertung der Abflussbelastung sowie der entsprechend DWA-M 153 (DWA 2007) erfolgt ausführlich im Erläuterungsbericht zum Antrag auf Befreiung von Verboten und Nutzungsbeschränkungen in der Trinkwasserschutzzone. Durch die flächenhafte Versickerung durch 30 cm bewachsenen Oberboden liegt der resultierende Emissionswert mit 0,9 deutlich unter den anzusetzenden Gewässerpunkten für Grundwasser in der Wasserschutzzone II (< 3).

Die Weiden für die Pferde werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmittel behandelt, so dass auch hier keine erhöhten Einträge von Nähr- oder Schadstoffen erwartet werden kann.

Der Pferdedung wird überdacht auf einer versiegelten Dungplatte gelagert. Wie zuvor beschrieben erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers der Parkplatz- und Verkehrsflächen, sowie der Dungplatte separat über ein Sedimentationsbecken und die Löschwasserezisterne in den auf dem Grundstück vorhandenen abflusslosen Teich. Auf Grund des hohen Speichervolumens des Sedimentationsbeckens und der Zisterne sind nur sehr geringe Zuflüsse zum Teich zu erwarten. Durch die vorherige Reinigung (siehe Kapitel 2.1.1 des Entwässerungskonzeptes) sowie die geringen Zuflussmengen, kann eine zusätzliche Belastung des Teiches durch den Eintrag von Nähr- und Schadstoffen ausgeschlossen werden. Daher ist durch Versickerung des Teichwassers in Richtung Grundwasser kein negativer Einfluss auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers zu erwarten.

Für die Einleitung von max. 900 l d^{-1} gereinigtem Abwasser aus der biologischen Kleinkläranlage liegt eine wasserrechtliche Genehmigung vor. Die Einhaltung der Grenzwerte entsprechend AbwV Anhang 1 wird einmal jährlich überprüft. Es liegen keine Hinweise auf Überschreiten der Überwachungswerte vor, eine Gefährdung des Grundwasserkörpers kann somit ausgeschlossen werden.

5.3 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens: Verschlechterung/keine Verschlechterung

Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers WP_WA_4 durch das Bauvorhaben „Eickhof Horses“ kann bei Einhaltung aller Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

6 Prognose der relevanten Auswirkungen und Prüfung im Hinblick auf das Verbesserungsgebot

6.1 Relevante Angaben der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme

Gemäß des aktuellen Bewirtschaftungsplanes (LUNG M-V 2015a) sind für den Grundwasserkörper WP_WA_4 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge diffuser Quellen aus dem Bereich Landwirtschaft ohne weitere Spezifizierung vorgesehen.

6.2 Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die Maßnahmen und Vorgaben und Bewertung einer möglichen Gefährdung der Erreichbarkeit der Bewirtschaftungsziele

Das Bauvorhaben „Eickhof Horses“ auf dem Flurstück 283/3 steht dem Bewirtschaftungsziel des Erreichens des guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes nicht entgegen.

Die zusätzliche Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser ist bezüglich des mengenmäßigen Zustands als positiv zu bewerten

Bützow, den 24.11.2020

Dr. rer. nat. Franziska Bitschofsky

Gutachterin

7 Quellenverzeichnis

- BVerwG (2017): Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts, AZ: 7 C 26.15 vom 02. November 2017.
- CIS-Positionspapier (2006): Gemeinsame Umsetzungsstrategie für die Wasserrahmenrichtlinie. Ausnahmen von den Umweltzielen der Wasserrahmenrichtlinie zulässig für neue Änderungen oder neue nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (WRRL Art. 4 Abs. 7). – Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) – CIS, Positionspapier, <http://www.wasserblick.net/servlet/is/44379/>, Download vom 02.03.2012.
- DWA (2005): DWA-A 138 - Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
- DWA (2006): Arbeitsblatt DWA-A 118 - Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen. - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
- DWA (2007): Merkblatt DWA-M 153 - Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser. - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
- DWA (2016): Arbeitsblatt DWA-A 102/ BWK-A 3 - Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Gelbdruck. - Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
- DWD (2020): CDC – Climate Data Center des Deutschen Wetterdienstes (DWD). <https://cdc.dwd.de/portal/>, Abruf am 18.03.2020
- EU (2013): Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik. – Amtsblatt der Europäischen Union, L 226/1
- EuGH (2015): Europäischer Gerichtshof, Große Kammer, Urteil vom 01. Juli 2015, C-461/13.
- EuGH (2016): Europäischer Gerichtshof, Große Kammer, Urteil vom 4. Mai 2016, C-346/14.
- EWG Nitratrichtlinie (2008): Richtlinie des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (91/676/EWG).
- FGG ELBE (2015): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2016 bis 2021.
- GrwV (2010): Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist.
- GwRL (Europäische Grundwasserrichtlinie): Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung, Amtsblatt der Europäischen Union L 372 vom 27.12.2006, S. 19, letzte Berichtigung vom 31.05.2007, Amtsblatt der Europäischen Union L 139 vom 31.05.2007, S. 39.
- KAUSE, H. & DE WITT, S. (2016): Wasserrahmenrichtlinie – Leitfaden für die Vorhabenzulassung. – Verwaltungsrecht für die Praxis, Band 5, Berlin (Alert Verlag), 223 S.
- LAWA (2004): Abschließende Arbeiten zur Fließgewässertypisierung entsprechend den Anforderungen der EU-WRRL - Teil II – Endbericht – Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).
- LAWA (2013): Verschlechterungsverbot. Thesenpapier gemäß Produktdatenblatt Nr. 2.4.8 des LAWA-Arbeitsprogramms Flussgebietsbewirtschaftung 2013-2015, Stand: 12.09.2013. – Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), 13 S. – Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).
- LAWA (2017): Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot, beschlossen auf der 153. LAWA-Vollversammlung am 16./17. März 2017 in Karlsruhe (unter nachträglicher Berücksichtigung der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 9. Februar 2017, Az. 7 A 2.15 „Elbvertiefung“). – Bund-

- /Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), 42 S. – Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).
- LUNG M-V (2012): Grundwasserressourcen Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern
- LUNG M-V (2015a): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans der FGE Warnow/Peene zum 22.12.2015. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern
- LUNG M-V (2015b): Das Landesmessnetz zur Güteüberwachung des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern Untersuchungsergebnisse 2007-2013 und Bewertung des chemischen Zustandes gemäß Grundwasserverordnung (GrwV). – *Berichte Zur Gewässergüte* – Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern
- LUNG M-V (2020): Daten des Fachinformationssystems Wasser (FIS). – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Mecklenburg-Vorpommern.
- ML M-V (2017): Erlass zur Einführung und Anwendung der Handlungsempfehlung "Verschlechterungsverbot" der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser. – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Aktenzeichen: 520-00000-212/005-035 vom 23.11.2017.
- OGewV: Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) vom Juni 2016 (BGBl. I S. 1373).
- RICHTER, D. (1995): Ergebnisse methodischer Untersuchungen zur Korrektur des systematischen Meßfehlers des Hellmann-Niederschlagmessers. – Offenbach am Main 1995 (Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes).
- SMUL (2017): Verschlechterungsverbot nach § 27 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 und nach § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG. Vollzugshinweise. Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) vom 12. April 2017.
- TWSZ-VO (1982): Schutzzonenordnung für das Trinkwasserschutzgebiet "Warnow" Beschluss Nr. 22 der 4. Tagung des Bezirkstages Schwerin am 22. März 1982. – Bezirkstag Schwerin.
- WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist.
- WRRL (Europäische Wasserrahmenrichtlinie): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Amtsblatt der EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000.
- www.wrrl-mv.de (2020): Wasserrahmenrichtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Retrieved from www.wrrl-mv.de, Abruf am 11.03.2020.

6 Prognose der relevanten Auswirkungen und Prüfung im Hinblick auf das Verbesserungsgebot

6.1 Relevante Angaben der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme

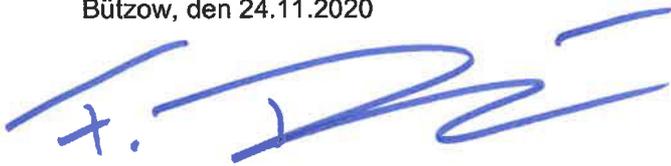
Gemäß des aktuellen Bewirtschaftungsplanes (LUNG M-V 2015a) sind für den Grundwasserkörper WP_WA_4 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge diffuser Quellen aus dem Bereich Landwirtschaft ohne weitere Spezifizierung vorgesehen.

6.2 Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die Maßnahmen und Vorgaben und Bewertung einer möglichen Gefährdung der Erreichbarkeit der Bewirtschaftungsziele

Das Bauvorhaben „Eickhof Horses“ auf dem Flurstück 283/3 steht dem Bewirtschaftungsziel des Erreichens des guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes nicht entgegen.

Die zusätzliche Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser ist bezüglich des mengenmäßigen Zustands als positiv zu bewerten

Bützow, den 24.11.2020



Dr. rer. nat. Franziska Bitschofsky

Gutachterin