



**Gesellschaft für Grundbau
und Umwelttechnik mbH**

GGU mbH • In den Ungleichen 3 • 39171 Osterweddingen

Energiequelle GmbH
Hauptstraße 44

15806 Zossen OT Kallinchen

Magdeburg

Telefon +49 (0)39205/4538-0
Telefax +49 (0)39205/4538-11
www.ggu.de
post-md@ggu.de

Baugrund
Grundwasser
Umwelttechnik / Altlasten
Damm- und Deichbau
Straßen- und Erdbau
Spezialtiefbau
Deponiebau
Kunststofftechnik
Software-Entwicklung

28.07.2021

Windpark Minden
Errichtung von 3 Windenergieanlagen
Geotechnische Stellungnahme zum Geotechnischer Bericht, (Rev. 2)

Baugrunderkundung
Feldmesstechnik
Prüflabore für Boden
Prüflabor für Kunststoff
Inspektionsstelle
Braunschweig
Magdeburg
Öhringen
Schwerin

Bericht: 5504.2/21

Verteiler: Energiequelle GmbH

Bearbeiter:

- Dipl.-Ing. Reimund Woithe
- Dr.-Ing. Peter Grubert

Ausfertigung: digital

Beratende Ingenieure VBI,
BDB, DWA, DGGT, ITVA, BWK
Sachverständige für
Erd- und Grundbau
Vereidigte Sachverständige
Amtsgericht Braunschweig
HRB 9354
Geschäftsführer:
Prof. Dr.-Ing. Johann Buß,
Dr.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Peter Grubert, M.Sc.,
Dr.-Ing. Carl Stoewahse
Dipl.-Ing. Birk Kröber
Dipl.-Ing. Axel Seilkopf



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11147-01-00
D-IS-11147-01-00
(gilt nur für den akkreditierten Bereich)

Inhalt

1	Vorbemerkungen.....	3
2	Unterlagen	3
3	Wasserschutzzone	3
3.1	Behördliche Standortauflagen	3
3.2	Hydrogeologische Untergrundverhältnisse	4
4	Bauausführung.....	4
5	Schlussbemerkungen.....	6

Anlagen

Anlage 1	Wasserschutzzone „Hille-Südhemmern“
Anlage 2	Auflagen Wasserschutzgebiet

1 Vorbemerkungen

Im Landkreis Minden-Lübbecke (NRW) in der Gemarkung Hahlen (052741) wird die Errichtung von 3 Windenergieanlagen vom Typ Nordex N149 geplant. Die GGU GESELLSCHAFT FÜR GRUNDBAU UND UMWELTTECHNIK mbH, Osterweddingen führte hierfür eine Baugrunduntersuchung aus.

Der Standort der WEA 1 befindet sich im ausgewiesenen Wasserschutzgebiet „Hille-Südhemmern“. Die Anlagenstandorte WEA 2 und 3 liegen außerhalb jedoch im Randbereich dieses Schutzgebietes.

In dieser Stellungnahme sind die hydrogeologischen Einflüsse des Bauvorhabens auf die Schutzzone sowie deren Auflagen zu prüfen und hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung zu bewerten.

2 Unterlagen

Für die Bearbeitung wurden folgende Unterlagen hinzugezogen:

- [1] Baugrunduntersuchung GGU, Bericht 5504.1/21
- [2] Wasserschutzgebiet „Hille-Südhemmern“, Lageplan
- [3] Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Hille-Südhemmern, Landkreis Minden-Lübecke

3 Wasserschutzzone

3.1 Behördliche Standortauflagen

Nach [2] fällt der Standort der WEA 1 in die Wasserschutzzone IIIa. Entsprechend der Verordnung [3] sind für diese Schutzzone folgende Auflagen einzuhalten:

- Nr. 2, Aufgrabungen, Erdaufschlüsse (Maßnahmen, durch die das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird): als Ausnahme für die Baugrubenerstellung möglich
- Nr. 4.3.1.1, Niederschlagswasser (Einleitung in oberirdische Gewässer, unverschmutzt): bedarf der behördlichen Zustimmung
- Nr. 4.3.1.2, Niederschlagswasser (Einleitung in den Untergrund, unverschmutzt): bedarf der behördlichen Zustimmung: punktuelle Einleitungen sind untersagt; Einleitungen über Versickerungsanlagen nur mit der behördlichen Zustimmung; flächige Einleitungen sind zustimmungsfrei möglich

- Nr. 20.1, Recycling- und Bodenmaterialien: Einsatz in der Schutzzone verboten
- Nr. 24.3, Land- und forstwirtschaftliche Wege (Errichten und wesentliches Ändern): keine Auflagen für Bestands- und Zuwegungen durch diese Schutzgebietsverordnung
- Nr. 26, Windenergieanlagen (Errichten, wesentliches Ändern, Rückbau): bedarf der behördlichen Zustimmung

3.2 Hydrogeologische Untergrundverhältnisse

In [1] werden unter dem Oberboden bindige bis gemischtkörnige Böden bis rd. 5 m Tiefe beschrieben. Bis zur untersuchten Tiefe von rd. 13 m wurden gemischtkörnige Böden erkundet.

Der Geschiebemergel ist in seiner Kornzusammensetzung bis rd. 5 m Tiefe als fein- bis gemischtkörniger Boden, bis rd. 8 m Tiefe als gemischtkörniger Boden und bis zur untersuchten Tiefe als tendenziell gemischt- bis grobkörniger Boden (Geschiebesande) ausgeprägt.

Bei dem GW-Leiter handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter aus pleistozänen Niederungs- und Schmelzwassersanden mit eingelagerten Ton- und Schluffhorizonten. Erfahrungsgemäß liegen die glazialen Ablagerungen als unregelmäßige Bänderungen oder Linsen vor. Von großflächigen Schichtabgrenzungen und somit gespannten GW-Verhältnissen ist demnach nicht bzw. nur lokal in kleineren Bereichen auszugehen.

Zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung wurde kein freier GW-Spiegel in den Bohrungen/Sondierungen bis 13 m Tiefe angetroffen.

Nach Auswertung der durch das Geoportal (NRW) zur Verfügung gestellten Kartenwerke, befindet sich die Baumaßnahme in keinem Gefährdungsgebiet, nach DIN 4149 in keiner Erdbebenzone und keiner Untergrundklasse.

4 Bauausführung

Nach [3, Nr. 26] wird eine behördliche Zustimmung für den Standort WEA 1 erforderlich.

Standort WEA 1

Für den in der Schutzzone IIIa liegenden Standort der WEA 1 wird der Bodenaushub bis 0,5 m unterhalb der Gründungssohle ($T = 2,79$ m) erforderlich. Unter dem Fundament wird ein 0,5 m mächtiges Lastverteilungspolster aus Natursteinmaterial (Schotter) eingebaut. Der **Einbau von RC-Baustoffen ist nach [3] verboten.** Es sind Naturbaustoffe für diesen Standort in der Schutzzone IIIa einzusetzen (gilt auch für den Tragschichtaufbau auf den

Montage- und der Kranstellfläche), die nicht aus einem Rückbau anderer Baumaßnahmen stammen.

Standorte WEA 2 und 3

Diese Standorte liegen nach [2] außerhalb der ausgewiesenen Schutzzonen. Demnach besteht kein Handlungsbedarf nach [3]. Vorsorglich empfehlen wir für diese Standorte den Einsatz von Natur- bzw. zertifizierten RC-Baustoffen.

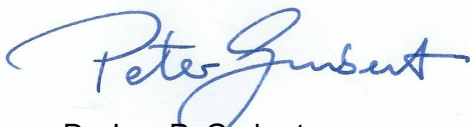
Bodenstabilisierungs-Maßnahmen

Auf Grund von witterungsempfindlichen und geringtragfähigen bindigen/gemischtkörnigen Böden wurden baugrundverbessernde Maßnahmen in den Kran- und Montageflächen sowie im gründungsrelevanten Tiefenbereich der Fundamente empfohlen. Dabei handelt es sich um den Einsatz und Zugabe von hydraulischen Bindemitteln aus Natursteinprodukten (Kalk-Zement-Suspension). Wassergefährdende Produkte kommen nicht zum Einsatz. Beim Einmischen/Einfräsen in den bindigen Boden kommt es zum Wasserentzug, Bodenerhärtung und demnach zur Tragfähigkeitserhöhung. Es entsteht ein vollständiger Verbund mit dem zu verbessernden Boden. Auslaugungen oder Ausspülungen sind nicht möglich. Die Ausführungsunterlagen werden von der Spezialtiefbaufirma dem Bauherren übergeben. Daraus können die Verbesserungstiefen, Flächengrößen und Materialzugaben entnommen werden. Die Auflagen gemäß [3, Nr. 20.1] werden eingehalten.

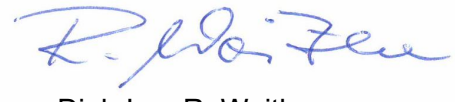
5 Schlussbemerkungen

Im Zuge der Bauausführung und Nutzung der zu errichtenden Anlagen entsteht zu keinem Zeitpunkt der Eingriff in den GW-Leiter. GW-Haltungs-Maßnahmen oder Wassereinleitungen aus dem Bauprozess finden nicht statt. Zur Bauzeit wird ggf. eine Tagwasserhaltung erforderlich. Die Abführung erfolgt großflächig auf den angrenzenden Ackerflächen bzw. mit Anschluss an vorhandene Ackerdrainagen in Abstimmung mit den Bewirtschaftern.

Die Festsetzungen nach [3] sind im Bauleistungsverzeichnis zu berücksichtigen, im Zuge der Bauphase zu kontrollieren/zu protokollieren und mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Bei Planungsänderungen sind wir zu benachrichtigen.



Dr.-Ing. P. Grubert



Dipl.-Ing. R. Woithe

Anlage B zur
ordnungsbehördlichen
Verordnung zur
Festsetzung des
Wasserschutzgebietes
Hille-Südhemmern

vom 28. April 2020

Legende

ZONE

- I
- II
- III A
- III B

Baufeld

Anlage A/1



Bezirksregierung
Detmold

Übersichtskarte

Wasserschutzgebiet
Hille-Südhemmern

In Vertretung
gez. Recklies

Datum: 28. April 2020

Maßstab: 1:30.000

Meter
0 290 580 1.160

Anlage A

zur ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Hille-Südhemmern

- Wasserschutzgebietsverordnung Hille-Südhemmern vom 28. April 2020

Genehmigungspflichtige und verbotene Handlungen und Maßnahmen

Zeichenerklärung: V = Handlung oder Maßnahme ist verboten
 G = Handlung oder Maßnahme unterliegt der Genehmigungspflicht durch die zuständige Wasserbehörde
 - - - = durch Schutzgebietsverordnung nicht geregelt

Schutzzone I: In der Zone I sind alle Handlungen verboten, die nicht dem ordnungsgemäßen Betreiben, Warten oder Unterhalten des Wasserwerks und seiner Wassergewinnungsanlagen dienen.

Handlungen, die dem ordnungsgemäßen Betreiben, Warten oder Unterhalten des Wasserwerks und seiner Wassergewinnungsanlagen dienen, sind auch in den Schutzzonen II und IIIA und IIIB vom Verbot ausgenommen.

Nr.	Handlung	III B	III A	II
1	Abfallentsorgungsanlagen			
1.1	Anlagen zur Ablagerung von Abfallstoffen jeder Art			
1.1.1	Errichten und Erweitern	V	V	V
1.1.2	wesentliches Ändern	G	V G: Änderungen, die den Gewässerschutz erhöhen	V
1.2	Abfallumschlag- und Abfallzwischenlager Errichten, Erweitern, wesentliches Ändern	G	V G: Zwischenlagern von Abfallstoffen im Rahmen von Baumaßnahmen für eine Dauer von höchstens 12 Monaten	V
1.3	Abfallbehandlungsanlagen Errichten, wesentliches Ändern	V G: Anlagen, in denen feste Abfallstoffe durch Sortieren, Bearbeiten oder Aufbereiten für den Wirtschaftskreislauf zurück gewonnen werden.	V G: wie in Zone III B	V
	Genehmigungsbedürftige Kompostierungsanlagen (gem. § 1 i. V. m. Anhang 1 Verordnung)	- - -	G	V

Nr.	Handlung	III B	III A	II
	<p>übergenehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV, in der jeweils gültigen Fassung)</p> <p>nicht genehmigungsbedürftige Kompostierungsanlagen für die jedoch die Bioabfallverordnung (BioAbfV) gilt</p> <p>Eigenkompostierungsanlagen die <u>nicht</u> im Geltungsbereich der BioAbfV sind</p>	<p>---</p> <p>---</p>	<p>---</p> <p>---</p>	<p>V</p> <p>---</p>
2	<p>Abgrabungen, Erdaufschlüsse (Bohrungen s. Ziffer 9) ohne Maßnahmen für das Verlegen von Fernmelde- und Stromkabel, Aufstellen von Masten, Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen</p>			
2.1	Maßnahmen, durch die das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird	<p>V</p> <p>Ausnahme: Baugruben</p>	<p>V</p> <p>Ausnahme: wie in Zone IIIB</p>	V
2.2	Maßnahmen, durch die die Grundwasserüberdeckung oder eine reinigende Schicht wesentlich vermindert wird	<p>G</p> <p>Ausnahme: Baugruben und Maßnahmen, bei denen nachweislich eine ausreichende und dauerhafte Sicherung zum Schutz des Grundwassers verbleibt</p>	<p>V</p> <p>Ausnahme: wie in Zone IIIB</p>	V
3	Abwasseranlagen			
3.1	Abwasserbehandlungsanlagen			
3.1.1	Errichten	G	<p>V</p> <p>G: Regenklär- und Regenüberlaufbecken; Abwasservorbehandlungsanlagen von Gewerbebetrieben sowie Kleinstanlagen wie z.B. Amalgamabscheider bei Zahnärzten und Leichtflüssigkeitsabscheider; Kleinkläranlagen von Einzelanwesen nach DIN 4261 Teil 2 und 4 oder mit einer anderen gleichwertigen Reinigungsleistung</p>	V
3.1.2	Instandsetzen, wesentliches Ändern	G	G	<p>V</p> <p>G: Sanierungsmaßnahmen, die den Gewässerschutz verbessern</p>

Nr.	Handlung	III B	III A	II
3.2	Kanalisation Einschließl. Sonderbauwerken Errichten, Erweitern, wesentli- ches Ändern	G	G	V G: Entwässe- rungsanlagen, die entsprechend den Anforderun- gen des Arbeits- blattes DWA A 142 errichtet und betrieben werden
4	Abwassereinleitungen			
4.1	Schmutzwasser			
4.1.1	<u>unbehandelt:</u> Einleiten in oberirdische Ge- wässer bzw. in den Untergrund	V	V	V
4.1.2	<u>behandelt:</u>			
4.1.2.1	Einleiten in oberirdische Gewäs- ser	G	G	V G: Filtrerrückspül- wasser aus der Wasseraufberei- tung
4.1.2.2	Einleiten, Versickern in den Un- tergrund	V G: Einleiten/Versickern aus Kleinkläranlagen, die die Vo- raussetzungen der Ziffer 3.1.1 erfüllen	V G: wie in Zone IIIB	V G: Filtrerrückspül- wasser aus der Wasseraufberei- tung
4.2	Kühlwasser			
4.2.1	<u>thermisch verändertes Kühl- wasser</u>			
4.2.1.1	Einleiten in oberirdische Ge- wässer	G	G	V
4.2.1.2	Einleiten in den Untergrund	G	V	V
4.2.2	<u>verschmutztes Kühlwasser</u> Schutzzonenregelungen wie unter Ziffer 4.1 ff.			
4.3	Niederschlagswasser			
4.3.1	<u>unverschmutzt:</u>			
4.3.1.1	Einleiten in oberirdische Ge- wässer	G	G	G
4.3.1.2	<u>unverschmutzt:</u> Einleiten in den Untergrund: a) punktuell Einleiten (Schachtversickerung) b) linienförmiges Einleiten (Ri- golen, Kiesrigolen, Rohrversi- ckerung) c) flächiges Einleiten - über die belebte Bodenzone (Versickerungsbecken, Mulde) - als Flächenversickerung (Öko- Pflaster, Pflaster, etc.)	V G --- ---	V G --- ---	V G G G

Nr.	Handlung	III B	III A	II
4.3.2	<u>gering verschmutzt:</u>			
4.3.2.1	Einleiten in oberirdische Gewässer	G	G	V
4.3.2.2	Einleiten in den Untergrund: a) punktueller Einleiten (Schachtversickerung) b) linienförmiges Einleiten (Rigolen, Kiesrigolen, Rohrversickerung) c) flächiges Einleiten - über die belebte Bodenzone (Versickerungsbecken, Mulde) - als Flächenversickerung (Öko-Pflaster, Pflaster etc.)	V G G ---	V V G ---	V V G ---
4.3.3	<u>stark verschmutzt:</u>	V	V	V
4.3.3.1	Einleiten in oberirdische Gewässer	G: Einleiten von Niederschlagswasser von außerörtlichen Fernstraßen und Hauptverkehrsstraßen unter Berücksichtigung der RiStWag	G: wie in Zone IIIB	
4.3.3.2	Einleiten in den Untergrund: a) punktueller Einleiten (Schachtversickerung) b) linienförmiges Einleiten (Rigolen, Kiesrigolen, Rohrversickerung) c) flächiges Einleiten - über die belebte Bodenzone (Versickerungsbecken, Mulde) - als Flächenversickerung (Öko-Pflaster, Pflaster, etc.) d) Einleiten von Niederschlagswasser von außerörtlichen Fernstraßen und Hauptverkehrsstraßen unter Berücksichtigung der RiStWag	V V V G: Verrieselungen von Niederschlagswasser von landwirtschaftlichen Betriebsflächen unter den Vorgaben der guten landwirtschaftlichen Praxis auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen G	V V V G: wie in Zone III B G	V V V G
5.	Anlagen			
5.1	Anlagen zum Lagern, Ablagern und Behandeln von mehr als 5 Autowracks sowie Altreifen			
5.1.1	Errichten	V	V	V
5.1.2	wesentliches Ändern	G	G	V

Nr.	Handlung	III B	III A	II
6. 6.1	Bebauung Ausweisen neuer Gewerbe- und Industriegebiete	---	V	V
6.2	Ausweisen neuer Baugebiete	---	---	V
6.3	Bauliche Anlagen Errichten, Erweitern und wesentliches ändern von Bauwerken, die zumindest zeitweise Kontakt mit dem Grundwasser haben	G Ausnahme: Bauvorhaben mit erlaubnisfreier Grundwasserbenutzung	G Ausnahme: wie Zone III B	V
7. 7.1	Beförderung von wasser-gefährdenden Stoffen Rohrleitungen außerhalb eines Werksgeländes Errichten, wesentliches Ändern	G	V	V
7.2	Transport auf Straßen und Wegen	---	---	V ausgenommen: Belieferung von Anliegern einschl. landwirtschaftlicher Flächen
8.	Bergbau Durchführung von Tätigkeiten zum Aufsuchen und Gewinnen von Bodenschätzen sowie Verpressung von CO ₂ <u>ausgenommen:</u> ältere bereits bestehende und noch gültige Bergbauberechtigungen (auch Bergwerkseigentum) nach dem Bundesberggesetz (BbergG) bleiben unberührt	V	V	V
9.	Bohrungen	G Ausnahme: - Bohrungen für geologische und bodenkundliche Landesaufnahme - für Grundwasserbeobachtungsdienste - zum Ziehen von Bodenproben, zur Beurteilung von landwirtschaftlichen Flächen und zur Feststellung der Bodenqualität,	G Ausnahme: wie Zone IIIB	V G: - Bohrungen für geologische und bodenkundliche Landesaufnahme - für Grundwasserbeobachtungsdienste - Abteufen von Bohrungen für die öffentliche Wasserversorgung inkl. Vorfeldmessstellen

Nr.	Handlung	III B	III A	II
				ausgenommen Bohrungen zur Feststellung der Bodenqualität nur bis 1 m Tiefe
10.	Camping- / Zeltplätze Errichten, wesentliches Ändern	G	G	V
11.	Fischerei			
11.1	Gewerbliche Fischhaltung	V	V	V
11.2.	Fischteiche Anlegen, Erweitern, wesentli- ches Ändern	V Ausnahme: Zierteiche oder der in Landschaftsplänen festgesetzte Teiche	V Ausnahme: wie Zone IIIB	V
12.	Forstwirtschaft			
12.1	Umwandeln von Wald und forstwirtschaftlich genutzte Flä- chen in andere Nutzungsarten	G	G	V
12.2	Aufbringen von Nährstoffträ- gern <u>Ausnahme:</u> Kompost (s. Ziffer 17)	V Ausnahme: Anschubdü- ngung mit Mineraldünger und Festmist; forstwirtschaftliche Kompensationsdüngung zur Eindämmung von Wald- schäden im Rahmen minis- terieller Vorgaben	V Ausnahme: wie Zone IIIB	V
12.3	Errichten von Holzlagerplätzen mit Beregnung	G	G	V
13.	Friedhöfe Ausnahme: Friedwald			
13.1	Neuanlagen	V	V	V
13.2	wesentliches Ändern	G	G	V
14.	Gartenanlagen (Klein-) im Sinne des Bundeskleingar- tengesetzes sowie Grabeland Neuanlagen	G	V	V
15.	Golfsportanlagen Neuanlagen	G	V	V
16.	Grundwasserbenutzung			
16.1	Grundwasserentnahmen Trink- und Betriebswasser- nutzung (auch Feldberegnung)	G Ausnahme: Grundwasser- entnahmen zur erlaubnis- freien Gewässerbenutzung	G Ausnahme: wie Zone III B	V Ausnahme: wie Zone III B
16.2	Absenken, Aufstauen und Um- leiten von Grundwasser	G Ausnahme: Erlaubnisfreie Gewässerbenutzung	G ausgenommen: wie in Zone III B	V ausgenommen: die durch diese Verordnung ge-

Nr.	Handlung	III B	III A	II
				geschützte Trinkwassergewinnung
17. 17.1.	Kompost Auftrag auf landwirtschaftlich, oder gartenbaulich genutzte Flächen (auch Haus- und Kleingärten)	G Ausnahme: Gütesicherter Kompost einschl. Presswasser mit RAL-Gütesymbol „geeignet für Wasserschutzzone III“, Kompost aus Pflanzenkompostierungsanlagen (Grünschnitt) oder aus der Eigenkompostierung	G Ausnahme: wie Zone IIIB	V
17.2	Auftrag auf forstwirtschaftlich genutzte Flächen	V G: forstwirtschaftliche Rekultivierungsmaßnahmen	V G: wie Zone IIIB	V
17.3	Auftrag zur Rekultivierung im Landschaftsbau	G	G	V
18. 18.1	Landwirtschaft, Gartenbau Umbrechen oder Umwandeln von Dauergrünland zur Nutzungsänderung	V	V	V
18.2 18.2.1	Festmistlagerung auf unbefestigter Fläche in der Feldflur	V	V	V
18.2.2	Auf undurchlässiger Bodenabdichtung wenn sichergestellt ist, dass anfallende Sickersäfte und damit verunreinigtes Niederschlagswasser sicher zurück gehalten werden	---	---	V
18.2.3	Trockener Schweine-, Pferde-, Rindvieh- und Putenmist sowie Geflügelkot, der gegen das Eindringen von Niederschlagswasser gesichert wird	---	---	V
18.3	Freilandtierhaltung	V ausgenommen: Tierhaltung auf Grünlandflächen ohne großflächige Verletzung der Grasnarbe sowie kurzfristige Tierhaltung auf Ackerflächen zur Abweidung von Zwischenfrüchten	V ausgenommen: wie in Zone IIIB	V ausgenommen: wie in Zone IIIB
18.4 18.4.1	Organische Nährstoffträger einschließlich Geflügelkot <u>außer</u> Kompost sowie Gärreste aus Co-Fermenter-Anlagen (siehe dazu Nr. 17 und 18.5)			V

Nr.	Handlung	III B	III A	II
	Ausbringen auf landwirtschaftlich oder für die gartenbauliche Erzeugung genutzte Flächen	---	---	
18.4.2	Ausbringen auf öffentlichen Flächen und Sportanlagen	V	V	V
18.4.3	Ausbringen auf sonstigen Flächen (z.B. Haus- und Kleingärten)	V ausgenommen: Kleinstmengen (grundwasserschonende Düngung)	V ausgenommen: wie in Zone III B	V
18.4.4	Ausbringen auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen; Auftrag zur Rekultivierung im Landschaftsbau	V	V	V
18.5	Gärrest aus Co-Fermenter-Anlagen Ausbringen auf landwirtschaftlich, gartenbaulich- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen, Auftrag zur Rekultivierung im Landschaftsbau	V	V	V
18.6 18.6.1	Pflanzenschutzmittel Anwendung auf <u>nicht</u> landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich bzw. erwerbsgärtnerisch genutzte Freilandflächen, insbesondere öffentliche Verkehrsflächen	V G: soweit Gründe der Verkehrs- und Betriebssicherheit, der Funktionsfähigkeit des Korrosions-, Brand- oder Explosionsschutzes baulicher Anlagen oder gelagerter Materialien, der militärischen Sicherheit die Anwendung erfordern	V G: wie in Zone III B	V
18.6.2	Anwendung auf kleingärtnerisch genutzten Flächen (z.B. Hausgartenflächen)	V ausgenommen: gekennzeichnet mit der Angabe: "Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich zulässig"	V ausgenommen: wie in Zone III B	V
18.6.3	Ausbringen aus Luftfahrzeugen	V ausgenommen: bei Kalamität (=Massenerkrankung von Waldbeständen) nur mit Zustimmung der zuständigen Forstbehörde	V ausgenommen: wie in Zone III B	V ausgenommen: wie in Zone III B
18.6.4	Reinigen von Geräten zur Anwendung von PSM auf Flächen, von denen abfließendes Wasser unmittelbar in ein Oberflächengewässer gelangen oder in das Grundwasser versickern kann.	V	V	V
18.7	Silagen, Silagemieten (Feldmieten) Anlegen		V ausgenommen: wie in Zone III B	V

Nr.	Handlung	III B	III A	II
		V ausgenommen: Ballen- und Schlauchsilagen in Schutzfolien oder aus vergleichbaren Silierverfahren		
19. 19.1	Märkte, Motorsport Motorsportanlagen und -veranstaltungen	G	V	V
19.2	Volksfeste, Ausstellungen oder ähnliche Veranstaltungen außerhalb dafür zugelassener Anlagen	---	---	V
20. 20.1	Recycling- und Boden-Materialien Einsatz mineralischer Stoffe mit auslaugbaren oder auswaschbaren Anteilen, insbes. aus industriellen Prozessen oder aus Bautätigkeiten im Erd- und Straßenbau	V	V	V
20.2	Verwertung von nach ministeriellen Vorgaben güteüberwachten RCL-Material im Erd- und Straßenbau	G	G	V
20.3	Verwertung von nach ministeriellen Vorgaben güteüberwachten mineralischen Stoffen im Erd- und Straßenbau	G	G	V
20.4	Verwertung von Bodenmaterial zur Herstellung einer natürlichen oder einer technischen Funktion	G	G	V
21.	Schießstände im Freien Errichten, wesentliches Ändern	G V: Tontaubenschießstätten	G V: wie in Zone IIIB	V
22.	Sprengungen <u>Ausnahme:</u> Sprengungen zur Brunnenregenerierung	--	---	V
23.	Streitkräfte, Militär Übungen außerhalb von Standort- und militärischen Truppenübungsplätzen sowie Übungen des Zivilschutzes	---	G ausgenommen: wie in Zone II	V ausgenommen: Durchfahren auf klassifizierten Straßen
24. 24.1	Verkehrsanlagen Öffentliche Straßen und Wege Errichten, wesentliches Ändern	G ausgenommen: Unterhaltungsmaßnahmen	G ausgenommen: wie in Zone III B	G ausgenommen: wie in Zone III B

Nr.	Handlung	III B	III A	II
24.2	Rastanlagen, Park- und Stellplätze für mehr als 10 Kfz Errichten, wesentliches Ändern	---	G	V
24.3	Land- und forstwirtschaftliche Wege, Rad- und Fußgängerwege Errichten, wesentliches Ändern	---	---	G ausgenommen: Unterhaltungsmaßnahmen, die aus Gründen der Verkehrssicherheit und zur Abwendung einer Gefahr erforderlich sind. (unter Berücksichtigung der Nr. 18.6)
24.4	Gleisanlagen, Personen-, Rangier- und Güterbahnhöfe Errichten, wesentliches Ändern	G	G	V
25.	Wärmepumpen zur Nutzung von Erdwärme und/oder Grundwasser Errichten, wesentliches Ändern			
25.1	Wärmepumpenanlagen mit Förder- und Schluckbrunnen	G	V	V
25.2	Wärmepumpenanlagen mit Erdwärmesonden	G	V	V
25.3.1	Wärmepumpenanlagen mit Erdwärmekollektoren	V	V	V
25.3.2	ohne wassergefährdende Stoffe (gem. der Positivliste der „Empfehlungen der LAWA für wirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden- und -kollektoren“ in der jeweils aktuellen Fassung) und bei Erhalt der Deckschichten	G	G	V
25.4	Wärmepumpenanlagen als Direktverdampferanlagen	V	V	V
25.4.1	ohne wassergefährdende Stoffe (gem. der Positivliste der „Empfehlungen der LAWA für wirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden- und -kollektoren“ in der jeweils aktuellen Fassung) und bei Erhalt der Deckschichten	G	G	V

Nr.	Handlung	III B	III A	II
26.	Windenergieanlagen Errichten, wesentliches Ändern, Rückbau	- - -	G	V

Diese Anlage A ist Bestandteil der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Hille - Südhemmern für den Einzugsbereich der Gewinnungsanlagen Südhemmern des Wasserbeschaffungsverbandes "Am Wiehen"

- Wasserschutzgebietsverordnung Hille-Südhemmern vom 28. April 2020-

Az.: 54.01.09.70-008_3718-01

Bezirksregierung Detmold
In Vertretung
gez. Recklies