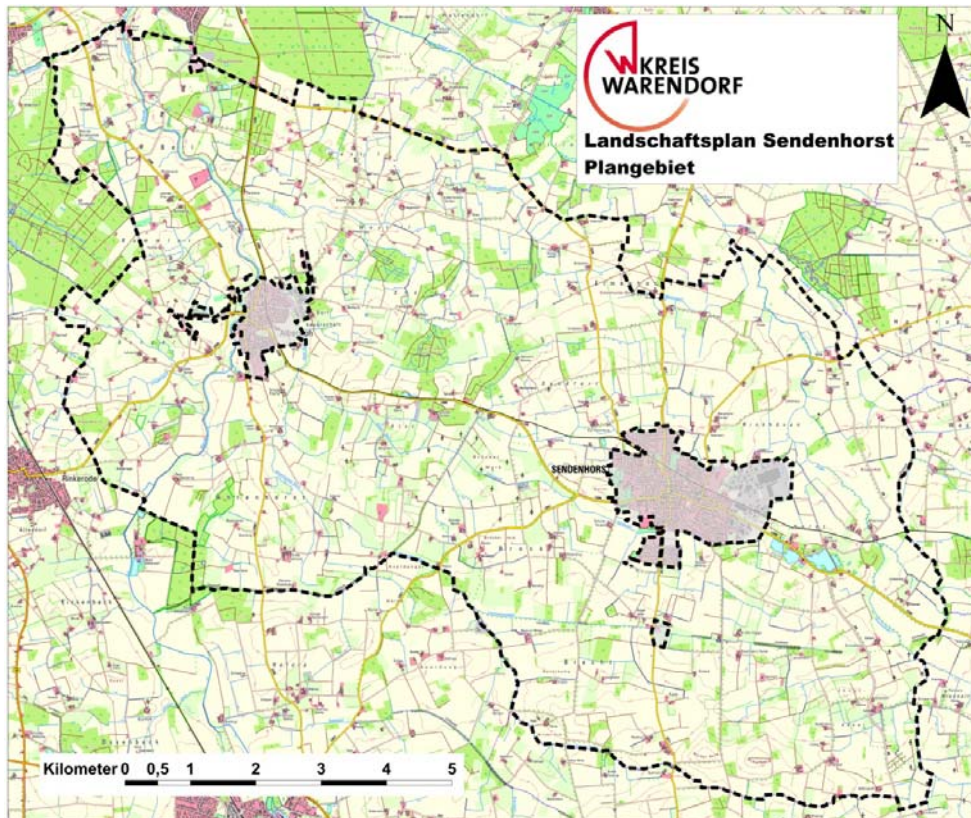


Strategische Umweltprüfung (SUP) zum Landschaftsplan „Sendenhorst“



im Auftrag des
Kreises Warendorf



Stand: Oktober 2017
Entwurfssfassung

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Klaus Brockmeyer

L+S
LANDSCHAFT
+ SIEDLUNG AG

LUCIA – GREWE – STR. 10A
D 45659 RECKLINGHAUSEN
Tel.: 02361 / 490464-0 Fax -29
EMAIL: info @ LuSRe.de
<http://www.LuSRe.de>



Inhalt

1.	Anlass, Rechtsgrundlagen und Zielsetzung	1
2.	Naturräumliche Gliederung und kulturlandschaftliche Situation und Bewertung	2
3.	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	4
4.	Darstellung der Entwicklungsziele und Festsetzungen gemäß der §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG und 11 -13 LNatSchG NRW.....	6
5.	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter.....	9
5.1.	Schutzgut Mensch / Gesundheit	9
5.1.1.	Vorhandene Bestandssituation	9
5.1.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	10
5.2.	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt.....	11
5.2.1.	Vorhandene Bestandssituation	12
5.2.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	12
5.3.	Schutzgut Boden	13
5.3.1.	Vorhandene Bestandssituation	14
5.3.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	14
5.4.	Schutzgut Wasser	15
5.4.1.	Vorhandene Bestandssituation	15
5.4.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	17
5.5.	Schutzgut Klima / Luft.....	17
5.5.1.	Vorhandene Bestandssituation	18
5.5.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	18
5.6.	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	18
5.6.1.	Vorhandene Bestandssituation	19
5.6.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	19
5.7.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
5.7.1.	Vorhandene Bestandssituation	20
5.7.2.	Voraussichtliche Auswirkungen	20
5.8.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21
6.	Zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	21
7.	Literaturverzeichnis	23

1. Anlass, Rechtsgrundlagen und Zielsetzung

Der Kreis Warendorf stellt zurzeit den Landschaftsplan Sendenhorst auf. Dieser liegt derzeit als Entwurf (Vorbereitung der Offenlage) vor.

Der Geltungsbereich des Landschaftsplanes (excl. Siedlungsbereiche) nimmt insgesamt eine Fläche von ca. 90,15 km² ein und deckt sich zum überwiegenden Teil mit der Grenze der Gemeinde Sendenhorst. Lediglich drei kleinere Bereiche im Norden sind nicht Bestandteil des Plangebietes. Zwei Bereiche sind bereits mit dem Landschaftsplan „Alverskirchen“ abgedeckt. Der Bereich am Voßbach gehört zum Landschaftsplan „Everswinkel“.

Aufgrund des eigenständigen und rechtsverbindlichen Charakters des Landschaftsplans in NRW (§ 7 LNatSchG NRW bzw. § 11 BNatSchG) ist eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen.

Nach § 52 des zuletzt durch Art. 2 Abs. 14b G v. 20.07.2017 geränderten Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) richtet sich bei Landschaftsplanungen die Erforderlichkeit und die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung nach Landesrecht.

Nach § 9 Abs. 1 des LNatSchG NRW ist bei der Aufstellung oder Änderung von Landschaftsplänen eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen. Dazu wird nach Satz 2 ausgeführt: „Das Verfahren muss den Anforderungen der §§ 14a und 14f, § 14g Absatz 2 Nummer 6 und 8 sowie § 14h, § 14i Absatz 1, § 14k Absatz 1 und § 14n des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2053) geändert worden ist, genügen. Die Behörden- und Öffentlichkeits-

beteiligungen sind gleichzeitig mit den Verfahren nach den §§ 15 bis 17 durchzuführen. Die Begründung zum Landschaftsplan erfüllt die Funktion eines Umweltberichtes nach § 14g des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung. In die Begründung sind die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die in § 2 Absatz 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung genannten Schutzgüter aufzunehmen.“

Die Inhalte des Umweltberichtes sind in § 14 g UVPG vorgegeben. Inhaltlich sollen die nach § 9 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz bereits vorgeschriebenen Darlegungen zu zahlreichen Schutzbelangen von Natur und Landschaft um diejenigen des § 2 Abs. 1 UVPG ergänzt werden. Dies betrifft insbesondere Auswirkungen der Planungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Kulturgüter und Sachgüter sowie insgesamt die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Der Landschaftsplan „Sendenhorst“ des Kreises Warendorf soll nach § 7 LNatSchG NRW i.V.m. § 1 BNatSchG Natur und Landschaft schützen, pflegen und entwickeln. Anforderungen, die sich im Rahmen der Landschaftsplanung aus § 1 BNatSchG ergeben, sind untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft im Entwicklungs- und Festsetzungsteil des Landschaftsplanes abzuwägen. Die jeweiligen Aussagen betreffen mittelbar Aspekte des Gewässer-, Boden- und Klimaschutzes, soweit die Festsetzungen des Natur- und Landschaftsschutzes hierauf Auswirkungen haben. Letztendlich soll die Umsetzung des Landschaftsplanes „Sendenhorst“ zum Erhalt und zur Verbesserung der ökologischen Bedingungen der vor Ort befindlichen Biotope sowie des Ausbaus der Vernetzung der zahlreichen kleinstrukturierten Biotope beitragen. In diesem Zusammenhang soll

auch den Anforderungen des § 21 BNatSchG (Biotopverbund) Rechnung getragen werden. Zudem soll die Funktion des Landschaftsplangebietes als Erholungsraum ausreichend Berücksichtigung finden. Auf Grundlage der rechtlichen Anforderungen erfolgt mit der Strategischen Umweltprüfung (SUP) auch eine Einbeziehung der sekundären Auswirkungen (Anlage I der Richtlinie EG 2001/42/EG). Gemäß § 7 LNatSchG NRW hat der Landschaftsplan die Ziele und Erfordernisse der Raum- und Landesplanung, die Darstellung der Flächennutzungspläne sowie bestehende planerische Festsetzungen anderer Planungsträger zu beachten. Der Landschaftsplan setzt die gesetzlichen Anforderungen um, ohne Aussagen zu treffen, die der Realisierung dieser beachtenspflichtigen Planungen entgegenstehen. Der Landschaftsplan konkretisiert dabei die Darstellungen der übergeordneten Regionalplanung (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014) und des ökologischen Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalplan (LANUV 2012).

Ausdrücklich wird in den obigen Erläuterungen des HdUVP (STORM & BUNGE 2005) auch auf die positiven Auswirkungen von Plänen (hier Landschaftsplan) auf die Schutzgüter im Rahmen der SUP hingewiesen.

Inhaltlich und methodisch orientiert sich der Umweltbericht an der bereits im Zusammenhang mit der Aufstellung der Landschaftspläne Telgte, Ostbevern und Sassenberg erprobten Vorgehensweise.

Verfahrensrechtlich wird davon ausgegangen, dass das bisherige Beteiligungsverfahren zur Landschaftsplanung weitgehend den Anforderungen des UVPG entspricht. Der Umweltbericht wird in das Beteiligungsverfahren einbezogen.

2. Naturräumliche Gliederung und kulturlandschaftliche Situation und Bewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Westfälischen Bucht westlich der Beckumer Berge im Bereich des Kernmünsterlandes. Naturräumlich gehört das Landschaftsplangebiet zum Kernmünsterland (541).

Der Nordwestteil gehört zur Münsterschen Ebene (541.1) mit folgenden Untereinheiten:

- Im Westen ragt kleinflächig Die Davert (541.12) in das Plangebiet. Es handelt sich um eine ausgedehnte Flachmulde, in der diluviale Ablagerungen (vor allem Geschiebelehm) fast überall die darunter lagernde Kreide überlagern.
- Der Uppenberger Geestrücken (541.13) ist ein aus fluvioglazialen Sanden und Kiesen aufgebauter Flachrücken, der das Plangebiet von Westen (Hoher Ward) über Albersloh in Höhe der Landesstraße L 586 bis nach Sendenhorst durchzieht. In den vorwiegend sandigen, trockenen Ablagerungen herrschen podsolierte Böden vor, die ehemals Wuchsort von Eichen-Birkenwäldern waren. Seit alters her war der Uppenberger Geestrücken (trockener Standort, Lage an der Grenze von Flach- und Hügelland) von besonderer Bedeutung für Verkehr und Besiedlung.
- Der nordwestliche Teil des Plangebiets wird von der Wolbecker Ebene (541.14) eingenommen. In dem fast ebenen Gebiet ist Sandlöß vorherrschend; zum Teil kommen auch andere Sande diluvialer oder alluvialer Herkunft vor. Es überwiegen Böden mit mäßigem bis geringem Basengehalt, die meist mehr oder weniger podsoliert sind. Von Natur aus sind Buchen-Traubeneichenwälder und Stieleichen-

Birkenwälder typisch. Nur in Niederungen oder bei dichtem Anstehen der Kreideschichten unter dem Oberboden kommen anspruchsvollere Waldgesellschaften vor, wie in den Niederungen Eichen-Hainbuchenwälder und Erlenbrücher oder Buchenmischwälder außerhalb der Niederungen auf nur geringfügig von Sandlöß überdeckten, meist staufischen bis –feuchten Kreidemergel- oder –tonböden. Neben den parkartig im ganzen Raum verteilten Wäldchen und größeren Waldbeständen nehmen heute Ackerflächen großen Raum ein.

Der Südwestteil des Plangebiets gehört zu den Münsterländer Platten (541.2) mit folgenden Unterheiten.

- Im Bereich der Drensteinfurter Platte (541.25) im Südteil des Plangebiets ist der Kreidemergel stärker an der Bodenbildung beteiligt. Die Diluvialdecke ist überwiegend nur geringmächtig ausgebildet und der Naturraum zeichnet sich durch eine relativ größere Reliefenergie aus. Im Plangebiet sind die vorherrschenden Bodenarten Braunerde-Pseudogley, typischer Pseudogley und im Bereich der geringmächtigen Deckschichten örtlich Braunerde-Rendzina und typische Rendzina. Kennzeichnende natürliche Waldgesellschaft ist der anspruchsvolle, artenreiche feuchte Eichen-Hainbuchenwald. In den Niederungen haben feuchte und nasse Eichen-Hainbuchenwälder, an Bachrändern auch Bach-Erlen-Eschenwälder und vereinzelt an dauernd nassen Standorten auch Erlenbrücher ihre natürlichen Wuchsorte.
- Im Südosten des Plangebiets ist die Ahlener Platte (541.26) durch eine niedrige, nicht überall deutlich sichtbare Stufe gegenüber der Drensteinfurter Platte abgesetzt. Die Geländegestalt ist im Ganzen etwas welliger, ähnelt im

Landschaftsbild jedoch insgesamt der benachbarten Drensteinfurter Platte.

- Die Hoetmarer Platte (541.27) im Nordosten des Plangebiets ist ein vorwiegend ebenes, höchstens flachwelliges Gebiet. Das Muldental der Angel ist kaum in ihre Umgebung eingesenkt. Die Kreidemergel reichen meist bis zur Bodenoberfläche und sind selten von einer nur dünnen Diluvialdecke überlagert. Im Gegensatz zu den anderen Platten des Münsterlandes haben hier jedoch auch sandig-lehmige Terrassenbildungen und stellenweise auch Schlick und Auenlehm in den ausgedehnten Niederungen und deren Umgebung größere Verbreitung. Die Böden sind vorwiegend basenhaltig. Die Vorherrschaft haben infolge der Dichtigkeit der Mergelböden und der relativ großen Ausdehnung der Niederungen grund- und staufeuchte Böden. Entsprechend sind als natürliche Waldgesellschaften in erster Linie frische bis feuchte artenreiche Eichen-Hainbuchenwälder verbreitet.

Die Kulturlandschaft im Plangebiet wird seit Jahrhunderten durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die traditionelle Münsterländische Parklandschaft ist charakterisiert durch eine vielgestaltige Nutzungsstruktur in Form von Äckern, Weiden, einzelnen Gehöften und Hoflagen, kleinen Waldstücken, Fließgewässern mit grünlandgenutzten Talräumen und sonstigen Gliederungsstrukturen in der Agrarlandschaft in Form von Hecken, Baumreihen, Obstwiesen und Kleingewässern.

Auch im aktuellen Zustand ist das Plangebiet durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Nach der Flächenerhebung (LANDESBETRIEB INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFALEN) wird 79 % des Gemeindegebietes von Sendenhorst von Landwirtschaftsflächen eingenommen. Dabei

überwiegt der Anteil an Ackerflächen (68 % des Gemeindegebietes), während Grünlandflächen ca. 11 % einnehmen.

Mit einem Waldflächenanteil von 9 % (überwiegend Laubholz) ist Sendenhorst im Vergleich zum Kreis Warendorf (13 %) bzw. Münsterland (14 %) relativ waldarm. Der Anteil an Verkehrsflächen (ca. 4 %) und Gebäude- und Freiflächen (ca. 5 %) ist vergleichsweise gering.

Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (LANUV 2012) werden den kulturlandschaftlichen Veränderungen wie folgt beschrieben.

seit 1900:

- Verlust landwirtschaftlicher Flächen durch Ausweitung von Siedlungs-/Verkehrsflächen
- Minderung der Strukturvielfalt und Verlust ökologisch wertvoller Biotope (Gewässer, Moore, Feuchtgebiete, Heiden etc.) durch strukturverbessernde Maßnahmen in der Landwirtschaft (Flurbereinigungen, Meliorationen, Entwässerungen) Gewässerbegradigungen

ab ca. 1950:

- Reduzierung der Freiflächen im Umfeld der Siedlungsbereiche
- Verlust regionaltypischer Eigenheiten und Verlust dorftypischer Strukturen
- Verlust naturnaher Gewässer
- Ausräumung der Feldflur und Verlust von Kleinstrukturen (Säume, Raine, Ackerwildkräuter, Wälle, Terrassenränder, Hecken, Gebüsche, Bäume und Baumreihen etc.)
- Zunehmende Zerschneidung durch Verkehr
- erste Unterschutzstellung ökologisch wertvoller Gebiete

aktuelle Entwicklungen:

- Verlust landwirtschaftlicher Flächen durch Ausweitung von Siedlungs- und Gewerbeflächen
- Anbau nachwachsender Rohstoffe zur Energiegewinnung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch großflächige Windparks
- Unterschutzstellung nach EU-Recht (Natura 2000)
- Renaturierung von Gewässern.

3. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 6 LNatSchG NRW erfüllt der Regionalplan Münsterland mit der Darstellung der regionalen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Funktion eines landschaftlichen Rahmenplans, der durch die Landschaftsplanung weiter zu konkretisieren ist.

Der Regionalplan Münsterland wurde am 16.12.2013 vom Regionalrat Münster aufgestellt. Mit der Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen – GV.NW 2014, Nr. 17 vom 27. Juni 2014, S. 334 ist er gemäß § 14 LPiG NW wirksam.

Der Regionalplan stellt als Bereiche für den Schutz der Natur folgende Gebiete dar:

- Wersetal
- Emmerbachtal
- Angeltal
- Laubwald Hagedorn östlich Rinkerode
- Waldgebiet Brock in Ahrenhorst
- Waldgebiet Greivings Sundern östlich Albersloh

- Laubwälder nordöstlich Albersloh
- Laubwälder bei Greiving Heide.

Als Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung sind dargestellt:

- großflächig der Westteil des Plangebiets mit Ausnahme des Umfeldes der Streubebauung bei Sunger westlich der Werse
- Landschaftsraum östlich Albersloh
- Landschaftsraum südlich und südöstlich von Sendenhorst.

Westlich von Albersloh (Wassergewinnung Hohe Ward) sind Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz dargestellt.

Überschwemmungsbereiche sind in den Talräumen von Werse, Angel, Emmerbach, Flaggenbach, Ahrenhorster Bach, Alsterbach und Helmbach dargestellt.

In der Anlage 1 zur Erläuterungskarte IV-1 des Regionalplans Münsterland wird das Leitbild zur Landschaftsentwicklung in der Großlandschaft Kernmünsterland wie folgt beschrieben: Die für das Kernmünsterland typische Münsterländische Parklandschaft weist neben der ausgeprägten agrarischen Nutzung einen großen Strukturreichtum auf. Dazu gehören naturnahe Fließ- und Stillgewässer, Gräften, Gräben sowie Gehölze. Bereichert wird die Landschaft durch die Vielzahl historischer Elemente wie Landwehren, Gräftenhöfe, Schlösser, Kirchen, Einzelhöfe, usw.. Die Siedlungsstruktur ist locker und von kleinen Dörfern und Einzelhöfen geprägt. Es bestehen folgende Zielvorstellungen:

Erhöhung

- des Grünlandanteils
- der Strukturvielfalt
- des Waldanteils und der naturnahen Waldbewirtschaftung

Förderung

- extensiver Bewirtschaftungsweisen

- extensiver, artenreicher, feuchter Grünlandflächen,
- der Wiedervernässung von Feuchtwaldstandorten

Entwicklung

- strukturreicher und naturnahe Saumbiotop
- Pufferzonen an Quellen und Gewässern
- Renaturierung der Fließgewässer und Auenbereiche

Lenkung der Erholungsnutzung.

Nach dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalplan (LANUV 2012) sind im Plangebiet folgende Biotopverbundflächen ausgewiesen:

Biotopverbundflächen herausragender Bedeutung:

- Werseauen
- Waldgebiet Brook

Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung:

- Waldkomplex im Süden und Osten der Hohen Ward und südlich der Tiergartenheide
- Erlen-Bruchwald „Schlatt“
- Wald-Grünland-Komplex östlich von Albersloh und am Westerbach
- Kulturlandschaft im Raum Rinkerode
- Park- und Heckenlandschaft im Süden von Albersloh
- Angel und Nebenbäche
- Laubgehölze im Raum Hoetmar, Enniger und Rinkhoeven
- Wald-Grünland-Komplexe im Raum Bracht – Joensthoeven
- Emmerbach
- Waldgebiet bei Ahrenhorst und Natorp.

Die Biotopverbundflächen haben im Plangebiet eine Gesamtflächengröße von ca. 2.629 ha und weisen damit einen Flächenanteil von knapp 30 % des Landschaftsplangebietes auf.

Der sachliche Teilplan „Energie“ wurde am 21. September 2015 aufgestellt. Im Landschaftsplangebiet sind insgesamt 4 Vorranggebiete für Windenergie mit einer Gesamtflächengröße von ca. 210 ha dargestellt.

4. Darstellung der Entwicklungsziele und Festsetzungen gemäß der §§ 23, 26, 28 und 29 BNatSchG und 11 - 13 LNatSchG NRW

Nach § 10 Abs. 1 LNatSchG NRW sollen die Entwicklungsziele über das Schwergewicht der im Plangebiet zu erfüllenden Aufgaben der Landschaftsentwicklung Auskunft geben. Nach § 10 Abs. 2 LNatSchG NRW sind bei der Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft die im Plangebiet zu erfüllenden öffentlichen Aufgaben und die wirtschaftlichen Funktionen der Grundstücke, insbesondere die land-, forst-, berg-, abgrabungs-, wasser- und abfallwirtschaftlichen Zweckbestimmungen zu berücksichtigen.

Gemäß § 22 Abs. 1 LG NRW sollen die gemäß § 10 LNatSchG NRW dargestellten Entwicklungsziele für die Landschaft bei allen behördlichen Maßnahmen im Rahmen der dafür geltenden gesetzlichen Vorschriften berücksichtigt werden.

Die Entwicklungsziele richten sich ausschließlich an Behörden und andere öffentliche Planungsträger und nicht direkt an die Grundstückseigentümer oder die Nutzungsberechtigten im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplans. Entschädigungsfordernungen sind aus den Darstellungen der Entwicklungsziele nicht abzuleiten.

Bei der Beurteilung von Eingriffen nach § 30 LNatSchG NRW i. V. m. § 14 BNatSchG soll das jeweilige Entwicklungsziel Berücksichtigung finden. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild sind im Einklang mit den Entwicklungszielen zu bestimmen.

Innerhalb der einzelnen Entwicklungsziele werden Gebiete gleichartiger Landschaftsstruktur, Nutzungsverteilung, Naturpotenziale sowie gleichartiger öffentlicher oder wirtschaftlicher Zweckbestimmung als homogene Entwicklungsräume abgegrenzt, textlich dargestellt und erläutert.

Die Entwicklungsziele und die Abgrenzungen der einzelnen Entwicklungsräume sind in der Entwicklungskarte des Landschaftsplans Sendenhorst dargestellt und werden nachfolgend textlich erläutert. Im Landschaftsplan Sendenhorst werden die folgenden Entwicklungsziele festgelegt:

Entwicklungsziel 1: Erhaltung

- 1.1 Erhaltung und Entwicklung einer mit naturnahen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- 1.2 Erhaltung und Entwicklung von durchgehenden naturnahen Bach- und Flussauenlandschaften
- 1.3 Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldbereiche
- 1.4 Sicherung und Entwicklung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung für den Aufbau und den Schutz des europäischen Netzes „Natura 2000“

Entwicklungsziel 2: Anreicherung

- 2.1 Anreicherung einer im Ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen

und gliedernden und belebenden Landschaftselementen

2.2 Anreicherung von Bach- und Flussaue mit typischen Strukturelementen

Entwicklungsziel 3: Temporäre Erhaltung

3.1 Temporäre Erhaltung bis zur Inanspruchnahme durch die Bauleitplanung

3.2 Windenergiebereiche: Temporäre Erhaltung der Vorranggebiete bzw. Windenergiebereiche bis zur Inanspruchnahme für die Nutzung von Windenergie.

Das Entwicklungsziel Nr. 1 wird insbesondere für reich oder vielfältig mit natürlichen Landschaftselementen ausgestattete Räume, Fließgewässer mit ihren Auen sowie Räume mit hohem Waldanteil dargestellt. Zur Erfüllung dieses Entwicklungsziels werden in der Festsetzungskarte in der Regel Schutzausweisungen nach den §§ 23-29 BNatSchG getroffen.

Bei den Flächen des Entwicklungsziels Nr. 2 handelt es sich vorwiegend um großflächige, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Räume, die nur relativ gering mit gliedernden Landschaftselementen wie Gehölzstreifen, Hecken, Kleingewässern, Einzelbäumen oder Alleen ausgestattet sind. Durch Anpflanzungen an Straßen und Wegen, Böschungen, Gewässern und Gräben soll eine Anreicherung, Gliederung und allgemeine Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht werden.

Das Entwicklungsziel 3 ist für zukünftige Wohn-, Gewerbe- und Industriebereiche sowie für Bereiche zur Nutzung von Windenergie dargestellt. Der Landschaftsplan kommt damit den Forderungen gem. § 7 Abs. 2 LNatSchG NRW nach, die planerischen Vorgaben der Flächennutzungsplanung bzw. die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten,

die in diesem Entwicklungsziel berücksichtigt werden.

Naturschutzgebiete (NSG) gemäß § 23 BNatSchG

Im Landschaftsplan sind unter Beachtung der Vorgaben der in Kap. 4 genannten Entwicklungsziele ca. 65 ha als Naturschutzgebiet vorgesehen. Dies entspricht ca. 0,72 % der Gesamtfläche des Plangebietes.

Bislang waren innerhalb des Landschaftsplangebietes die Gebiete „Waldgebiet Brock“, „Alte Tongrube“ und „Erlen-Bruchwald Schlatt“ unter Naturschutz gestellt, die insgesamt eine Flächengröße von ca. 28 ha aufweisen. Das entspricht ca. 0,31 % der Gesamtfläche des Landschaftsplangebietes.

Die nun geplanten Naturschutzgebiete umfassen Landschaftsteile, die sich durch Vorkommen seltener und gefährdeter Arten und Biotope auszeichnen.

Im Einzelnen ist die Ausweisung folgender Naturschutzgebiete im Landschaftsplangebiet vorgesehen:

2.2.1 Erlenbruchwald Schlatt

2.2.2 Alte Tongrube

2.2.3 Waldgebiet Brock

2.2.4 Bruch-/Sumpfwald Waldgebiet Greivings Sundern

2.2.5 Hardtteiche.

Bei den Festsetzungen der Naturschutzgebiete wird ein Grundschutz mit dem Ziel der Erhaltung der Status Quo festgeschrieben. Die Entwicklung der Gebiete soll über die Festsetzungen des Landschaftsplans und über den Vertragsnaturschutz erfolgen.

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß § 26 BNatSchG

Derzeit sind im Plangebiet ca. 5,5 % als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Zukünftig sollen ca. 27 % der Gesamtfläche des Landschaftsplangebietes als LSG festgesetzt werden. Mit der Ausweisung

größerer Bereiche als Landschaftschutzgebiet folgt der Landschaftsplan den Vorgaben des Regionalplans Münsterland. Die Festsetzungen der Landschaftsschutzgebiete dienen der Erhaltung der Landschaftsstruktur.

Naturdenkmale (ND) gemäß § 28 BNatSchG

Im Plangebiet befinden sich derzeit 2 Naturdenkmale (1 Findling und 1 alte Eiche). Die Schutzausweisungen werden nach Maßgabe der bisher vorhandenen Unterschutzstellungen des Kreises Warendorf sowie der Bestandsaufnahme und Bewertung der prägenden Landschaftsteile und der gliedernden und belebenden Landschaftselemente getroffen. Zukünftig sollen 6 Naturdenkmale im Landschaftsplangebiet Sendenhorst festgesetzt werden.

Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) gemäß § 29 BNatSchG

Derzeit sind im Plangebiet keine geschützten Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG festgesetzt.

Im Landschaftsplan Sendenhorst ist die Ausweisung von 56 Geschützten Landschaftsbestandteilen vorgesehen. Die insgesamt ca. 73 ha großen Flächen umfassen insbesondere die gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG, sofern sie nicht in Naturschutzgebieten liegen. Weiterhin sind geschützte Alleen sowie sonstige naturnahe Biotope und Landschaftsteile als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. Die Festsetzung wurde insbesondere unter Einbeziehung der Biotoptypenbewertung und Informationen aus dem Biotopkataster und Landschaftsinformationssystem vorgenommen.

Zweckbestimmung für Brachflächen gemäß § 11 LNatSchG NRW

Es werden in diesem Landschaftsplan keine Festsetzungen getroffen.

Besondere Festsetzungen für die forstliche Nutzung gemäß § 12 LNatSchG NRW

Die forstlichen Festsetzungen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen dienen der Erhaltung und Optimierung von Waldflächen, die besondere Schutzfunktionen in der Landschaft übernehmen und für das Landschaftsbild bedeutsam und ökologisch wertvoll sind.

.

Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen gemäß § 13 LNatSchG NRW

Der Landschaftsplan setzt die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen fest, die zur Verwirklichung der Entwicklungsziele für die Landschaft erforderlich sind.

Maßnahmen, über die bereits im Beteiligungsverfahren Einvernehmen erzielt wurde, können darüber hinaus in der Festsetzungskarte konkret und lagegenau festgesetzt werden.

Hierbei handelt es sich insbesondere um:

- Anpflanzungen,
- Biotopentwicklung mit Anlage von Kleingewässern,
- die Pflege und Entwicklung von Kleingewässern,
- die Anlage von Uferrandstreifen,
- die Anlage, Ergänzung und Pflege von Obstwiesen,
- die Pflege von Biotopen bzw. Gehölzen,
- die Anlage von Feldrainen.

Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 LNatSchG NRW sind vorrangig zum Schutz und zur Aufwertung von Schutzgebieten und schutzwürdigen Landschaftstei-

len oder zur Entwicklung des Biotopverbundes geplant.

Die Planung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgt in der Regel über die Festsetzung sogenannter Entwicklungsräume. Innerhalb der Entwicklungsräume kommen Maßnahmen nach § 13 Abs. 2 LG NRW zum Zuge, die ohne besondere vorherige Zuordnung zu einer Grundstücksfläche zukünftig geplant und umgesetzt werden sollen.

Sämtliche in den Entwicklungsräumen beschriebenen Maßnahmen sollen nur auf freiwilliger Basis im Einvernehmen mit dem Eigentümer umgesetzt werden. Im Landschaftsplan Sendenhorst sollen 23 Entwicklungsräume festgesetzt werden.

5. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

5.1. Schutzgut Mensch / Gesundheit

Direkte Belastungen für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen in seinem Wohnumfeld sind z. B. Lärm- oder Geruchsbelastungen, Luftschadstoffe wie Feinstaub oder Ozon, Nitrat im Trinkwasser (Hausbrunnen). Indirekte Belastungen des Wohnumfeldes sind u. a. die ökologische Verarmung der Umwelt und der damit verbundenen Abwertung als Lebens- und Erholungsraum. Je höher das Potenzial von Natur und Landschaft als Erlebnisraum einzustufen ist, umso besser ist der Erfüllungsgrad für die Erholungs- bzw. Freizeitfunktionen. Das heißt, dass strukturreiche, abwechslungsreiche Landschaften mit naturraumtypischem Lebensrauminventar fast immer einen höheren Er-

lebnis- und Wiedererkennungswert haben als strukturarmer Landschaften mit geringer Naturraumrepräsentanz.

5.1.1. Vorhandene Bestandssituation

Der Landschaftsplan Sendenhorst grenzt, in Abstimmung mit der Stadt Sendenhorst, das Plangebiet gegenüber Bereichen mit Planungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften ab. Zudem werden für zukünftige Bebauung vorgesehene Flächen nach § 20 Abs. 3 LG NRW mit temporären Festsetzungen ausgewiesen, die bei Inkrafttreten eines Bebauungsplanes oder einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauGB außer Kraft treten.

Die Wohnumfeldbedingungen und die Erholungsfunktionen der Landschaft sind im Landschaftsplan-gebiet überwiegend als hoch zu bewerten.

Der siedlungsnaher Freiraum des Plangebietes hat für die ortsansässige Bevölkerung eine hohe Bedeutung als Freizeit- und Erholungsraum. Darüber hinaus haben große Teile des Plangebietes besondere überörtliche Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung. Dies drückt sich zum einen in den Darstellungen des Regionalplanes als „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ aus. Darüber hinaus ist der Landschaftsraum durch zahlreiche überörtliche Rad- und Wanderwege (u.a. Wersewander-, -radweg, Radwege der Radregion Münsterland, 100 Schlösser-Route) erschlossen.

In Teilbereichen treten Restriktionen und Beeinträchtigungen durch visuelle Störwirkungen (u.a. Windkraftanlagen) sowie Zerschneidungs- und

betriebsbedingte Randeffekte im unmittelbaren Umfeld von überörtlichen Straßen auf.

Anhaltspunkte für außergewöhnliche Belastungen für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen in seinem Wohnumfeld (u. a. durch Lärm-, Geruchs- oder Luftschadstoffimmissionen) liegen nicht vor.

Von dem insgesamt 90,15 km² großen Landschaftsplangebiet werden ca. 68 % ackerbaulich und weitere ca. 11 % als Grünland genutzt. Der Waldanteil liegt bei ca. 9 %. Damit wird deutlich, dass die Landschaft, wie seit Jahrhunderten, die Berufs- und Lebensgrundlage für die in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Menschen ist. Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung sollen auch Aussagen getroffen werden, inwieweit durch die Festsetzungen des Landschaftsplans mögliche Auswirkungen für die land- und forstwirtschaftliche Flächennutzung gegeben sind.

5.1.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Die Festsetzungen im Landschaftsplan für Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und forstliche Festsetzungen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen haben unmittelbare Verbindlichkeit für die Grundstücksnutzung. Auswirkungen auf die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung werden durch die vorgeschlagenen Festsetzungen und Maßnahmen jedoch auf eine fachliche Mindestforderung reduziert. So wird durch die Festsetzungen des Landschaftsplans lediglich der Status quo festgeschrieben. Entwicklungsmaßnahmen sollen auf freiwilliger Basis erfolgen.

Die im Landschaftsplan enthaltenden Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß § 13 LNatSchG NRW sollen nur auf freiwilliger vertraglicher Basis realisiert werden. Vor Umsetzung der Maßnahmen findet eine intensive Abstimmung mit Grundstückseigentümern und Bewirtschaftern statt. Auf die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, vorhandene Drainagen sowie die Verkehrsfunktion wird hier besonderes geachtet.

Die wirtschaftliche Situation der Land- und Forstwirtschaft und das Ziel, wertvolle Böden für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten, wurden im Landschaftsplan berücksichtigt.

Vorrangiges Ziel des Landschaftsplans Sendenhorst ist die Erhaltung wertvoller landschaftlicher Strukturen. Hierbei will der Landschaftsplan einen Beitrag zur Pflege dieser Strukturen leisten. Die Neuanlage von landschaftlichen Strukturen wird ausschließlich auf der Grundlage einvernehmlicher vertraglicher Regelungen umgesetzt. Durch die Anwendung des Vertragsnaturschutzes und der getroffenen Unberührtheiten für das landwirtschaftliche Bauen und die land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten sollen negative Auswirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft weitgehend vermieden werden. Durch die gezielte Anwendung der Eingriffsregelung zur Pflege und Entwicklung wertvoller Landschaftselemente wird die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen reduziert. Eine Einschränkung des Jagdrechtes erfolgt nicht.

Die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans unterstützen die Identifikation mit der Landschaft und steigern deren hohen Wiedererkennungswert für die ortsansässige Bevölkerung und die Erholungssuchenden. Die Heimatverbundenheit wird durch die Erhaltung des regionaltypischen kulturhistorisch gewachsenen Landschaftsbildes gestärkt.

Die Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen tragen dazu bei, die Qualität des Landschaftsbildes und somit das Lebensumfeld der Menschen zu sichern und weiter zu verbessern.

Darüber hinaus führt die angestrebte Optimierung der Leistungsfähigkeit der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen ebenfalls zu einer Stabilisierung und Verbesserung der wichtigen Lebensgrundlagen des Menschen im Plangebiet.

Insgesamt ergeben sich durch den Landschaftsplan positive Auswirkungen auf die Erholungsqualität der Landschaft und damit für die stille, landschaftsorientierte Erholung. Einschränkungen von Erholungsnutzungen werden nur punktuell und situationsbezogen vorgenommen und werden durch folgende Kompromisse gelöst:

- Das Betreten von Naturschutzgebieten und besonders geschützter Landschaftsbestandteile wird auf die vorhandenen Wege bzw. speziell ausgeschilderte Wege beschränkt.
- Für den Kanusport auf der Werse ergeben sich gegenüber der derzeitigen Situation keine Einschränkungen.
- Der Angelsport an Gewässern innerhalb der Naturschutzgebiete ist nur in Teilbereichen eingeschränkt.

Durch die Festsetzungen wird in Bezug auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden der lokalen Bevölkerung und der erholungssuchenden Menschen eine positive Wirkung erwartet. Für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung werden die Festsetzungen und Maßnahmen auf das fachlich erforderliche Maß begrenzt.

Negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans sind auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit nicht gegeben.

5.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Hauptsächliche Funktionen innerhalb des Schutzgutes sind die allgemeinen Lebensraumfunktionen der Biotoptypen, die Habitatfunktion für Tierarten und Entwicklungsbereiche sowie die Biotopverbundfunktionen. Unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge sind im Einzelnen folgende Schutzziele und Funktionen relevant:

- Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt (§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG)
- Schutz von Natur und Landschaft zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Schutz der besonders und streng geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG
- Schutz der Gebiete und Biotope von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß der FFH-(92/43/EWG) bzw. FFH-Änderungsrichtlinie (97/62/EG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009
- EG-Artenschutzverordnung (338/97)
- Bundeswaldgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Bundesartenschutzverordnung, Landesforstgesetz Nordrhein-Westfalen.

Überschneidungen und Wechselwirkungen können sich insbesondere ergeben bezüglich der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft (u. a. Veränderungen der abiotischen Lebensbedingungen).

5.2.1. Vorhandene Bestandssituation

Der Landschaftsraum im Plangebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Die jahrhundertealte Kulturlandschaft der Münsterländischen Parklandschaft war im Naturzustand eine reine Waldlandschaft, vorwiegend mit Buchen-Wäldern, Buchen-Eichenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern unterschiedlicher Ausprägung.

Trotz der Intensivierung der Nutzungen im Plangebiet und der Veränderungen der Landschaftsstruktur und ihrer Elemente in den letzten Jahrzehnten sind in Teilbereichen des Plangebietes noch Lebensräume für eine vielfältige und schutzwürdige Tier- und Pflanzenwelt vorhanden, die die traditionelle Kulturlandschaft der münsterländischen Parklandschaft repräsentieren.

Dies wird deutlich an den zahlreichen schutzwürdigen Biotopen und besonders geschützten Biotopen.

Besonders wertvolle Lebensräume im Sinne des Biotop- und Artenschutzes sind u.a.:

- Waldgebiet Brock
- Erlenbruchwald Schlatt
- sonstige wertvolle, natürliche Laubwaldbereiche
- alte Tongrube nördlich Rinkerode
- alte Abgrabungsgewässer östlich Sendenhorst
- Gewässerauen und naturnahe Gewässerabschnitte u. a. von Werse, Angel, Emmerbach
- vielfältig strukturierte Bereiche der Münsterländischen Parklandschaft insbesondere mit Hecken, Feldgehölzen, Wallhecken, Streuobstweiden
- Kleingewässerbiotope
- Röhrichte
- Nasswiesen und Feuchtgrünland.

Der § 21 des BNatSchG formuliert Bedingungen für die Schaffung und den Erhalt eines Netzes räumlich und funktional verbundener Biotope. Als Biotope in diesem Zusammenhang sind innerhalb des Landschaftsplanes „Sendenhorst“ insbesondere von Bedeutung

- die naturnahen Wälder
- die zahlreichen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen, die derzeit überwiegend in einem naturfernen Zustand sind
- vielfältig strukturierte Park- und Heckenlandschaften der traditionellen Kulturlandschaft.

Aufgrund der geringen Besiedlungsdichte und einer geringen Zerschneidung weist das Plangebiet ein hohes Entwicklungspotenzial auf.

5.2.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Die nach § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope und die Lebensräume von seltenen und vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten werden im Landschaftsplan durch die Ausweisung von Schutzgebieten geschützt und durch entsprechende Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen in ihrem Bestand optimiert.

Durch Festsetzungen des Landschaftsplans wie u.a. Bauverbote, Verbote von Abgrabungen und Verfüllungen, Verbote der Anlage von Straßen und Infrastruktureinrichtungen, Grünlandumbruchverbote sowie die Beibehaltung bzw. Optimierung von Laubholzbestockung in Waldflächen wird einer nachteiligen Veränderung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen entgegengewirkt. Durch die getroffenen Grundsatzregelungen werden der

vorhandene Zustand und die vorhandenen Lebensräume in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen gesichert.

Zudem unterstützen zahlreiche weitere Erhaltungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen bzw. die Ver- und Gebote des Landschaftsplans die Förderung der Habitat- und damit der Artenvielfalt. Dies sind u.a. Biotopverbundmaßnahmen, Gehölzpflanzung in Form von Kopf- und Obstbäumen, Hecken, Baumreihen, etc. sowie die Anlage und Pflege von Kleingewässern, die vor allem in den Schutzgebietskulisse (NSG, LB, LSG), aber auch über Festsetzungen gemäß § 12 und § 13 LNatSchG NRW im gesamten Landschaftsplangebiet vorgesehen sind. In Landschaftsschutzgebieten wird somit durch die getroffenen Festsetzungen eine Erhaltung vorhandener Landschaftsstrukturen erreicht.

Die vorgesehenen waldbaulichen Regelungen dienen den ökologischen Belangen zum Schutz und zum Erhalt der Lebensräume und kommen dem Entwicklungsziel einer naturnahen Waldwirtschaft entgegen.

Für die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen kommt der Vertragsnaturschutz zum Tragen. Zudem kann der Wert für die Tier- und Pflanzenwelt durch gezielte Anwendung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gesteigert werden.

In Bereichen mit Vorkommen von besonders geschützten planungsrelevanten Feldvogelarten des Offenlandes (u. a. Kiebitz, Feldlerche, Rebhuhn) ist aufgrund der Darstellung der Entwicklungsziele sowie der festgesetzten Anreicherungsmaßnahmen in den Suchräumen sichergestellt, dass durch landschaftspflegerische Maßnahmen (insbesondere Gehölzanpflanzungen) keine Beeinträchtigungen entstehen. Da Feldvogelarten des Offenlandes sensibel auf Vertikalstrukturen in der offenen Agrarland-

schaft reagieren, werden im Bereich und Umfeld von bedeutsamen Brutrevieren keine Gehölzanpflanzungen bzw. Waldaufforstungen in der Agrarlandschaft vorgenommen.

Aktive Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (z. B. Hecken-, Kleingewässerpflege bzw. Anpflanzung von Gehölzen) ziehen generell eine Beunruhigung von Tieren im Umfeld der Tätigkeiten nach sich. Darüber hinaus ist die Möglichkeit einer temporären Schädigung der vorhandenen Vegetations- und Biotopstrukturen bei der Realisierung der Maßnahmen anzunehmen.

Durch eine sach- und fachgerechte Umsetzung (Wahl des Zeitpunktes und des Umfangs der Maßnahmenumsetzung) sind erhebliche Beeinträchtigungen jedoch grundsätzlich vermeidbar.

Vor diesem Hintergrund ist zusammenfassend festzustellen, dass negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt nicht gegeben sind.

5.3. Schutzgut Boden

Der Boden spielt eine entscheidende Rolle für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (vgl. u. a. BBodSchG § 1 und § 2 BBodSchV, LBodSchG § 1 Abs. 1, BNatSchG § 1 Abs. 1 Nr. 2). Er bildet mit Wasser und Luft die Grundlage des Lebens von Menschen, Tieren und Pflanzen und ist ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Lagerstätte für Rohstoffe. Die Fähigkeit des Bodens, Wasser zu speichern, ist Voraussetzung für die Lebensfähigkeit der meisten Tiere und Pflanzen. Aufgrund der Filter- und Puffereigenschaften kommt dem Boden eine überragende Funktion bezüglich des Grundwasser-

und Gewässerschutz zu und dient als Biofilter für sauberes Trinkwasser.

5.3.1. Vorhandene Bestandssituation

Die Böden im Plangebiet sind heterogen zusammengesetzt. Im Südteil dominieren lehmige Böden im Bereich der verbreiteten Grundmoränen (u.a. Pseudogley, Braunerde-Pseudogley, Gley-Pseudogley). Kleinflächig sind weiterhin auf eher kuppigen Lagen Rendzina und Braunerde-Rendzina anzutreffen.

Im nördlichen Teil sind in größerem Umfang sandige Böden (Typische Braunerde, Podsol-Braunerde, Braunerde-Gleye, sowie zum Teil Plaggenesche) verbreitet.

In den Talniederungen, u.a. von Angel und Werse herrschen schluffige Lehm Böden (u.a. Typischer Auengley, Pseudogley-Gleye, Gley-Pseudogley) vor. Es überwiegt eine als mittel einzustufende natürliche Bodenfruchtbarkeit. In Teilbereichen des Plangebietes mit Vorkommen von Sandböden ist die Bodenfruchtbarkeit nur als gering einzustufen.

Nach der „Karte der schutzwürdigen Böden“ sind folgende Böden schutzwürdig:

- Plaggenesche im Bereich der Wolbecker Sandlößebene, die regionale Besonderheiten widerspiegeln und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte eine besondere Schutzwürdigkeit aufweisen
- Mudden und Wiesenmergel im Bereich der Drensteinfurter Platte (Südwestteil des Plangebiets) bzw. Hoetmarer Platte (Ostrand des Plangebiets), die eine regionale Besonderheit und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte schutzwürdig sind
- Böden, die aufgrund besonderer Standorteigenschaften ein besonderes Biotopotential aufweisen. Dazu zählen:
 - Grundwasserböden im Wersetal nördlich von Albersloh sowie am Hemmerbach westlich Albersloh
 - Staunässeböden
 - Grundwasser- und staunässefreie, tiefgründige Sand- und Schuttböden (Typische Braunerde, Podsol-Braunerde) im Bereich des Uppenberger Geestrückens
 - Trockene bis extrem trockene, flachgründige Felsböden (Braunerde-Rendzina, Typische Rendzina) im Bereich der Hoetmarer und Drensteinfurter Platte.

Als relevante Vorbelastungen sind die anthropogen überprägten bzw. bebauten, versiegelten Flächen hervorzuheben. In Bereichen mit Altablagerungen bzw. Altstandorten ist mit Bodenverunreinigungen zu rechnen.

Der Boden ist die zentrale Grundlage der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, so dass auch im Gebiet der Stadt Sendenhorst der überwiegende Teil als Acker (ca. 68 %) oder Grünland (ca. 11 %) genutzt wird. Waldflächen nehmen etwa 9 % ein.

5.3.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Im Landschaftsplan finden sich mehrere Festsetzungen, die eine positive Wirkung auf das Schutzgut entfalten. Hierzu zählen u.a.:

- Verhinderung von Stickstoffeinträgen und Einträgen von Schädlingsbekämpfungs- und Pflanzenschutzmitteln in Naturschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen sowie

zusätzlich in Bach- und Flusstälern (u. a. Anlage von Uferrandrandstreifen) durch die Anwendung des Vertragsnaturschutzes

- Aufrechterhaltung der Bodenschutzfunktionen, u. a. durch Verbot der Versiegelung in Schutzgebieten und der Neuanlage von Infrastrukturmaßnahmen und Drainagen in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen
- Verhinderung der Entwertung des Schutzgutes Boden durch das Verbot der Ablagerung von Abfällen, Bauschutt und weiteren landschaftsfremden Stoffen
- Erhaltung und Entwicklung von Grünlandflächen im natürlichen Überschwemmungsgebiet der Auen. Eine naturnahe, extensive landwirtschaftliche Nutzung schützt vor Bodenerosion und führt zu einer geringeren Stickstoffbelastung des Bodens und des Wasserhaushaltes.

Die Bestimmungen tragen dazu bei, das Schutzgut Boden auf Teilflächen des Plangebietes langfristig zu sichern und dessen Potenziale für den Naturhaushalt zu erhalten. Den bestehenden Bodendenkmalen kommen diese Bestimmungen ebenfalls zugute. Dem Erhalt der schutzwürdigen Böden dienen insbesondere auch das Entwicklungsziel 1 sowie die jeweiligen Schutzziele einzelner Schutzgebiete.

Bei Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen können bei Verwendung von schwerem Gerät Bodenverdichtungen bzw. –umlagerungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es wird davon ausgegangen, dass durch eine sach- und fachgerechte Umsetzung (Wahl des Zeitpunktes und des Umfanges der Maßnahmenumsetzung) erhebliche Beeinträchtigungen soweit als möglich vermeid- bzw. minimierbar sind.

Vor diesem Hintergrund bleibt abschließend festzustellen, dass negative Auswirkungen durch die Ziele

und Festsetzungen des Landschaftsplans auf das Schutzgut Boden nicht gegeben sind.

5.4. Schutzgut Wasser

Wasser ist für die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes unverzichtbar. Es ist Lebensgrundlage für Menschen (Trinkwasser), Tiere und Pflanzen sowie wichtiger Lebensraum für die letztgenannten. Das Wasser kann auf Dauer nur geschützt werden, wenn die Belastung des Gesamtsystems Boden / Wasser / Luft in Grenzen gehalten wird. Überscheidungen und Wechselwirkungen bestehen insbesondere mit den Schutzgütern Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Mensch (Gesundheit), Landschaft.

Es wird unterschieden zwischen Oberflächengewässern und Grundwässern.

5.4.1. Vorhandene Bestandssituation

Nach dem Regionalplan sind im Plangebiet westlich von Albersloh Grundwasser- und Gewässerschutzbereiche dargestellt. Diese Bereiche gehören zum Wasserschutzgebiet Hohe Ward. Teilflächen der Zone II bzw. Zone III ragen westlich von Albersloh in das Landschaftsplangebiet.

In der Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000 (vgl. GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980) wird der Südteil des Plangebietes überwiegend als „Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen“ angegeben. Im Nord- und Westteil sind zum Teil „mäßig bis kleinflächig ergiebige Grundwasservorkommen“ dargestellt.

Nach der Karte der „Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen“ (vgl. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 1980) sind im Süden und Nordosten des Landschaftsplangebietes „Gesteinsbereiche mit weitgehend wirksamer Abdichtung“ verbreitet. Dabei handelt es sich um Grundwasserstauer (Ton und Lehme der Grundmoräne).

Im Landschaftsraum der „Wollbecker Sandlößebene“ im Norden und Nordwesten des Plangebietes herrschen Sandböden vor, die aufgrund ihrer schlechten Pufferung bzw. höheren Wasserdurchlässigkeit ein Risiko bezüglich der Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge bergen.

Aufgrund der im Untergrund anstehenden Locker- und Festgesteine mit Porengefüge werden diese Bereiche als „Gesteinsbereiche mit guter Filterwirkung“ eingestuft.

Für folgende Fließgewässer im Plangebiet liegt nach der Wasserrahmenrichtlinie ein Umsetzungsfahrplan vor

- Ahrenhorster Bach
- Angel
- Helmbach
- Nienholtbach
- Voßbach
- Werse
- Westerbach
- Flaggenbach.

Die Fließgewässer im Plangebiet weisen nach der Karte der Gewässerstrukturgüte NW (LANUV 2013) überwiegend eine sehr stark veränderte Strukturgüte auf.

Naturnahe Strukturen im Gewässerprofil bzw. im Talraum sind lediglich an Gewässerabschnitten einzelner Fließgewässer u.a. Werse, Emmerbach und Ahrenhorster Bach vorhanden. Im Bereich der Orts-

lage Albersloh wurde im Jahre 2014 die Renaturierung der Werse umgesetzt.

Als landschaftsprägende Bestandteile haben die Fließgewässer eine hohe (potenzielle) Bedeutung für Flora und Fauna, das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung, den klimatischen Ausgleich und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hinsichtlich des Selbstreinigungs- und Abflusspotenzials.

Entlang der Werse, der Angel, Flaggenbach, Ahrenhorster Bach, Helmbach sind Überschwemmungsbereiche ausgewiesen.

Die Gewässergüte der Fließgewässer ist als kritisch belastet (Werse, Vossbach, Angel, Ober- und Mittellauf von Alsterbach) bis mäßig belastet (Ahrenhorster Bach, Westerbach, Unterlauf des Alsterbaches, Emmerbach, Westerbach) einzustufen (vgl. MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2015).

Die Fließgewässer und ihre Niederungs- und Auenbereiche sind hinsichtlich ihrer Funktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu sichern und zu entwickeln.

Nach den Zielen der Regionalplanung sind die Werse und die Angel im nördlichen Abschnitt des Landschaftsplangebietes als Bereich zum Schutz der Natur dargestellt.

Im Landschaftsplan werden Teilabschnitte als Geschützte Landschaftsbestandteile bzw. Landschaftsschutzgebiete festgesetzt. Die besondere Funktion der Fließgewässer kommt darüber hinaus in der Festlegung spezieller Entwicklungsziele zum Ausdruck, die der Anreicherung dienen sollen und den Biotopverbund stärken.

5.4.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Im Landschaftsplan finden sich mehrere Festsetzungen, die eine positive Wirkung auf das Schutzgut Wasser entfalten. Hierzu gehören insbesondere folgende Punkte:

- Verhinderung von weiteren Stickstoffbelastungen (Klärschlamm, Gülleausbringung, Anlage von Silagemieten) und Einträgen von Schädlungsbekämpfungs- und Pflanzenschutzmitteln in geschützten Landschaftsbestandteilen und Naturschutzgebieten und zusätzlich in zahlreichen Bach- und Flusstälern über den Vertragsnaturschutz
- Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes durch ein Versiegelungsverbot im Bereich der festgesetzten Schutzgebiete
- Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes durch das Verbot zur Anlage von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Änderungen des Grundwasserflurabstandes sowie den Wasserhaushalt verändernde Maßnahmen und die Entnahme von Wasser aus oberirdischen Gewässern in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen
- Schutz von Erosion und Nährstoffeinträgen durch das Verbot der Umwandlung von vorhandenem Grünland in Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen
- Verhinderung der Verschmutzung des Schutzgutes Wasser durch das Verbot der Ablagerung von Abfällen, Bauschutt und weiteren landschaftsfremden Stoffen in den Schutzgebieten
- Schutz der Gewässer durch die Ausweisung von Ufer- bzw. Pufferstreifen und in Form von Schutzpflanzungen als Festsetzungen gem. § 13 LNatSchG

NRW in der gesamten Landschaftsplankulisse (WHG § 38 – Gewässerrandstreifen).

Diese Regelungen tragen dazu bei, das Schutzgut Wasser auf Teilflächen des Plangebietes langfristig zu sichern und dessen Potenziale für den Naturhaushalt (Selbstreinigungspotenzial, Retentions- und Grundwasserneubildungspotenzial) zu erhalten.

Im Zuge der Umsetzung von Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen im Bereich bzw. unmittelbaren Umfeld von Gewässern wird davon ausgegangen, dass durch eine sach- und fachgerechte Umsetzung (Wahl des Zeitpunktes und des Umfangs der Maßnahmenumsetzung) erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans auf das Schutzgut Wasser sind daher nicht zu erwarten.

5.5. Schutzgut Klima / Luft

Schutzgut Klima / Luft steht für die Gesamtheit aller meteorologischen Erscheinungen, die für den gemittelten Zustand der Erdatmosphäre an einem Ort verantwortlich sind. Es spielt eine entscheidende Rolle für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, wobei der Teilaspekt Luft mit seiner speziellen chemischen Zusammensetzung die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Luft und Klima haben ebenfalls eine besondere Bedeutung für die Schutzgüter Wasser und Boden. Die standortbezogenen mikroklimatischen Verhältnisse wirken sich auf die Struktur- und Artenvielfalt der Lebensräume aus. Zum anderen erfüllt das Schutzgut Klima spezielle Funktionen im Rahmen des Wärme- und Gasaustausches. Zum Beispiel fungieren Flusstäler als Kaltluftabflussbahnen bzw. frischluftproduzierende Bereiche.

5.5.1. Vorhandene Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich im subatlantischen Klimabereich mit milden Wintern und feuchten Sommern. Insgesamt dominiert das sogenannte Freilandklima mit guten Austauschbedingungen und nur schwach ausgeprägten geländeklimatischen Variationen. In den Waldbereichen werden im Vergleich zur offenen Landschaft die Strahlungs- und Temperaturschwankungen gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht und im Stammraum herrscht Windruhe und größere Luftreinheit. Die ausgeprägten Talräume von Werse und Angel sowie zum Teil Ahrenhorster Bach, Alsterbach und Helmbach haben die Funktion von Kaltluftsammelbereichen. Ein relevanter Kaltluftabfluss ist wegen der relativ geringen Reliefenergie nicht zu erwarten.

Aufgrund der geringen Reliefenergie und der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung und geringen Besiedlungsdichte sind lokalklimatische Differenzierungen des Klimas im Plangebiet insgesamt von nachrangiger Bedeutung.

Anhaltspunkte und Hinweise auf relevante lufthygienische Belastungen liegen für das Landschaftsplangebiet nicht vor.

5.5.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Der Landschaftsplan enthält mehrfache Festsetzungen, die positive Wirkungen auf das Schutzgut Klima/ Lufthygiene hervorrufen. Hierzu gehören u.a. folgende Punkte:

- Erhalt der Waldbestände und Optimierung des standorttypischen Laubholzanteils

- Erhaltung und Entwicklung von Gehölzstrukturen, Kleingewässern u.a. Biotopen
- Verbote und Entwicklungsmaßnahmen wie z.B. das Verbot innerhalb von Naturschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen Straßen, Wege, Stellplätze, Plätze oder Einfriedigungen anzulegen, zu verändern oder in eine höhere Ausbaustufe zu überführen.

Negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans auf das Schutzgut Klima / Luft sind nicht gegeben. Die im Landschaftsplan vorgesehenen Verbote und Entwicklungsmaßnahmen tragen dazu bei, dass die genannten Funktionen des Schutzgutes Klima / Luft im Landschaftsplangebiet erhalten bleiben und nach Umsetzung des Landschaftsplans sogar verbessert werden können

5.6. Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist das Erscheinungsbild von Natur und Landschaft bzw. deren äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung. Geprägt durch Natur und Kultur zählt die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ebenso wie das Ortsbild zu den Gütern, an deren Erhalt und Entwicklung ein besonderes öffentliches Interesse besteht.

Das Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes in § 1 Abs. 1 Nr. 3 ist es, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Dies beinhaltet ebenfalls die Erhaltung eines landschaftsgerechten Landschaftsbildes bzw. bei Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dessen landschaftsgerechte Neugestaltung (vgl. § 14 BNatSchG und § 30 LNatSchG NRW).

5.6.1. Vorhandene Bestandssituation

Die Kulturlandschaft im Plangebiet ist geprägt durch traditionelle jahrhundertealte landwirtschaftliche Nutzung und liegt innerhalb der reich strukturierten „Münsterländischen Parklandschaft“, die eine alte strukturreiche Kulturlandschaft repräsentiert. Der ländliche Charakter des Plangebiets kommt u. a. auch darin zum Ausdruck, dass etwas 75 % des Plangebietes zu den verkehrsarmen und unzerschnittenen Räumen in der Größenklasse 10-50 km² gehören.

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan sind folgende bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche dargestellt:

- Raum südlich Hiltrup (bäuerliche Kulturlandschaft)
- Raum südlich Sendenhorst (bäuerliche Kulturlandschaft)
- Tiergarten Wolbeck (bäuerliche Kulturlandschaft).

Denkmalpflegerisch bzw. archäologisch bedeutsame Bereiche sind in Kap. 5.7 genannt.

In Teilbereichen hat jedoch in den letzten Jahrzehnten auch eine Verarmung der ehemals kleinbäuerlichen, reich strukturierten Kulturlandschaft stattgefunden. Dies wird vor allem deutlich am überwiegend naturfernen Zustand der meisten Fließgewässer und Talräume und in intensiv genutzten Agrarbereichen. Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich in Teilbereichen mit hoher Dichte an Windkraftanlagen, insbesondere im Landschaftsraum westlich von Sendenhorst sowie im Südosten des Plangebietes.

Beeinträchtigungen durch die das Plangebiet querenden bzw. tangierenden Landesstraßen (Zer-

schneidung, z. T. Technisierung des Landschaftsbildes sowie verkehrsbedingte Immissionen) beschränken sich lediglich auf Teilbereiche der Landschaft bzw. einzelne Straßenabschnitte (Ortsumgehung Münster Wolbeck im Zuge der L 585 am Nordrand des Plangebietes). Ansonsten prägen vielfach die zum Teil gut eingegrünten Landesstraßen die traditionelle Kulturlandschaft.

5.6.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Der Landschaftsplan enthält umfangreiche Zielsetzungen und Festsetzungen, die positive Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft haben. Hierzu gehören u. a.:

- Aufrechterhaltung des regionaltypischen Landschaftscharakters bzw. des Landschaftsbildes durch ein Bebauungsverbot (mit Ausnahme von privilegierten landwirtschaftlichen Bauvorhaben) und ein Verbot zur Anlage von Infrastruktureinrichtungen im Bereich der festgesetzten Schutzgebiete
- Erhaltungsmaßnahmen für Gehölze in Schutzgebieten und die vorgesehenen Pflegemaßnahmen für Gehölze und Gewässer sowie die aktive Anreicherung des Landschaftsbildes durch die Pflanzung von Gehölzen und die Anlage von naturnahen Strukturen (u. a. Festsetzungen gemäß § 13 LNatSchG NRW auf Basis vertraglicher Vereinbarungen)
- Erhaltung von Waldbereichen und Umwandlung von Nadel- zu naturnahen Laubwaldbeständen
- Erhaltung und Wiederherstellung des auetypischen Landschaftsbildes mit einem hohen Anteil an Grünland und typischen Auegehölzen
- Verhinderung der Verschandelung des Landschaftsbildes durch das Verbot der Ablagerung

von Abfällen, Bauschutt und weiteren landschaftsfremden Stoffen in der Schutzgebietskategorie

- Verhinderung von Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen gemäß § 30 Abs. 1 Nr. 9 LNatSchG NRW in Naturschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen sowie innerhalb der gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiete und der vom LANUV dargestellten „schutzwürdigen Biotope“.

Durch eine gezielte Umsetzung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entsprechend den in den Entwicklungszielen dargestellten bzw. in den Entwicklungsräumen festgesetzten Vorgaben kann der Wert der Landschaft für das Landschaftsbild gesteigert werden.

Die im Rahmen der Umsetzung des Landschaftsplanes vorgesehenen Ver- und Gebote sowie die Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen tragen dazu bei, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der „Münsterländischen Parklandschaft“ erhalten bleibt und in Teilen sogar verbessert wird.

Negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans auf das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

5.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Dieses Schutzgut umfasst Kulturgüter wie Bodendenkmale und Baudenkmäler sowie Kirchen und andere Sachgüter oder aber archäologische Objekte, die Zeugnis der früheren Besiedlung des Raumes sind.

5.7.1. Vorhandene Bestandssituation

Im Geltungsbereich des Landschaftsplans sind nach der Denkmalliste insgesamt 60 Baudenkmale im Außenbereich vorhanden. Bei den Baudenkmälern handelt es sich insbesondere um Wegekreuze, Wegekappen, Bildstöcke, alte historische Hofanlagen und Fachwerkhäuser bzw. sonstige Gebäude. Des Weiteren sind im Landschaftsplangebiet flächige Bodendenkmale bekannt. Dabei handelt es sich um diverse Teilabschnitte von Landwehranlagen, insbesondere

- spätmittelalterliche Landwehr des Kirchspiels Sendenhorst und Rinkerode
- spätmittelalterliche Landwehr der Bauernschaft Averdung
- Landwehr bei Sendenhorst mit Rondellkern (umgräfter Hügel).

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan wurden als bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche genannt:

- Raum Drensteinfurt – Sendenhorst (archäologisch bedeutsam)
- Raum Münster, Telgte, Wolbeck (denkmalpflegerisch bedeutsame Bereiche).

Eine Wechselwirkung besteht vorrangig mit den Schutzgütern Landschaft und Mensch. Bedeutsame bauerliche Kulturlandschaftsbereiche wurden bereits in Kap. 5.6 genannt.

5.7.2. Voraussichtliche Auswirkungen

Innerhalb des Landschaftsplangebietes sind keine Kultur- oder Sachgüter von den Aussagen und Festsetzungen des Landschaftsplans betroffen.

In den festgesetzten Schutzgebieten ist unter den allgemeinen Verboten eine Beschädigung von Boden- und Kulturdenkmalen durch Aufschüttungen, Abgrabungen o. ä. ausgeschlossen. Vor diesem Hintergrund tragen die Schutzgebietsausweisungen in Verbindung mit den dafür erlassenen Verboten zu einem nachhaltigen Schutz der im Landschaftsplan-gebiet vorhandenen Kulturgüter bei.

Im Rahmen der Landschaftsplanung besteht insgesamt die Möglichkeit, landschaftliche Strukturen im Umfeld kulturbedeutsamer Objekte zu verbessern.

An keiner Stelle sind Maßnahmen nach § 13 LNatSchG NRW vorgesehen, die in die Struktur von Bodendenkmalen eingreifen oder im Umfeld von Baudenkmalen zu visuelle Sichteinschränkungen führen oder das Erscheinungsbild beeinträchtigen können.

Daher sind negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplans für das Schutzgut nicht zu erwarten.

5.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

In den obigen Ausführungen zu den Schutzgütern wird bereits auf deren zahlreiche Wechselwirkungen vor dem Hintergrund einzelner Festsetzungen des Landschaftsplans Sendenhorst hingewiesen. Da die Schutzgüter Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt, Wasser, Boden, Klima / Luft und Landschaft / Landschaftsbild die Lebensgrundlage des Menschen darstellen, haben alle Festsetzungen zu Gunsten dieser Schutzgüter auch gleichzeitig positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit bzw. die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen.

Durch die Wechselwirkungen der verschiedenen Schutzgüter ergeben sich im Fall des Landschaftsplans Sendenhorst keine negativen Auswirkungen zu den jeweiligen schutzgutbezogenen Einzelaussagen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Synergien die dargestellten positiven Wirkungen verstärken.

Negative Auswirkungen durch die Ziele und Festsetzungen des Landschaftsplanes sind auf die vorgeannten Schutzgüter nicht gegeben.

6. Zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Der Landschaftsplan Sendenhorst wurde nach den gesetzlichen Vorgaben des Landesnaturschutzgesetz NRW i. V. mit dem BNatSchG aufgestellt. Die Inhalte des Landschaftsplanes sind unmittelbar auf die Sicherung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und damit auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt, den Schutz der Kulturgüter und letztlich auch auf den Menschen ausgerichtet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass negative Umweltauswirkungen vom Landschaftsplan auf die o. a. Schutzgüter nicht ausgehen. Dagegen ziehen die Entwicklungsziele und Festsetzungen - wie es auch dem Sinn der Landschaftsplanung entspricht - eine Vielzahl positiver Wirkungen nach sich. Die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen wird zu einer Verbesserung der Situation bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt, Landschaftsbild sowie der Qualität der Gewässer führen. Mittelbar profitiert davon auch die Bevölkerung, deren Naherholungsgebiete ökologisch und landschaft-

lich aufgewertet werden. Unmittelbare negative Auswirkungen auf Klima / Luft und Boden sind nicht erkennbar. Die Maßnahmen des Landschaftsplanes unterstützen den Erhalt der Bodenfunktion und tragen zu einer Regenerierung von Grundwasserböden bei, verbessern die Gewässerstruktur- und die Gewässergüte von Fließgewässern, leisten einen Beitrag zum Einhalt des Artenrückgangs und dienen damit der zukunftsorientierten Erhaltung der Lebensgrundlagen des Menschen. Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind mannigfaltig vorhanden, führen aber ebenfalls keinesfalls zu negativen Umweltauswirkungen. Die ganzheitliche Betrachtung sowie die Sicherung und mögliche Verbesserung der natürlichen und durch Menschen geschaffenen Lebensgrundlagen im Plangebiet führen in der Summe zu einer positiven Bewertung (vgl. Tab. 1). Damit stehen einem Inkraftsetzen des Planes und der dazu gehörigen „zusammenfassenden

Erklärung“ über die Berücksichtigung der Umweltbelange keine Vorbehalte entgegen, die sich aus den Inhalten dieses Berichtes ableiten lassen. Insgesamt wird auch erwartet, dass der Landschaftsplan durch die Entwicklungsziele und Festsetzungen die Umsetzung der Ziele einer naturnahen Landschaftsentwicklung fördert. Auch für die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 30 LNatSchG NRW i. V. mit § 14 BNatSchG bzw. § 1a, Abs. 3 BauGB werden positive Wirkungen erwartet, da mit der Darstellung der Entwicklungsziele und der Festsetzung von Suchräumen für Anreicherungsmaßnahmen ein naturschutzfachlich begründetes Gesamtkonzept zur strukturierten Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen vorliegt.

Für die land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung werden die Festsetzungen und Maßnahmen des Landschaftsplans auf das fachlich erforderliche Grundmaß begrenzt.

Tab. 1: Voraussichtliche Auswirkungen des Landschaftsplans auf einzelne Schutzgüter

Schutzgüter	prognostizierte Auswirkungen des Landschaftsplans auf die jeweiligen Schutzgüter
Boden	+
Wasser	+
Klima / Luft	+
Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt	+
Landschaft / Landschaftsbild	+
Mensch / Gesundheit	+
Kultur- und Sachgüter	+
Verschlechterung des Schutzgutes:	-
keine Veränderung des Schutzgutes:	0
Verbesserung des Schutzgutes:	+

7. Literaturverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 1998: Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münsterland, Teilabschnitt Münsterland
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014: Regionalplan Münsterland (Bekanntmachung 27.06.2014)
- BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2015: Regionalplan Münsterland, Sachlicher Teilplan Energie (Stand: 21.09.2015)
- BURRICHTER, E. 1973: Die potenzielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht; Selbstverlag der Geografischen Kommission Münster (Westfalen)
- GEOLOGISCHER DIENST NRW: Informationssystem Bodenkarte 1:50.000
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980: Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000
- KREIS WARENDORF (2015): Landschaftsplan Sendenhorst - Vorentwurf
- KREIS WARENDORF 2010: Radwanderkarte Kreis Warendorf
- KREIS WARENDORF 2012: Umsetzungsfahrplan für die Gewässer Ahrenhorster Bach, Westerbach, Angel, Werse, Vossbach, Helmbach und Nienholtbach
- LANDESBETRIEB INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFALEN IT.NRW: Internetseite: www.it.nrw.de (Statistische Daten)
- LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (HRSG.) 2005: Freizeitkarte NRW 1:50.000 mit Radverkehrsnetz, Blatt 9 Südmünsterland, Westlicher Hellweg
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (LWL), LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (HRSG.) 2012: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) 2005: Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Kreis Warendorf / für Münster
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) 2010: Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) 2013: Gewässerstrukturgüte NRW, Kartierung 2011 bis 2013
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) 2012: Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster
- MEISEL, S. 1960: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster, Geografische Landesaufnahme 1:200000 Naturräumliche Gliederung Deutschlands (Hrsg.: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg)
- MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES NW 1976: Waldfunktionskarte Nordrhein-Westfalen, Blatt 4112 Hamm
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES

NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) 2014: Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas – Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Ems / Ems NRW (Stand: März 2014, ohne Grundwasser)

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES
NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) 2015: Umweltdaten vor Ort, online: www.uvo.de

STORM, C. & T. BUNGEN (HRSG.) (2005): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung Band 1 – 3. Berlin

STADT DRENSTEINFURT 2006: Flächennutzungsplan

STADT SENDENHORST 2007: Flächennutzungsplan (Bearbeitung Wolters Partner)