

Gemeinde Planetal

Amt Niemegk

Umweltbericht

gemäß Richtlinie 2001/42/EG
des Europäischen Parlaments und des Rates
vom 27.06.2001

zur
Durchführung der Strategischen Umweltprüfung (SUP)
im Rahmen der

Aktualisierung des bestehenden Landschaftsplanes

für die Ortsteile Dahnsdorf, Kranepuhl, Locktow und Mörz sowie
den bewohnten Gemeindeteil Ziezow

Stand: Oktober 2008

Bearbeitung: Sören Möller

1.	Einleitung.....	3
1.1.	Notwendigkeit der Planung	3
1.2.	Lage und Größe des Untersuchungsgebietes.....	3
1.3.	Inhalte des Landschaftsplanes	3
2.	Darstellung der Umweltbelange – Bestand und Bewertung	4
2.1.	Einleitung	4
2.2.	Schutzgut "Naturhaushalt und Landschaft"	5
2.3.	Mensch und Gesundheit	9
2.4.	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	9
3.	Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	9
3.1.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	10
3.2.	Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen	12
3.3.	Anforderungen an die Landwirtschaft	16
3.4.	Anforderungen an die Forstwirtschaft	18
3.5.	Anforderungen an die Wasserwirtschaft	18
3.6.	Anforderungen an die Siedlungsentwicklung	19
3.7.	Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung	20
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, -minderung und zur Kompensation	21
4.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	21
4.2.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	23
4.3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	23
5.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Durchführung der Planung.....	23
6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	23
7.	Quellenverzeichnis	24

1. Einleitung

1.1. Notwendigkeit der Planung

Die Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 zur Durchführung der strategischen Umweltprüfung (SUP-Richtlinie) sieht für Pläne und Programme eine separate Umweltprüfung vor. Die Richtlinie wurde in Deutschland durch Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24. Juni 2005 umgesetzt. Gemäß § 14b Abs. 1 Nr. 1 UVPG gehören Landschaftsplanungen und damit auch Landschaftspläne zu den Plänen, die einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu unterziehen sind.

Als zentrales Element der SUP ist ein Umweltbericht zu erstellen. Dabei sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen, sofern sie erheblich sind, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Die SUP ist wie die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil des verwaltungsbehördlichen Verfahrens zur Aufstellung oder Änderung von Plänen und Programmen. Die Prüfung nach der SUP-Richtlinie ist, ähnlich wie die Einzelfallprüfung nach UVPG, eine überschlägige Abschätzung durch die Behörden, ob der Plan erhebliche negative Umweltauswirkungen haben könnte, die bei der Entscheidung zu berücksichtigen sind.

1.2. Lage und Größe des Untersuchungsgebietes

Die Gemeinde Planetal liegt acht Kilometer östlich von Belzig an der B 102 zwischen Niemeck und Belzig im südwestlichen Teil des Landes Brandenburg im Landkreis Potsdam-Mittelmark. Sie liegt an der Nordseite des Hohen Flämings am Rande der Belziger Landschaftswiesen. Die durch den Ort fließende Plane gab ihr ihren Namen. Im Norden grenzt an das Gemeindegebiet das Amt Brück, im Westen an die Kreisstadt Belzig. Im Süden und Osten befinden sich die ebenfalls zum Amt Niemeck gehörenden Gemeinden Mühlenfließ und Rabenstein. Der aktualisierende Landschaftsplan überplant eine Fläche von 4.275 ha.

1.3. Inhalte des Landschaftsplanes

Das landschaftsplanerische Konzept besteht aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, weiteren naturschutzfachlichen Maßnahmen, Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung sowie aus Anforderungen an andere Flächennutzungen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist im Rahmen der Eingriffsregelung, der Projektförderung oder des Vertragsnaturschutzes möglich. Bevor die Inhalte in den Flächennutzungsplan übernommen und nach dessen Genehmigung behördenverbindlich werden, unterliegen sie der Abwägung durch die Gemeinde.

Im Folgenden werden die vom Landschaftsplan vorgesehenen Erfordernisse und Maßnahmen aufgeführt, um im Kapitel "Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange" näher ausgeführt zu werden.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Umwandlung von Acker in Grünland nach Anhebung des Wasserstandes
- Vorrangige Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes
- Anlage von Hecken
- Anlage von Gehölzstreifen an Fließgewässern

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Einzelmaßnahmen im Bereich der Plane (Bau von Umgehungsgerinnen bzw. Fischaufstiegsanlagen, Errichtung einer Stauanlage, Abbau eines Querbauwerkes, Öffnung einer verbauten Quelle)
- Sohlanhebung durch wasserbauliche Maßnahmen an Fließgewässern und Gräben
- Verbreiterung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern
- Erhalt von Flächen ohne Nutzung (Sukzession)
- Anlage von Alleen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz der Großtrappe
- Extensivierung von Grünlandflächen

Anforderungen an die Landwirtschaft

- Beachtung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung
- Erhalt von Landschaftselementen

Anforderungen an die Forstwirtschaft

- Bewirtschaftung nach den Grundsätzen der Waldbau-Richtlinie; insbesondere Umbau von Kiefernforsten in naturnahe Waldbestände

Anforderungen an die Wasserwirtschaft

- Naturnahe Unterhaltung vorhandener Fließgewässer und Gräben
- Keine Unterhaltung von Fließgewässern

Anforderungen an die Siedlungsentwicklung

- Erhalt unbebauter Ortsränder als Grünflächen
- Erhalt von Gehölzbeständen innerhalb von Siedlungsflächen

Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung

- Neubau von Radwegen

2. Darstellung der Umweltbelange – Bestand und Bewertung

2.1. Einleitung

Im Umweltbericht werden die folgenden in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG aufgeführten Belange des Umweltschutzes betrachtet:

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,

- Kultur- und sonstige Sachgüter, sowie
- Die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Bewertung der Umweltbelange basiert im Wesentlichen auf den Bestandsdaten des Landschaftsplan- und des Flächenutzungsplan-Entwurfes. Im Folgenden wird der aktuelle Zustand des jeweiligen Schutzgutes beschrieben und auf die eventuell vorhandenen Vorbelastungen eingegangen.

2.2. Schutzgut "Naturhaushalt und Landschaft"

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Fachgesetzlicher Rahmen

Die Europäische Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (92/43/EWG, FFH-Richtlinie) sieht die Schaffung eines europaweiten ökologischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit dem Namen Natura 2000 vor. Dieses Schutzgebietssystem besteht aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) sowie den besonderen Schutzgebieten nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (SPA). Darüber hinaus sind die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu erhalten. Ihre Habitate und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Bestimmte Arten unterliegen einem besonderen bzw. einem strengen Schutz gemäß § 42 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Bestimmte Biotope unterliegen gemäß § 32 BbgNatSchG ebenfalls einem gesetzlichen Schutz.

Untersuchungsrahmen

In der Landschaftsplan-Aktualisierung erfolgte eine terrestrische Überprüfung und Korrektur der geschützten Biotope. Im Übrigen wurde auf die flächendeckende Biotoptypenkartierung von 1997 und die Biotoptypenkartierung des Pflege- und Entwicklungsplanes Hoher Fläming (PEP 2006¹) zurückgegriffen. Bezüglich der Arten wurden im wesentlichen die Daten des PEP (2006) sowie des Landschaftsrahmenplanes Potsdam-Mittelmark (LRP 2006) verwendet. Darüber hinaus erfolgte während der Begehungen zur Überprüfung der Biotoptypen die Erfassung auffälliger Tierarten. Dabei wurde insbesondere auf wertgebende Vogelarten (v. a.: Neuntöter, Ortolan, Heidelerche) und Heuschrecken (laut stridulierende Arten wie Feldgrille und Warzenbeißer) geachtet. Die besonders und streng geschützten Arten sind im Landschaftsplan dargestellt. Die Datenlage im Naturpark „Hoher Fläming“ (größter Teil des Untersuchungsgebietes mit den FFH- und SPA-Gebieten) ist als gut einzuschätzen, da hier die Daten des PEP (2006) vorlagen. Für den übrigen Bereich (östlich von Locktow) ist die Datenlage für die Konzipierung von Maßnahmen auf Landschaftsebene als ausreichend einzuschätzen (Daten des aktuellen LRP, eigene Erhebungen).

Bestand und Bewertung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei FFH-Gebiete. Hierzu gehören Teile des bereits von der EU-Kommission bestätigten FFH-Gebietes DE 3842-301 "Plane". Weiterhin befinden sich hier Teilflächen des vorgeschlagenen (d. h. nachgemeldete Gebiete, die bisher von der EU-Kommission nicht bestätigt wurden) FFH-Gebietes 3641-306 "Plane - Ergänzung". Im südlichen Bereich des Gemeindegebietes liegt das SPA DE 3840-421 "Hoher Fläming".

Zu den gemäß § 32 BbgNatSchG geschützten Biotoptypen zählen vor allem der Lauf der Plane einschließlich der Uferstrukturen sowie weiterhin einzelne Feuchtwiesen, Feuchtgrün-

¹ Die Kartierung erfolgte allerdings deutlich vor dem Jahr 2006 (z. B. im Bereich der Plane im Jahr 2002).

landbrachen und Fechtwaldreste im Planetal. Darüber hinaus gilt der gesetzliche Schutz für Kleingewässer und Lesesteinhaufen. Der Kiessee in Ziezow einschließlich seiner Uferbereiche ist ebenfalls gesetzlich geschützt.

Biotope mit hohem Biotopwert (Bedeutung als Lebensraum, Natürlichkeit, Seltenheit/ Gefährdung, Ersetzbarkeit) sind Quellen, Kleingewässer, Feuchtwiesen, Sandtrockenrasen, aufgelassenes Grasland und Hochstaudenfluren feuchter Standorte, Besenginsterheiden, Erlenbruchwald und Erlen-Eschen-Wald. In der Gemarkung Mörz gehört hierzu nur die Plane. In Dahnsdorf sind dies die Quellbereiche des Dahnsdorfer Baches, die Plane selbst sowie im Süden auch Teile des Planetals mit aufgelassenem Grasland feuchter Standorte. In Kranepuhl sind der Quellbereich mit umgebenden Grünlandbereichen sowie die Kleingewässer in der Feldflur gesetzlich geschützt. In Locktow gilt dies für die Plane, zwei Feuchtwiesen an der Plane und den Kiessee bei Ziezow.

Von Bedeutung ist insbesondere das häufige Vorkommen des Ortolans (*Emberiza hortulana*) sowie Auftreten der zwei Großvogelarten Uhu (*Bubo bubo*) und Großtrappe (*Otis tarda*), die beide in Brandenburg extrem selten sind. Die weltweit gefährdete und in Deutschland und Brandenburg vom Aussterben bedrohte Großtrappe besitzt in den Belziger Landschaftswiesen (nordwestlich an das Plangebiet angrenzend) eines ihrer letzten Brutgebiete in Mitteleuropa. Die Ackerflächen westlich der Plane dienen der Art als wichtiges Winter-einstandsgebiet. Gelegentlich erfolgen hier Brutversuche. Die Ackerflächen sind weiterhin Rastgebiet für mehrere hundert Kiebitze und Goldregenpfeifer. Die Plane hat darüber hinaus eine hohe Bedeutung als Laichgewässer für in Norddeutschland seltene rheophile Fischarten (Bachforelle, Bachneunauge, Schmerle). Insbesondere die Waldflächen sind als Defizitbereiche anzusehen. Dies gilt überwiegend auch für die Grünlandbereiche entlang der Plane.

Die Vorkommen besonders und streng geschützter Arten verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet. Mit Ausnahme der Ackerflächen (nicht Säume) ist überall mit Lebensstätten im Sinne des Gesetzes zu rechnen. Im Plangebiet sind insbesondere europäische Vogelarten flächendeckend vertreten. Weiterhin gehören hierzu alle Fledermäuse, Biber, alle Amphibien und Reptilien, verschiedene Tagfalter und einzelne Heuschreckenarten.

Boden

Fachgesetzlicher Rahmen

Fachgesetzliche Vorgaben ergeben sich aus dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie aus dem BbgNatSchG. Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Böden sind gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 10 BbgNatSchG so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur geschlossene Pflanzendecken sowie Ufervegetation sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosionen sind zu vermeiden.

Untersuchungsrahmen

Grundlage der Bewertung des Schutzgutes Boden bilden die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodentypen und -arten nach der Themenkarte des Landschaftsplanes von 1997.

Bestand und Bewertung

Im Planungsgebiet kommen die Bodenarten Niedermoor, Anmoorgley, Gley, Braunerde-Gley, Pseudogley, Fahlerde, Braunerde sowie Komplexstandorte vor. Beeinträchtigungen

ergeben sich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Besonders empfindlich sind grundwassernahe Böden, da hier eine unangepasste Nutzung nicht nachhaltig ist. Entsprechende Böden finden sich stellenweise im Planetal sowie in den Seitentälern.

Bodenkontaminationen können durch Altlasten entstehen sowie durch die Nähe zu stark befahrenen Straßen (im Planungsgebiet: BAB 9 und B 102). Versiegelungen treten nur kleinflächig in den Siedlungsbereichen sowie in Form der Straßen auf. Gegenüber Winderosion anfällige Böden sind die lösssandüberdeckten Böden auf großräumigen Ackerflächen zwischen Kranepuhl und der B102. Eine sehr nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens stellt weiterhin der Bodenabbau im Bereich des Kieswerkes Ziezow dar.

Wasser

Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sind im Hinblick auf deren Wasserhaushalt zu vermeiden, damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Spezielle fachgesetzliche Ziele zum Grund- und Oberflächenwasserschutz finden sich ebenfalls im WHG, denen zufolge das Grundwasser (§ 33a Abs. 1 WHG) und oberirdische Gewässer (§ 25a Abs. 1 WHG) so zu bewirtschaften sind, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, alle anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden, ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung gewährleistet und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

Gemäß § 1 Abs. 2 Satz Nr. 4 BbgNatSchG sind natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.

Bestand und Bewertung

Bereiche, in denen das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist (Flurabstand 0 bis 5 Meter), befinden sich in der gesamten Niederung des Planetales einschließlich der Nebenbäche sowie den angrenzenden Bereichen. Gefährdungen entstehen hier durch intensive Landwirtschaft (hoher Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, Mineralisierung von Niedermoorböden mit Freisetzung von Stickstoffverbindungen), Schadstoffeintrag entlang der stark befahrenen Straßen (BAB 9, B 102) sowie Altlasten.

Natürliche Seen kommen im Planungsgebiet nicht vor. Ein Abgrabungsgewässer ist nordöstlich von Ziezow entstanden. Abgrabungsgewässer sind bei entsprechendem Ausgangsgestein, wie es im Planungsgebiet vorhanden ist, ursprünglich nährstoffarm, was sich durch natürliche Alterung sowie anthropogene Nutzungen (v. a. Angeln, Baden) im Laufe der Zeit ändert. Das Gewässer in Ziezow ist inzwischen polytroph, also stark mit Nährstoffen belastet. In der Gemarkung Kranepuhl sowie im südlichen Bereich von Dahnsdorf existiert eine größere Anzahl von Feldsöllen. Diese sind durch Nährstoffeinwaschungen bedroht, was zu einer beschleunigten Verlandung führt. Die Plane ist der größte Bach im Planungsgebiet. Nebenbäche sind der Lühnsdorfer und der Dahnsdorfer Bach sowie die Knatter bei Mörz. Die Plane befindet sich im Gemeindegebiet in einem naturnahen Zustand; ihr Lauf ist an keiner Stelle verbaut, sie fließt in Mäandern. Die Wasserqualität der Plane ist nur mäßig gut. Hierzu tragen neben diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft die Forellenmastanlage bei

Locktow sowie die Fischzuchtbecken an der Komthurmühle bei Dahnsdorf bei. Die Nebenbäche der Plane sind überwiegend verbaut (Regelprofil) und wenig naturnah. Aufgrund teilweise fehlender Randstreifen sind hier die Einträge aus der Landwirtschaft besonders stark.

Klima und Luft

Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 12 BbgNatSchG sind Beeinträchtigungen des Klimas zu vermeiden. Hier kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Den Schutz vor schädlichen Immissionen regelt das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Bestand und Bewertung

Das Planungsgebiet ist als ländlicher Raum mit besonderer klimatischer Erholungseignung anzusehen. Die großen offenen Ackerflächen (alle Ortsteile) stellen Kaltluftproduktionsflächen dar, dies gilt insbesondere für die Bereiche zwischen Dahnsdorf und Kranepuhl. Das Planetal sowie die Täler der Nebenbäche (alle Ortsteile) sind wichtige Kaltluftammelgebiete. Die Waldgebiete und Gehölzbestände (alle Ortsteile) haben eine lufthygienische Bedeutung als Schadstofffilter und Frischluftgebiet. Von Bedeutung sind hier insbesondere die größeren Waldgebiete westlich Kranepuhl und östlich Locktow. Die vergleichsweise kleinflächigen Ortslagen (alle Ortsteile) weisen ein Klima mit erhöhter Wärmeabstrahlung auf. Bedeutsame Kaltluftbahnen befinden sich südwestlich von Dahnsdorf sowie südwestlich von Mörz. Austauschbarrieren für bodennahe Luftschichten befinden sich südlich Dahnsdorf in Form der Bahntrasse und der B 102, die den Kaltluftfluss in Planetal bzw. im Tal des Lühnsdorfer Baches behindern. Verengungen oder Querriegel in der Belüftungsbahn existieren südlich Dahnsdorf und nördlich Locktow in Form von Bebauungen. Die BAB 9 sowie die B 102 verursachen lufthygienische Belastungen und verlärmern die angrenzenden Flächen. Das gleiche gilt für aktive Bergbauflächen (Ziezow). Industriegebiete als Emissionsquellen fehlen im Gemeindegebiet.

Landschaft

Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 6 BbgNatSchG sind die natürlichen Landschaftsstrukturen bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen, Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 8 BbgNatSchG ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten und zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden.

Bestand und Bewertung

Die grünlandreichen Niederungen entlang der Plane und ihrer Zuflüssen (Lühnsdorfer Bach, Dahnsdorfer Bach, Knatter) haben aufgrund der begrenzten Zahl an naturnahen Elementen einen mittleren Erlebniswert. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die BAB 9 sowie die Dammlagen der B 102 und der Eisenbahnstrecke südlich Dahnsdorf. Die strukturierten Wald- und Agrargebiete im Bereich Kranepuhl, Dahnsdorf, Mörz und Locktow sind ebenfalls mittelwertig. Beeinträchtigend wirken die landwirtschaftlichen Produktionsstätten in Kranepuhl, Dahnsdorf und Locktow, die 110-KV-Bahnstromleitung, das Gewerbegebiet Niemeck sowie die BAB 9. Die strukturarmen Agrargebiete zwischen Kranepuhl, Mörz und Dahnsdorf sind als geringwertiger Erlebnisbereich anzusehen.

2.3. Mensch und Gesundheit

Fachgesetzlicher Rahmen

Das Schutzgut "Mensch und Gesundheit" umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebietes oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang den Gesetzen zur Luft- und Bodenreinhaltung (BImSchG und BBodSchG), der Abfallentsorgung sowie den Regelungen zur Begrenzung von Lärmbelastungen (TA Luft) sowie zur Förderung der Erholung (BbgNatSchG) zu.

Bestand und Bewertung

Da es sich um einen sehr ländlichen Raum handelt, sind für die ortsansässige Bevölkerung ausreichend Naherholungsmöglichkeiten in den an die Ortschaften angrenzenden Landschaftsbereichen vorhanden. Traditionelle Wege von den Ortschaften in die Landschaft bestehen in allen Bereichen. Spezielle Einrichtungen für die Erholung fehlen mit Ausnahme von Wanderwegen und einzelnen Angeboten (Angeln, Reiten, Flugsport mit Ultraleichtflugzeugen) dagegen. Gesundheitliche Belastungen durch Immissionen sind im Bereich der Bundesstraße B 102 sowie im Umfeld des Kieswerkes Ziezow nicht auszuschließen. Partiiell und zeitweise sind Belastungen durch Pestizide aus der Land- und Forstwirtschaft möglich. Die durch Dahnsdorf führende Bundesstraße B 102 ist ein belastender Emitent. Auf der Grundlage der durchgeführten Erhebungen zu den Verkehrszahlen wurde für die Ortslage eine Umgehungsstraße in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen. Für die Ortsumgehung erfolgt derzeit die Planfeststellung. Lärmbelastungen entstehen weiterhin durch das Kieswerk in Ziezow (Abbaubetrieb, LKW-Verkehr). Als genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) gelten in der Ortslage Dahnsdorf eine Kompostieranlage, die Schweinemastanlage in der Ortslage Locktow (Betriebsruhe seit dem Jahr 2000) und die Rinderanlage in Kranepuhl. Von den Anlagen gehen in erster Linie Geruchsbelastungen aus.

2.4. Kultur- und sonstige Sachgüter

Fachgesetzlicher Rahmen

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen, wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze (SCHRÖDTER ET AL. 2004). Wichtige Ziele zum Schutz und Erhalt von Kultur- und sonstigen Sachgütern ergeben sich aus den Denkmalschutzgesetzen der Länder. Dies gilt insbesondere für den Bereich der "architektonisch wertvollen Bauten" und "archäologischen Schätze".

Bestand und Bewertung

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche geschützte Bodendenkmale. Laut Denkmalliste der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark von 1996, die ergänzt worden ist, gibt es in den Ortsteilen mehrere Einzeldenkmale, die nach § 12 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz zu erhalten sind.

3. Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Gemäß § 14g Abs. 2 Nr. 5 UVPG sind in der SUP die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu beschreiben. An dieser Stelle ist zu schildern, wie sich die Umsetzung des Plans auf die Schutzgüter des UVPG auswirken würde. Hierzu muss die Umsetzung des Plans in Beziehung zu den einzelnen Schutzgütern gesetzt werden. Im Folgenden wird eine Betrachtung der Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang vor-

genommen. Dies umfasst positive wie negative Effekte. Im Folgenden werden die Maßnahmen und Erfordernisse des Landschaftsplanes hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter überprüft. Es wird dargestellt, was sich bei Umsetzung voraussichtlich verändern würde und welche Entwicklungsaussichten für die Umweltbelange bestehen, wenn die Planung nicht vollzogen wird.

3.1. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Umwandlung von Acker in Grünland

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Maßnahme ist vorgesehen im unmittelbaren Umfeld von Fließgewässern. Es handelt sich ausnahmslos um die Nebengewässer der Plane (Lühnsdorfer, Dahnsdorfer Bach, Nescholzer Graben, Knatter). Hauptzweck ist die Einrichtung von extensiv oder nicht genutzten Randstreifen, um den Eintrag von Nährstoffen (v. a. Dünger) und Sedimenten zu verhindern.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Die Lebensräume für Arten der Auen und Fließgewässer werden durch eine Verbesserung der Wasserqualität in der Plane aufgewertet (u. a. rheophile Fische). Darüber hinaus profitieren Grünlandarten, die derzeit im Plangebiet kaum vorkommen. Da es sich um Maßnahmenvorschläge des PEP (2006) handelt, ist davon auszugehen, dass sie im Einklang mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete stehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Insbesondere die Wasserqualität der Plane dürfte durch die verringerte Ausbringung von Düngemitteln im unmittelbaren Gewässerumfeld sowie das erhöhte Rückhaltevermögen der Grünlandflächen verbessert werden. Günstige Auswirkungen auf den Boden werden kleinräumig durch die Extensivierung auf den Maßnahmenflächen erreicht. Durch die ganzjährige Vegetationsbedeckung sind auch die Auswirkungen auf das Klima positiv zu sehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Verbesserung der Wasserqualität der Plane dürfte auch das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“ begünstigen. Die Einflüsse auf das Schutzgut „Landschaft“ sind als gering, aber keinesfalls negativ zu sehen. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würden die Wasserqualität und damit das Lebensraumpotenzial der Plane weiterhin nur mittelmäßig sein.

Extensivierung von Grünland

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Maßnahme bezieht sich auf den Bereich der Plane und ihrer Nebengewässer. Die vorhandenen Bestände aus Intensivgrasland und artenarmen Fettweiden sollen hin zu artenreichen Frischwiesen und Feuchtgrünland entwickelt werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Lebensräume für Arten des Grünlandes werden verbessert (u. a. Wiesenvögel, Insekten, Pflanzen). Da es sich um Maßnahmenvorschläge des PEP (2006) handelt, ist davon auszu-

gehen, dass sie im Einklang mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete stehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Insbesondere die Wasserqualität der Plane dürfte durch die verringerte Aufbringung von Düngemitteln verbessert werden. Günstige Auswirkungen auf den Boden werden durch die Extensivierung auf den Maßnahmenflächen erreicht. Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Verringerung von Stoffeinträgen in die Gewässer wirkt positiv auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“. Das Landschaftsbild wird durch artenreiche Grünlandbestände aufgewertet. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würden im Planetal weiterhin artenarme Grünlandbestände ohne das auentypische Arteninventar dominieren.

Anlage von Gehölzstreifen an Fließgewässern

Maßnahme des Landschaftsplanes

Vorgesehen ist die Schaffung eines durchgängigen 10 Meter breiten Gewässerrandstreifens mit der Initialpflanzung von standortgerechten Gehölzen (v. a. Schwarzerle). Die Durchführung ist an den Nebengewässern der Plane vorgesehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Die Lebensraumqualität für Arten Fließgewässer wird verbessert (u. a. rheophile Fische). Zum einen erfolgt dies über den Rückhalt von Nährstoffen, was zu einer direkten Verbesserung der Wasserqualität führt. Zum anderen verhindert die Beschattung eine Erwärmung und damit ein starkes Pflanzenwachstum mit anschließender Sauerstoffzehrung. Die typischen Arten der Gewässeroberrläufe (insbesondere Bachforelle) sind auf kühle Gewässer ohne starke Erwärmung angewiesen. Da es sich um Maßnahmenvorschläge des PEP (2006) handelt, ist davon auszugehen, dass sie im Einklang mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete stehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Der Rückhalt von Nährstoffen führt zu einer Verbesserung der Wasserqualität. Günstige Auswirkungen auf den Boden werden kleinflächig durch die Nutzungsaufgabe erreicht. Das Lokalklima profitiert durch die Etablierung von Gehölzen (ausgeglichenere Klima durch höhere Verdunstung, Minderung der Windgeschwindigkeiten, Beschattung).

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Verbesserung der Wasserqualität wirkt grundsätzlich positiv auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“. Das Landschaftsbild wird durch die Auflockerung mit Gehölzstrukturen aufgewertet. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würden die Wasserqualität und damit das Lebensraumpotenzial der Plane weiterhin nur mittelmäßig sein.

Anlage von Hecken und Alleen

Maßnahme des Landschaftsplanes

Das landschaftsplanerische Konzept sieht eine Anreicherung mit linienhaften Gehölzstrukturen vor, sofern zwischen größeren Ackerschlägen, insbesondere entlang von Wegen, Gehölzstrukturen fehlen. Vorgesehen ist darüber hinaus die Anlage von Alleen entlang von Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Lebensräume für Arten der strukturierten Agrarlandschaft (u. a. Neuntöter, Ortolan) werden verbessert und neu geschaffen. FFH-Gebiete sind von der Maßnahme nicht betroffen. Soweit sich die Maßnahmen im SPA befinden, stehen sie mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des SPA im Einklang.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Die Maßnahme führt durch die Minderung der Windgeschwindigkeiten zu einer Reduzierung der Winderosion. Günstige Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser werden weiterhin kleinräumig durch die Nutzungsaufgabe erreicht. Positive Wirkungen auf das Lokalklima ergeben sich durch die höhere Verdunstung, die Minderung der Windgeschwindigkeiten und Beschattung.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Durch die Anreicherung mit Gehölzstrukturen erhöht sich die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft, so dass der Einsatz von Pestiziden reduziert werden kann (ausgewogene Räuber-Beute-Verhältnisse). Das Landschaftsbild wird durch die Strukturierung aufgewertet. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würden weiterhin sehr großräumige Agrarstrukturen dominieren.

3.2. Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

Einzelmaßnahmen im Bereich der Plane und des Lühnsdorfer Baches

Maßnahme des Landschaftsplanes

Im Bereich der Plane und des Lühnsdorfer Baches sind mehrere Einzelmaßnahmen vorgesehen. Im Bereich der Komthurmühle bei Dahnsdorf, der Forellenzuchtanlage Locktow sowie der Wühlmühle östlich Ziezow (Gebäude bereits außerhalb der Gemeinde) existieren Hindernisse für aquatische Lebewesen. Um eine Durchgängigkeit herzustellen, sind umfangreichere Baumaßnahmen erforderlich. Im Bereich Neue Mühle (Gemarkung Dahnsdorf) soll der von Osten kommende Entwässerungsgraben gestaut werden, um die Wasserrückhaltung im Planetal zu verbessern. Außerdem soll die verbaute Quelle des Lühnsdorfer Baches geöffnet werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Die Erhöhung der Durchgängigkeit der Pläne führen zu einer Verbesserung der Lebensraumfunktion für Arten der Fließgewässer (v. a. rheophile Fische). Arten der Auen profitieren durch die Wasserstandsanhhebung. Da es sich um Maßnahmenvorschläge des PEP (2006) handelt, ist davon auszugehen, dass sie im Einklang mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete stehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Eine Verbesserung der Durchgängigkeit würde sich positiv auf das Fließgewässersystem auswirken. Die Grundwasseranhebung würde zu einem reduzierten Humusabbau und damit zu geringen Nährstoffeinträgen in die Gewässer führen. Hierdurch würden Boden und Grundwasser profitieren. Durch die erhöhte Verdunstung ergeben sich in geringerem Maße auch positive Einflüsse auf das Lokalklima.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Schutzgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würde die fehlende Durchgängigkeit der Pläne als Hindernis für wandernde Arten aquatischer Lebensräume bestehen bleiben. Der niedrige Wasserstand im Planetal führt im Übrigen zu einem beschleunigten Humusabbau und damit einer wenig nachhaltigen Landwirtschaft.

Sohlanhebung durch wasserbauliche Maßnahmen an Fließgewässern und Gräben und Verzicht auf Unterhaltung

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Maßnahme betrifft zwei Gräben im Planetal bei Ziezow sowie alle Nebengewässer mit Ausnahme des Neschholzer Grabens. Vorgesehen ist der Einbau von Sohlschwelen, Störerelementen oder eine reduzierte Grabenunterhaltung.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Das Lebensraumpotenzial für feuchtigkeitsliebende und Grünlandarten (v. a. feuchtigkeitsliebende Arten) wird verbessert. Da es sich um Maßnahmenvorschläge des PEP (2006) handelt, ist davon auszugehen, dass sie im Einklang mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete stehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Durch eine Grundwasseranhebung werden der Humusabbau und damit der Eintrag von Nährstoffen in die Gewässer reduziert. Von der Maßnahme würden daher Boden und Gewässer profitieren. Die erhöhte Verdunstung würde darüber hinaus das Lokalklima begünstigen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Eine Grundwasseranhebung würde zu einem verringerten Humusabbau und damit zu geringeren Stoffeinträgen in die Gewässer führen. Dies dient u. a. dem vorsorgenden Schutz der menschlichen Gesundheit (v. a. Trinkwasserverfügbarkeit). Das Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf Durchführung der Maßnahme hätte weiterhin die intensive Landwirtschaft Vorrang. Die beschriebenen negativen Auswirkungen würden fortbestehen.

Verbreiterung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Plane ist im Gemeindegebiet nahezu vollständig von Gehölzen gesäumt und in intensiv genutztes Grünland eingebettet. Für eine bessere Wasserqualität ist es wünschenswert, die Einträge aus der Landwirtschaft durch eine Verbreiterung der gehölzbestandenen Randstreifen auf jeweils 10 Meter auf jeder Seite zu verringern.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Die Lebensraumqualität für Arten Fließgewässer wird verbessert (u. a. rheophile Fische). Dies erfolgt über den Rückhalt von Nährstoffen, was zu einer direkten Verbesserung der Wasserqualität führt. Da es sich um Maßnahmenvorschläge des PEP (2006) handelt, ist davon auszugehen, dass sie im Einklang mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete stehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Günstige Auswirkungen auf den Boden werden kleinflächig durch die Nutzungsaufgabe erreicht. Die Wasserqualität der Plane steigt den verbesserten Stoffrückhalt. Positive Auswirkungen auf das Klima sind durch Verbreiterung der Gehölzsäume höchstens minimal.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Verringerung von Stoffeinträgen in die Gewässer wirkt positiv auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“. Das Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Maßnahmen würde auf einen Beitrag zur Verbesserung der Wasserqualität der Plane verzichtet werden.

Maßnahmen zum Schutz der Großtrappe

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Ackerflächen westlich Locktow sowie zwischen Mörz und Kranepuhl sind ein wichtiges Wintereinstandsgebiet der Großtrappe und darüber hinaus ein potenzielles Brutgebiet. Zur Förderung der Art wird die Anlage von mehrjährigen Schutzstreifen mit Luzerne vorgeschlagen. Die Anwendung von Herbiziden und Pestiziden sollte unterbleiben. Insgesamt wäre ein Anteil von 10 % der Gesamtfläche (auch als Schläge mit mehrjährigem Luzerneanbau) anzustreben. Weitere günstige Feldfrüchte für mehrjährige Stilllegungsflächen sind Sommergetreide, Lupinen, Erbsen, Rosenkohl, Klee und Kartoffeln. Ein hoher Anteil an Rotations- und Dauerbrachen ohne den Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden und Pestiziden ist ebenfalls förderlich.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Durch die Maßnahme werden die Lebensräume für Arten der offenen Agrarlandschaft (v. a. Großtrappe, Feldlerche, Rebhuhn, Feldhase) verbessert. FFH-Gebiete sind von der Maßnahme nicht betroffen. Soweit sich die Maßnahmen im SPA befinden, stehen sie mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des SPA im Einklang.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Günstige Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser werden durch die Nutzungs-extensivierung (Verzicht bzw. Verringerung der Düngung, Verzicht auf Pestizide) erreicht. Wirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Durch die Anreicherung mit extensiv genutzten Strukturen erhöht sich die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft, so dass der Einsatz von Pestiziden reduziert werden kann (ausgewogenere Räuber-Beute-Verhältnisse). Das Landschaftsbild wird durch die Vergrößerung der Nutzungsvielfalt aufgewertet. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würde das Lebensraumpotenzial für die entsprechenden Arten weiterhin in einem mäßigen Zustand verbleiben. Insbesondere würde darauf verzichtet werden, einen Beitrag zur Erhaltung der weltweit vom Aussterben bedrohten Großtrappe zu leisten.

Erhalt von Flächen ohne Nutzung (Sukzession)

Maßnahme des Landschaftsplanes

Laubgebüsche, Feldgehölze, flächige Staudenfluren und sonstige ungenutzte Flächen sollen, soweit keine sonstigen Nutzungsanforderungen bestehen, als solche erhalten bleiben. Es handelt sich um wichtige Elemente des Biotopverbundes. Die Umgebung des Kiessees Ziezow wurde entsprechend dargestellt.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Ungenutzte Flächen sind wichtige Lebensräume und Rückzugsflächen für eine Vielzahl von Arten. Die Maßnahme dient dem Erhalt der vorhandenen Artenvielfalt insbesondere in der Agrarlandschaft. Da es sich nicht um aktive Maßnahmen handelt, ist von einer Pflicht auf FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Ungenutzte Flächen sind Ausgleichsflächen für die genannten Schutzgüter, da hier negative Einflüsse weitgehend unterbleiben. Diese Funktionen bleiben erhalten.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Das Vorhandensein ungenutzter Strukturen bedingt die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft. Dadurch kann der Einsatz von Pestiziden in Grenzen gehalten werden (ausgewogenere Räuber-Beute-Verhältnisse). Das Landschaftsbild wird durch ungenutzte Strukturen aufgewertet. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf Umsetzung der Maßnahme ist der schleichende Verlust von ungenutzten Flächen in der Landschaft durch Nutzung zu befürchten.

3.3. Anforderungen an die Landwirtschaft

Beachtung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung

Erfordernis des Landschaftsplanes

Die in § 1b Abs. 4 BbgNatSchG genannten Grundsätze einer nachhaltigen Landbewirtschaftung sind einzuhalten. Im Planungsgebiet ist die Ackernutzung auf grundwassernahen Böden nur bedingt und auf organogenen Böden (kleinflächig im südlichen Bereich des Planetals) nicht als standortangepasst anzusehen. Die in weiten Bereichen auftretende Winderosion trägt ebenfalls nicht zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit bei.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Die Grundsätze sehen u. a. den Erhalt von Landschaftselementen vor. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Sicherung der bestehenden Artenvielfalt gewährleistet. Da es sich um die Umsetzung gesetzlicher Anforderungen handelt, ist von einer Pflicht auf FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Die in den Grundsätzen geforderte Nachhaltigkeit würde Funktionsfähigkeit der Schutzgüter sichern.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Einhaltung der Grundsätze dient der nachhaltigen Bewirtschaftung und der Produktion gesunder Lebensmittel. Landschaftselemente als wichtige Strukturen des Landschaftsbildes sind zu erhalten. Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne Umsetzung dieser Maßnahmen wäre die Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Bodennutzung nicht gewährleistet.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Die Umwandlung in Ackerflächen mit entsprechender Nutzung würde zu erheblichen Stoffeinträgen in die Gewässer führen und wäre nicht nachhaltig.

Erhalt von Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen, Alleen und Einzelbäume)

Erfordernis des Landschaftsplanes

Die in der Agrarlandschaft vorhandenen Landschaftselemente sollen erhalten werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Von Gehölzen geprägte Landschaftselemente sind wichtige Lebensräume und Rückzugsbereiche für eine Vielzahl von Arten. Die Umsetzung dient dem Erhalt der vorhandenen Arten-

vielfalt insbesondere in der Agrarlandschaft. Da es sich nicht um aktive Maßnahmen handelt, ist von einer Pflicht auf FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Gehölzbestände Flächen sind Ausgleichsflächen für die genannten Schutzgüter, da hier negative Einflüsse weitgehend unterbleiben. Diese Funktionen bleiben erhalten.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Das Vorhandensein von Gehölzstrukturen bedingt die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft. Dadurch kann der Einsatz von Pestiziden in Grenzen gehalten werden (ausgewogenere Räuber-Beute-Verhältnisse). Das Landschaftsbild wird durch entsprechende Elemente aufgewertet. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ein Verzicht auf die Umsetzung würde zu einem schleichenden Verlust von Landschaftselementen führen.

Erhalt vorhandener Trockenhabitats auf Flächen der Landwirtschaft

Erfordernis des Landschaftsplanes

Vorhandene Brachflächen mit lückiger, stellenweise trockenrasenartiger Struktur auf Sandäckern sollen in ihrer Ausdehnung erhalten werden. Eine Rotation von Brachen und bewirtschafteten Ackerflächen innerhalb zusammenhängender Bereiche (d. h. abwechselnd Brache und Nutzung auf einer Fläche) ist im Sinne dieser Anforderung.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Bestandsbedrohte Arten trockener Lebensräume finden in ausgedehnten trockenen Brachflächen in Agrarlandschaften Existenz- und Vermehrungsmöglichkeiten. Brachen, die in Intervallen einer Pflege z. B. durch Mulchen unterzogen werden, haben im Biotopverbund eine Funktion als Trittsteinbiotop in intensiv genutzten Agrarflächen. Da es sich nicht um aktive Maßnahmen handelt, ist von einer Pflicht auf FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Geschlossene Vegetationsdecken wirken sich positiv auf Böden aus. Die Trockenhabitats auf den durchlässigen Sandböden speichern die Niederschläge relativ kurz, ein Großteil wird direkt dem Grundwasser zugeführt. Mikroklimatisch wirken vegetationsbedeckte Flächen aufgrund geringerer Temperaturmaxima ausgleichender als die sie umgebenden vegetationslosen Ackerflächen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Da die Brachflächen weder durch Pestizide, noch Nährstoffeinträge belastet werden, wird durch die vorgesehene Maßnahme ein Beitrag zur Grundwasserreinhaltung geleistet. Somit leisten sie einen positiven Beitrag zum Schutzgut "Gesundheit". Brachflächen beleben die Landschaft. Der potentielle Reichtum an heimischen Pflanzen erzeugt je nach Vegetationsperiode unterschiedliche Blühaspekte, die das Landschaftsbild aufwerten. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne Umsetzung der Maßnahme würde auf einen wichtigen Beitrag zum Arten- und Biotopschutz verzichtet.

3.4. Anforderungen an die Forstwirtschaft

Bewirtschaftung nach den Grundsätzen der Waldbau-Richtlinie; insbesondere Umbau von Kiefernforsten in naturnahe Waldbestände

Erfordernis des Landschaftsplanes

Im Plangebiet dominieren Kiefernreinbestände, die bis in die jüngste Vergangenheit hinein großflächig verjüngt wurden und dadurch über weite Strecken sehr einheitliche Waldbilder abgeben. Diese sollen langfristig nach den Grundsätzen der Waldbau-Richtlinie 2004 ("Grüner Ordner") der Landesforstverwaltung Brandenburg umgebaut werden. Hierzu zählt u. a. die kontinuierliche Erhöhung des Laubholzanteils der Wälder. Darüber hinaus sollen die Ansprüche gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten bei der Bewirtschaftung des Landeswaldes besonders beachtet werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Durch den Umbau der Kiefernbestände werden vor allem für Wälder typische Tier- und Pflanzenarten begünstigt. Die Maßnahmen stehen nicht im Widerspruch zum Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebieten bzw. dem SPA.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Böden profitieren von standortgerechten Mischwäldern. Der Bodenwasserhaushalt ist ausgeglichener und die die Zersetzergemeinschaften der oberen Bodenschichten hervorgerufen durch die leichter zersetzbare Laubstreu biologisch aktiver. Durch eine stärkere Humusbildung finden eine Nährstoffakkumulation und eine weitere Wasserspeicherung statt. Weiterhin ist von günstigen Effekten auf das Mikro- und Lokalklima auszugehen, da die Verdunstung von Laubbäumen im Sommer wesentlich höher ist als die von Nadelgehölzen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Durch den Waldumbau wird der monotone Kiefernbestand bereichert und das Landschaftsbild aufgewertet, was sich auf die Attraktivität für die Erholungsnutzung auswirkt. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die anderen Schutzgüter sind nicht ersichtlich.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne die geplanten Waldumbaumaßnahmen wird auf eine Erhöhung der Erholungsattraktivität für die lokale Bevölkerung verzichtet. Das Arteninventar wird sich weiterhin auf sehr wenige Arten beschränken.

3.5. Anforderungen an die Wasserwirtschaft

Naturnahe Unterhaltung vorhandener Fließgewässer und Gräben

Erfordernis des Landschaftsplanes

Die vorhandenen Fließgewässer und Gräben sollen nach ökologischen Gesichtspunkten entsprechend der "Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg" (MUNR 1997) unterhalten werden. Das bedeutet eine bedarfsorientierte Böschungsmahd, Krautung und Sohlberäumung unter weitgehender Schonung vorhandener Vegetationsstrukturen.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Von einer bedarfsorientierten Böschungsmahd, Krautung und Sohlenberäumung profitieren vor allem Organismengruppen der Grabenfauna wie Makrozoobenthos, aber auch Säugetiere wie Wasserspitzmaus und Fischotter. Grabenberäumungen sind erhebliche Eingriffe in die Zoozönosen von Fließgewässern, die durch eine Berücksichtigung umweltgerechter Ansprüche gemindert werden können. Die Maßnahmen stehen nicht im Widerspruch zum Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebieten bzw. dem SPA.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Die naturnahe Unterhaltung der entsprechenden Fließgewässer und Gräben beinhaltet keine nachhaltige Änderung der aktuell vorkommenden Vegetationsbestände oder der Bodenverhältnisse. Der Einfluss auf den Grundwasserspiegel oder das Abflussgeschehen erscheint vernachlässigbar, da die Maßnahmen nicht unterbleiben, sondern nur bedarfsgerecht durchgeführt werden. Beeinträchtigungen sind daher auszuschließen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Aufgrund der fehlenden Betroffenheit der Schutzgüter treten keine nachteiligen Umweltauswirkungen auf.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Eine regelmäßige Bewirtschaftung der Fließgewässer und Gräben führt zu kontinuierlichen Eingriffen in das ökologische Gefüge von Fließgewässern. Die schonende Durchführung kann diese Eingriffe minimieren.

3.6. Anforderungen an die Siedlungsentwicklung

Erhalt un bebauter Ortsränder, Erhalt von Gehölzen

Erfordernis des Landschaftsplanes

Alle Ortschaften im Bearbeitungsgebiet befinden sich in einem sehr dorftypischen Zustand, d. h. die entsprechenden Elemente sind in guter Ausprägung vorhanden. Hierzu gehören neben Altbaumbestand im Ortskern insbesondere die Ortsränder mit Nutzgärten, Grabeland, Grünland und zahlreichen Obstgehölzen. Die un bebauten Ortsränder sollen deshalb in erheblichem Maße als Grünflächen erhalten und insbesondere die Obstbaumbestände durch Pflege gefördert sowie durch Ersatz- und Neuanpflanzungen gesichert werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Der Erhalt von Gehölzen sowie von un bebauten Ortsrändern mit ihren charakteristischen Übergängen in die Umgebung dient auch dem Erhalt bestimmter Tier- und Pflanzenarten. Ältere Obstbaumbestände bilden ein genetisches Reservoir an historischen Kulturpflanzen. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das betreffende Schutzgut sind ausgeschlossen. FFH-Gebiete bzw. SPA sind nicht betroffen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Der Erhalt der unbebauten Ortsränder verhindert eine Bodenbeanspruchung durch andere Nutzungsformen und –arten und trägt zu einer Stabilisierung des Lokalklimas in den Ortschaften bei. Frischluftschneisen bleiben ebenso erhalten wie Kaltluftentstehungsgebiete. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter sind ausgeschlossen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Der Erhalt der Gehölzbestände sowie der unbebauten Ortsränder sorgt für ein strukturiertes, belebtes Orts- und Landschaftsbild. Besonders Obstbäumen kommt über ihren Blühaspekt im Frühjahr eine gehobene Bedeutung bei der visuellen und ästhetischen Aufwertung von Siedlungsstrukturen zu. Dies wirkt sich positiv auf die Erlebnisqualität der Ortschaften und die Identifikation der Bevölkerung mit ihren Ortschaften aus. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind ausgeschlossen.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne den Erhalt der unbebauten Ortsränder wäre mittelfristig eine Qualitätseinbuße dieser visuell attraktiven und ökologisch wertvollen Bereiche verbunden.

3.7. Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung

Neubau von Radwegen

Maßnahme des Landschaftsplanes

Im Landschaftsplan werden geplante Radwege entlang von Landesstraßen (von Locktow nach Ziezow und von Locktow nach Mörz) dargestellt.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Da die Radwege entlang vorhandener Straße geplant sind, ist nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"

Mit der Durchführung ist die Versiegelung von Boden verbunden. Hierfür sind durch den Planungsträger im Rahmen der Eingriffsregelung Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Aufgrund der nur geringen Flächen, ist insgesamt nicht von verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der SUP-Richtlinie auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und sonstige Sachgüter"

Die Maßnahme dient der Sicherheit und damit der Gesundheit des Menschen. Darüber hinaus werden die Erholung und das Landschaftserleben durch Fahrradfahren gefördert. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen dürften nicht auftreten.

Wechselwirkungen

Negative Umweltauswirkungen konnten nicht ermittelt werden; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Maßnahme kann die landschaftsgebundene Erholung nicht in dem beabsichtigten Maße gefördert werden.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, -minderung und zur Kompensation

4.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Bestandteil des Umweltberichtes müssen Maßnahmen sein, die vorgesehen sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Planes zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen. Den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommt im Rahmen der Planung eine besondere Bedeutung zu. Ziel ist es im Regelfall, geeignete Maßnahmen festzulegen, die zu einer Reduzierung von Eingriffsfolgen beitragen. Durch die Maßnahmen, die der Landschaftsplan vorsieht, treten keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf. Um Beeinträchtigungen im Vorfeld zu vermeiden, sind die folgenden Grundsätze bei der Umsetzung der Maßnahmen zu beachten.

Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Auf das Einbringen nicht gebietsheimischer Gehölz- und ist zu verzichteten Pflanzenarten (vgl. Erlass des MLUR, 2004a).
- Alle Maßnahmen sind, sofern sie im Naturpark „Hoher Fläming“ liegen, mit der Naturparkverwaltung abzustimmen.
- Alle Gehölzpflanzungen sind mit dem Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Baitz, abzustimmen.

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Staue oder Sohlschwellen sollten zum Schutz des Fischotters und anderer am Ufer entlang migrierender Tierarten immer abseits von Gefahrenquellen wie Gebäuden oder Straßen errichtet werden.
- Auf das Einbringen nicht gebietsheimischer Gehölz- und ist zu verzichteten Pflanzenarten (vgl. Erlass des MLUR, 2004a).
- Alle Gehölzpflanzungen sind mit dem Landesumweltamt Brandenburg, Naturschutzstation Baitz, abzustimmen.

Anforderungen an die Landwirtschaft

- Keine

Anforderungen an die Forstwirtschaft

- Beim Umbau der Kiefernforsten sind nur Gehölze der potenziellen natürlichen Vegetation zu verwenden. Auf Neophyten oder fremdländische Baumarten ist zu verzichten.

Anforderungen an die Wasserwirtschaft

- Bei den jeweiligen Maßnahmen ist immer nur gewässerabschnittsweise in der Pflege vorzugehen.

Anforderungen an die Siedlungsentwicklung

- keine

Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Beeinträchtigungen sind nach dem Konzept des Landschaftsplanes auszugleichen.

Schutzgüter “Boden”, “Wasser”, “Klima und Luft”

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- keine

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Bei der Errichtung von Sohlschwellen sind Steine aus der Region zu verwenden.

Anforderungen an die Landwirtschaft

- Keine

Anforderungen an die Forstwirtschaft

- Bei Kulturbegründung und Unterpflanzung ist auf Bodenbearbeitung und Düngung sowie Pestizideinsatz möglichst zu verzichten.

Anforderungen an die Wasserwirtschaft

- keine

Anforderungen an die Siedlungsentwicklung

- keine

Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Beeinträchtigungen sind nach dem Konzept des Landschaftsplanes auszugleichen.

Schutzgüter “Mensch und Gesundheit”, “Landschaft”, “Kultur- und Sachgüter”

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- keine

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.

Anforderungen an die Landwirtschaft

- Keine

Anforderungen an die Forstwirtschaft

- Bei Kulturbegründung und Unterpflanzung ist auf Bodenbearbeitung und Düngung sowie Pestizideinsatz möglichst zu verzichten.

Anforderungen an die Wasserwirtschaft

- keine

Anforderungen an die Siedlungsentwicklung

- keine

Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Beeinträchtigungen sind nach dem Konzept des Landschaftsplanes auszugleichen.

4.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Durch die Maßnahmen des Landschaftsplanes entstehen mit Ausnahme der geplanten Radwege keine nachteiligen Umweltauswirkungen, die auszugleichen wären. Die hier entstehenden Beeinträchtigungen werden bereits im Rahmen der Eingriffsregelung ausgeglichen. Insgesamt sind damit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen, müssen anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht konzipiert werden.

5. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Durchführung der Planung

Da keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen, ist eine Überwachung nicht erforderlich.

6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Gemäß den rechtlichen Vorgaben sind Landschaftspläne einer gesonderten Strategischen Umweltprüfung zu unterziehen. Ziel der Umweltprüfung ist es, frühzeitig umfassend und medienübergreifend die jeweiligen Umweltfolgen des Planes zu prognostizieren und zu bewerten sowie in angemessener Weise bei der Formulierung der Planaussagen diese Umweltfolgen zu berücksichtigen. Der Umweltbericht dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Er enthält eine Beschreibung und Bewertung zu den Umweltbelangen "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt", "Böden", "Wasser", "Luft", "Klima", "Landschaft" "Mensch und Gesundheit", sowie "Kultur- und Sachgüter". Des Weiteren sollen die Wechselwirkungen zwischen ihnen berücksichtigt werden.

Durch die Maßnahmenfestsetzungen des Landschaftsplanes wird die Umweltqualität in den land- und forstwirtschaftlich geprägten Räumen des Plangebietes ebenso berücksichtigt, wie Maßnahmen an Gewässern und in den Siedlungsbereichen. Hierauf aufbauend geht der Umweltbericht auf die Auswirkungen von den im Landschaftsplan vorgesehenen Planungen ein. Erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des Gesetzes, die mit der Planung zusammenhängen, wurden nicht festgestellt. Zur Planungsoptimierung werden umsetzungsrelevante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen den jeweiligen Schutzgütern zugeordnet. Bei der Realisierung der Maßnahmen des Landschaftsplanes kann die bestehende Situation von Natur und Landschaft wesentlich verbessert werden.

7. Quellenverzeichnis

LP (1997): Landschaftsplan der Gemeinden des Amtes Niemeck - Entwurf. Amt Niemeck, Unveröffentlicht.

LRP (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark – Band 1 und 2. Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz. Bearbeitung: Umland – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung.

MUNR (FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG) (1997): Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg. Potsdam

MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG) (2004a): Erlass des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 26.08.2004. Amtsblatt 43, 825-831

MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG) (2004b): Waldbau-Richtlinie 2004 – “Grüner Ordner” der Landesforstverwaltung Brandenburg. Berlin

SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K. & F. LEHMBERG (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung. vhw-Verlag