

Stadt Niemegk

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 Stadt Niemegk mit den bewohnten Stadtteilen Lühnsdorf
und Hohenwerbig

Stand: September 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	5
2.1.	Einleitung	5
2.2.	Schutzgut "Naturhaushalt und Landschaft"	5
2.3.	Mensch und Gesundheit	10
2.4.	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	11
3.	Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	11
3.1.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	12
3.2.	Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen	16
3.3.	Anforderungen an die Landwirtschaft	21
3.4.	Anforderungen an die Forstwirtschaft	22
3.5.	Anforderungen an die Wasserwirtschaft	23
3.6.	Anforderungen an die Siedlungsentwicklung	24
3.7.	Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung	25
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, -minderung und zur Kompensation	26
4.1.	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	26
4.2.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	28
4.3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
5.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Durchführung der Planung.....	29
6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	29
7.	Quellenverzeichnis	30

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 Stadt liegt zwölf Kilometer östlich von Belzig an der B 102 zwischen Belzig und Treuenbrietzen im südwestlichen Teil des Landes Brandenburg im Landkreis Potsdam-Mittelmark. Sie liegt nördlich des Hohen Flämings und überwiegend östlich der Plane. Im Südosten grenzt an das Stadtgebiet die Stadt Treuenbrietzen. Im Nordwesten, Südwesten und Nordosten befinden sich die ebenfalls zum Amt Niemeck gehörenden Gemeinden Planetal, Rabenstein und Mühlenfließ. Der aktualisierende Landschaftsplan überplant eine Fläche von 4.522 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 Stadt.

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

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Umwandlung von Acker in Grünland
- Vorrangiger Umbau von Kiefernforsten in naturnahe Waldbestände
- Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes
- Anlage von Hecken
- Rückbau von Hochbauten
- Ortsrandgestaltung

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Anlage von Alleen und Baumreihen
- Sohlenerhebung durch wasserbauliche Maßnahmen an Fließgewässern und Gräben
- Errichtung regulierbarer Stauanlagen
- Einbau von Umgehungsgerinnen bzw. Fischaufstiegshilfen
- Renaturierung von Gewässerabschnitten
- Anschluss von Altarmen
- Verbreiterung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern
- Erhalt und Pflege von Grünlandflächen
- Erhalt von Flächen ohne Nutzung (Sukzession)
- Sanierung von Standgewässern
- Flächen für den Erhalt und die Entwicklung von Trockenhabitaten

Anforderungen an die Landwirtschaft

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

Anforderungen an die Forstwirtschaft

- Erhalt naturnaher Laubwälder
- 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
- Neuausweisung von Wanderwegen

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“ (westlicher Teil des Untersuchungsgebietes mit den FFH- und SPA-Gebieten) ist als gut einzuschätzen, da

¹ Die Biotopkartierung erfolgte allerdings bereits deutlich vor dem Jahr 2006 (z. B. für den Bereich der Pläne im Jahr 2002)

hier die Daten des PEP (2006) vorlagen. Für den östlichen Bereich 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 Teilflächen von drei FFH-Gebieten. Hierzu gehört das bereits von der EU-Kommission bestätigte FFH-Gebiet DE 3842-301 "Plane" sowie die vorgeschlagenen (d. h. nachgemeldete Gebiete, die bisher von der EU-Kommission nicht bestätigt wurden) FFH-Gebiete DE 3641-306 "Plane - Ergänzung" und DE 3942-301 „Flämingrumpeln und Trockenkuppen“. Im westlichen Bereich des Stadtgebietes (westlich von Lühnsdorf) liegt ein kleiner Teil des SPA DE 3840-421 "Hoher Fläming".

Zu den gemäß § 32 BbgNatSchG geschützten Biotoptypen zählen nahezu das gesamte Planetal mit der Plane, Feuchtgrünlandbrachen, Feuchtwiesenresten und Feuchtwaldflächen. Ähnliche Biotopkomplexe sind auch in den Quellbereichen von Adda und Funderbach sowie in der Umgebung der Paradiesmühle nordwestlich von Niemeck vorhanden. Darüber hinaus gilt der gesetzliche Schutz für Kleingewässer, Trockenrasen, trockene Vorwälder und Lesesteinhaufen. Die Tongrubengeäwässer östlich von Niemeck einschließlich ihrer Uferbereiche gehören ebenfalls zu den geschützten Biotopen.

Biotope mit hohem Wert sind Quellen, naturnahe Fließgewässer, Klein- und Abgrabungsgewässer, Moore, Großseggen- und Feuchtwiesen, aufgelassenes Grasland und Hochstaudenfluren feuchter Standorte, Erlenbruchwald, Erlen-Eschen-Wald sowie feuchter Birken- und Erlenvorwald. Schwerpunkte entsprechender Biotope sind das Planetal mit der Plane, die Umgebung der Paradiesmühle westlich von Niemeck, die Tonabbauergewässer östlich von Niemeck sowie die Quellbereiche von Adda und Funderbach. Biotope mit mäßigem Biotopwert sind extensiv genutzte Grünlandflächen (Quellbereich Adda, Planetal), Kleingewässer, Gräben und begradigte Fließgewässer (Lühnsdorfer Bach, Adda, Funderbach, Buffbach) sowie Laubwaldreste, Obstbestände, Hecken und Alleen. Biotope mit eingeschränktem Biotopwert sind im wesentlichen Kiefernforsten und intensiv genutzte Grünlandflächen (Planetal und Nebentäler). Flächen mit geringem Biotopwert sind Ackerflächen und Siedlungsbereiche.

Von besonderer Bedeutung sind die Vorkommen in Norddeutschland seltener rheophiler Fischarten (Bachforelle, Bachneunauge, Schmerle) in der Plane und ihren Nebengewässern. In den Offenlandbereichen sind Neuntöter und Braunkehlchen regelmäßig anzutreffen, im Süden erreicht der Ortolan hohe Dichten. An zwei Stellen wurde das Schwarzkehlchen nachgewiesen. Diese Art erreicht in Brandenburg ihre östliche Verbreitungsgrenze. Faunistisch bedeutsam ist weiterhin das Vorkommen von Bergmolch und Grauspecht. Beide Arten haben ihr Verbreitungsgebiet in den südlich gelegenen Mittelgebirgen und kommen im norddeutschen Flachland weitgehend nicht vor. Bei den Vorkommen im Fläming handelt es sich um Ausläufer bzw. Vorposten. Laut LRP (2006) befindet sich an den Tongruben Niemeck das einzige Vorkommen des Lehmstellen-Sandläufers (*Chlaenius nitidulus*) in Brandenburg. Diese Laufkäferart besiedelt lehmige Ufer in frühen Stadien der Sukzession, die am Fundort allerdings inzwischen weit fortgeschritten ist. Nach dem LP (1997) ist die Kiesgrube an der Anschlussstelle der Autobahn ein bedeutender Lebensraum für Amphibien und Libellen. Wichtige Sommer- und Winterhabitate für Amphibien sind die Bruchwaldkomplexe an Buffbach, Adda und Funderbach. Für Tagfalter von hoher Bedeutung ist der Quellbereich der Adda (*Clossiana semele*). Bedeutende Standorte für gefährdete Pflanzen sind das Planetal, die Feuchtwiesen und Bruchwaldareale südlich Niemeck bis zur Paradiesmühle, der Quellbereich und Bruchwald an der Adda sowie die Kleingewässer an der Adda (LP 1997). Als Defizitbereiche sind v. a. die Waldbereiche anzusehen. Die vorhandenen Windenergieanlagen östlich von Niemeck stellen eine Gefahr für Großvögel und Fledermäuse dar. Darüber hinaus werden Rastvögel durch die Anlagen gestört. Beeinträchtigungen für Großvögel bestehen weiterhin durch die vorhandene Hochspannungsleitung.

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. Mit Ausnahme der Ackerflächen (nicht Säume) ist überall mit Lebensstätten im Sinne des Gesetzes zu rechnen.

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. Braunerden befinden sich überwiegend auf den Endmoränen des Hohen Flämings sowie deren Ausläufer, die bis in den Belziger Vorflämung hineinreichen. Im Stadtgebiet dominieren sie im nördlichen und mittleren Bereich mit Ausnahme der Talräume. Fahlerden bildeten sich hauptsächlich auf Decksandlöss und Sandlöss-Streifen im Bereich südlich von Hohenwerbig und westlich von Lühnsdorf. Regosole kommen kleinflächig auf Dünen östlich von Hohenwerbig vor. Nicht einem bestimmten Bodentyp zuzuordnen sind die Trockentäler (Rummeln) südlich von Hohenwerbig, bei denen es sich um Komplexstandorte handelt. Gleyböden kommen großflächig um Niemeck vor sowie im Planetal und entlang von Buffbach, Funderbach und Lühnsdorfer Bach vor. Niedermoorböden mit über drei dm mächtigem Torfhorizont sind im Planetal oberhalb der Werdermühle und entlang der Adda vorhanden. Aufgrund umfangreicher Entwässerungsmaßnahmen (Komplexmelioration) haben sich diese zurückgebildet. Während im Planetal noch Grünlandnutzung und Weidewirtschaft vorherrschen, wurden in den Seitentälern mit Dränagesystem und begradigten Bachführungen die Niedermoorböden entwässert. Dies gilt besonders für den Lühnsdorfer Bach und den Buffbach. Kleinflächig wurden auch die Wiesenflächen zwischen den Tongruben und der nördlichen Bebauung von Niemeck melioriert.

Naturnahe Böden mit geringer anthropogener Beeinflussung befinden sich im Stadtgebiet in den Quellbereichen des Funderbaches und der Adda. Innerhalb der Waldflächen bilden die Bruchwaldstandorte sowie die Erlen-Eschenwälder naturnahe Böden aus (Planetal und Umgebung Paradiesmühle).

Beeinträchtigungen ergeben sich aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Empfindlich sind grundwasserbeeinflusste Böden, da hier eine unangepasste Nutzung nicht nachhaltig ist. Dies gilt insbesondere für Niedermoorböden (Mineralisierung des Moorkörpers mit Torfverlusten von bis zu 2 cm Mächtigkeit im Jahr, SAUERBREY & SCHMIDT 1993). Ackernutzung auf Niedermoorböden findet sich entlang des Lühnsdorfer Baches. Die Gleyböden im Untersuchungsgebiet sind weitgehend als Grünland genutzt, so dass sich in dieser Hinsicht keine schwerwiegenden Konflikte ergeben. Bodenkontaminationen können durch vorhandene Altlasten entstehen. Diese konzentrieren sich insbesondere in der Stadt Niemegk, wo mehrere großflächige Standorte existieren. Darüber hinaus ist in der Nähe von stark befahrenen Straßen (im Planungsgebiet: BAB 9 und B 102) von Beeinträchtigungen auszugehen. Versiegelungen treten im Stadtbereich von Niemegk sowie ansonsten nur kleinflächig in den Siedlungsbereichen sowie in Form der Straßen auf. Sehr nachhaltig wirkt sich weiterhin die Verfüllung des westlichen Teiles der Niemegker Tongruben mit Bauschutt aus. Wassererosionsgefährdete Böden treten in stark reliefierten Bereichen südlich Hohenwerbig auf. Die Rummeln sind Ergebnis seit langem auftretender Wassererosion. Gegenüber Winderosion anfällige Böden sind die sandigen Böden großer Ackerflächen östlich von Niemegk und südlich von Hohenwerbig.

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

Nördlich von Niemegk befindet sich ein Wasserwerk (Wassergewinnungsanlage Niemegk) mit den entsprechenden Trinkwasserschutzzonen I bis III. Ebenfalls nördlich von Niemegk – allerdings östlich des Wasserwerkes – liegt die Kläranlage, die das Abwasser der Stadt reinigt.

Bereiche, in denen das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist (Flurabstand 0 bis 5 Meter), befinden sich in den Niederungsbereichen

um Niemeck, im Planetal, den Nebenbäche sowie in den angrenzenden Bereichen. Gefährdungen in diesen Bereichen entstehen 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. Inwieweit die Verfüllung mit Bauschutt im westlichen Bereich der Niemecker Tongruben zu Belastungen führt, lässt sich im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung nicht abschließend klären. Ein Gutachten im Bereich der beiden westlichsten Restlöcher (IV und V) mit zwei Probebohrungen kommt zu dem Ergebnis, dass in diesem begrenzten Bereich aufgrund undurchlässiger Schichten keine Gefährdungen für das Grundwasser zu erwarten sind (SIBA 2001).

Als Schnittstellen zwischen Grund- und Oberflächenwasser von herausragender Bedeutung und gleichzeitig besonders empfindlich sind Quellstandorte. Im Planungsgebiet befinden sich die Quellen von Adda und Funderbach sowie Quellbereiche in der Umgebung der Paradiemühle. Diese unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 32 BbgNatschG.

Natürliche Seen kommen im Planungsgebiet nicht vor. Mehrere Abgrabungsgewässer sind östlich von Niemeck entstanden. Je nach Ausgangsgestein sind sie ursprünglich oligo- bis mesotroph, was sich durch natürliche Alterung sowie anthropogene Nutzungen (v. a. Angeln, Baden) im Laufe der Zeit ändert. Nach überblickshaften Beprobungen könnten noch zwei Gewässer einen mesotrophen bis eutrophen Zustand aufweisen, die übrigen dürften als eutroph bis polytroph gelten (Mietz 2007). Den günstigsten Zustand weisen die beiden mittleren Gewässer (See 2 und 3) auf. Während der Zustand des östlichsten Gewässers aufgrund von Alterungstendenzen (dieses Gewässer dürfte das älteste sein) nicht verwunderlich ist, erstaunt der hohe Nährstoffgehalt der beiden westlichen Gewässer, die erst in den letzten Jahren entstanden sind. Eine mögliche Ursache hierfür ist die Verkippung von Bauschutt im westlichen Bereich des Tontagebaus (Mietz 2007, s. a. SIBA 2001 und 2004).

Im mittleren und südlichen Teil des Planungsgebietes existieren mehrere Kleingewässer in Form von Dorfteichen, Feldsöllen und Waldtümpeln. Insbesondere die Feldsölle sind durch Nährstoffeinwaschungen bedroht, was zu einer beschleunigten Verlandung führt.

Die Plane ist das größte Fließgewässer im Planungsgebiet und gleichzeitig prägend für den gesamten Naturraum Hoher Fläming (Hauptgewässer). Nebenbäche sind der Funderbach, die Adda, der Buffbach östlich der Plane und der Lühnsdorfer Bach westlich der Plane. In der Umgebung von Niemeck sowie im Planetal befinden sich darüber hinaus mehrere Gräben, die in die o. g. Gewässer münden. 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 (Stufe II-III: mäßig belastet, LRP 2006). Hierzu trägt neben diffusen Einträgen aus der Landwirtschaft vermutlich die Forellenmastanlage an der Werdermühle bei (LRP 2006). Die Nebenbäche der Plane sind überwiegend verbaut (Regelprofil) und wenig naturnah. Aufgrund teilweise fehlender Randstreifen sind hier die Einträge aus der Landwirtschaft besonders stark. Die Verfüllung des westlichen Teiles der Tongruben mit Bauschutt, führt ebenfalls zu Stoffeinträgen in den örtlichen Vorfluter, der in den Buffbach mündet (vgl. SIBA 2001).

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 mit Ausnahme des engeren Stadtgebietes als ländlicher Raum mit besonderer klimatischer Erholungseignung anzusehen. Die großen offenen Acker- und Forstflächen stellen Kaltluftproduktionsflächen, die Niederungen zusätzlich Kaltluftsammelgebiete dar. Da Niemegk in einer Senke liegt und von drei Seiten von höhergelegenen Flächen umgeben ist, ist für ausreichenden Zufluss von Kaltluft gesorgt. Entsprechende Kaltluftbahnen verlaufen von Süden, Südwesten, Osten und Norden in Richtung Stadt. Die großflächige Gewerbebebauung nördlich der B102 wirkt dabei als Barriere.

Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staub sowie Lärm entstehen betriebsbedingt durch die Autobahn sowie die Bundesstraße, mehrere Betriebe (u. a. Brecheranlage) im Industrie- bzw. Gewerbegebiet nördlich und nordöstlich der Stadt (Treuenbrietzener Straße) sowie anlagebedingt im Zuge der Verfüllung des westlichen Tonabbaugebietes (LKW-Verkehr). Lärmemissionen werden weiterhin durch die Windenergieanlagen des Windparks östlich von Niemegk erzeugt. Geruchsbelästigungen gehen von der Sauenmastanlage im Süden von Niemegk aus.

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 deren Zuflüssen (Lühnsdorfer Bach) im zentralen Belziger Vorflämung haben aufgrund der begrenzten Zahl an naturnahen Elementen einen mittleren Erlebniswert (LP 1997). Beeinträchtigungen ergeben sich durch die BAB 9. Die strukturierten Wald- und Agrargebiete im Zentralen Belziger Vorflämung um Niemegk nehmen den größten Teil im Planungsgebiet ein. Ihr Erlebniswert ist aufgrund der begrenzten Zahl an naturnahen Elementen ebenfalls mittelwertig (LP 1997). Beeinträchtigend wirken die Aufschüttungen im westlichen Bereich der Tongruben (Verfüllung mit Bauschutt, Aufschüttungen in erheblichen Größenordnungen), der Windpark Niemegk, die landwirtschaftlichen Produktionsstätten, die 110-KV-Bahnstromleitung, das Gewerbegebiet Niemegk sowie die BAB 9. Die großflächigen Kiefernforsten im Zentralen Belziger Vorflämung (zwischen Autobahn und B 102 sowie Bereich des Hohenwerbiger Waldes) haben einen geringen Erlebniswert. Beeinträchtigend wirken die BAB 9 und die B 102. Die strukturarmen Agrargebiete des Belziger Vorflämung um Hohenwerbig sind ebenfalls als geringwertiger Erlebnisbereich anzusehen (LP 1997).

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 Wir-

kungsbereichs 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

Niemeck hat aufgrund seiner historischen Bausubstanz einschließlich einer sehenswerten Kirche und der gut erhaltenen Stadtstruktur eine gewisse Bedeutung für den Tourismus. Die wichtigen Anziehungspunkte des Flämings liegen jedoch eher außerhalb des Planungsraumes in der Umgebung von Raben. Übernachtungsmöglichkeiten fehlen im Stadtgebiet. Ein Freibad befindet sich in Niemeck sowie unausgewiesene Badestellen (Tongruben). „Angeln für Jedermann“ kann in der Forellenmastanlage Werdermühle ausgeübt werden. Die Tongruben Niemeck sowie die Plane (ab 100 m bachabwärts von Werdermühle) als Salmonidengewässer werden vom Deutschen Angler Verband (DAV) betreut und stehen für angeltberechtigte Personen zur Verfügung. Spiel- und Sportflächen (Sporthalle, Schießstand) finden sich in Niemeck. Die Angebote richten sich überwiegend an Einheimische oder Tagestouristen aus Berlin und Potsdam. Im Planungsgebiet gibt es eine ausgewiesene Fahrradtour, die sogenannte Rummeltour, die von Belzig über Raben nach Niemeck und von hier über Lühnsdorf wieder nach Belzig führt. Darüber hinaus verläuft zwischen Niemeck und Neuendorf ein Radweg. Durch die Arbeitsgruppe Tourismus ist der Wanderweg 14 ausgewiesen worden. Dieser beginnt bei der Postsäule in Niemeck und führt über Neuendorf, Garrey und Klein Marzehns zur Burg Rabenstein und von hier aus zurück über Rädigke und die Werdermühle nach Niemeck. Um Niemeck und Lühnsdorf sowie zwischen diesen Ortschaften und Hohenwerbig besteht ein dichtes Netz an ausgewiesenen Reitwegen.

Gesundheitliche Belastungen durch Immissionen sind im Bereich der Bundesstraße B 102 sowie im Umfeld des Industrie- und Gewerbegebietes nördlich und nordöstlich der Stadt nicht auszuschließen. Sie können weiterhin anlagebedingt im Zuge der Verfüllung des westlichen Tonabbaugebietes (LKW-Verkehr) auftreten. Lärmemissionen werden weiterhin durch die Windenergieanlagen des Windparks östlich von Niemeck erzeugt. Geruchsbelästigungen gehen von der Sauenmastanlage im Süden von Niemeck aus. Partiiell und zeitweise sind darüber hinaus Belastungen durch Pestizide aus der Land- und Forstwirtschaft möglich.

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 der Stadt 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 vorgenommen. 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 Bereiche an der Adda und am Lühnsdorfer Bach. Hauptzweck ist die Einrichtung von extensiv oder nicht genutzten Randstreifen, um den Eintrag von Nährstoffen (v. a. Dünger) und Sedimenten zu verhindern. Voraussetzung ist eine Sohlanhebung der entsprechenden Gewässerabschnitte. Es dürfte sich hierbei um die Schlüsselmaßnahme zur Verbesserung der Wasserqualität der Plane handeln.

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

Die Lebensräume für Arten der Auen und Fließgewässer werden durch eine Verbesserung der Wasserqualität in den Nebengewässern und damit letztlich auch 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.

Vorrangiger Umbau von Kiefernforsten in naturnahe Waldbestände

Maßnahme 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 im südlichen Bereich des Plangebietes auf vergleichsweise fruchtbaren Böden vorrangig umgebaut werden. Hierzu zählt insbesondere der Unterbau mit Laubholz.

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

Durch den Umbau der Kiefernbestände werden vor allem für Wälder typische Tier- und Pflanzenarten begünstigt. FFH-Gebiete bzw. SPA sind räumlich nicht betroffen.

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 würde auf eine Erhöhung der Erholungsattraktivität für die lokale Bevölkerung verzichtet. Das Arteninventar würde sich weiterhin auf sehr wenige Arten beschränken.

Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Maßnahme bezieht sich auf große Bereiche um Niemegek sowie auf Flächen entlang des Lühsdorfer Baches. Die vorhandenen Bestände aus Intensivgrasland und artenarmen Fettweiden sollen hin zu artenreichen Frischwiesen und Feuchtgrünland entwickelt werden. Voraussetzung ist eine Sohlanhebung der entsprechenden Gewässerabschnitte.

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 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 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 Hecken

Maßnahme des Landschaftsplanes

Das landschaftsplanerische Konzept sieht eine Anreicherung mit linienhaften Gehölzstrukturen vor, sofern zwischen größeren Ackerschlägen, insbesondere entlang von Wegen, Gehölzstrukturen fehlen. Auf Pflanzung sollte, sofern eine Begründung aus Anflug möglich ist, verzichtet werden. Andernfalls sollten sich Pflanzungen auf Initiale beschränken. Vorgesehen sind entsprechende Maßnahmen südlich und westlich von Hohenwerbig, westlich von Lühnsdorf sowie östlich und südlich von Niemegek.

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.

Rückbau von Hochbauten

Maßnahme des Landschaftsplanes

Nördlich der Werdermühle sowie nördlich der Tonabbaugewässer ist der Abriss nicht mehr genutzter Gebäude geplant.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Das Schutzgut ist von der Maßnahme nicht betroffen, sofern die gesetzlich vorgeschriebenen artenschutzrechtlichen Aspekte beachtet werden. Die Maßnahme nördlich der Werdermühle liegt im FFH-Gebiet „Plane“. Da es sich um eine Maßnahme des PEP (2006) handelt, ist von einer Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“, „Klima und Luft“

Durch die Entsiegelung wird die Bodenfläche mit natürlichen Bodenfunktionen vergrößert. Dies wirkt sich durch die zusätzliche Verdunstung auch positiv auf die Schutzgüter Wasser und Klima aus. Kurzfristig können im Rahmen des Rückbaus Staub- und Lärmbelastungen auftreten. Bei unsachgemäßer Entsorgung können darüber hinaus Schäden an Boden und Gewässern entstehen.

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

Das Landschaftsbild wird durch die Beseitigung störender Elemente aufgewertet. Im Rahmen der Durchführung kann es zu Emissionen (Staub und Lärm) kommen. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind bei sachgerechtem Rückbau nicht erkennbar; auch mögliche Wechselwirkungen dürften nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf Durchführung der Maßnahme würden ungenutzte das Landschaftsbild beeinträchtigende Baukörper in der Landschaft verbleiben.

Ortsrandgestaltung

Maßnahme des Landschaftsplanes

Am östlichen Rand sowie im nordöstlichen Bereich von Niemegek sind Baum- und Gehölzpflanzungen zum Aufbau eines gut strukturierten Ortsrandes vorgesehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Die Maßnahme wirkt sich durch die Anlage von Gehölzstrukturen positiv auf das Schutzgut aus. FFH-Gebiete und SPA sind nicht betroffen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“, „Klima und Luft“

Durch die Anlage von Gehölzstrukturen werden die Bodenfunktionen sowie die Verdunstung begünstigt, so dass eine positive Wirkung auf die Schutzgüter gegeben ist.

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

Das Landschaftsbild wird durch die Maßnahme aufgewertet. Die menschliche Gesundheit wird durch die Vermehrung von Gehölzstrukturen im besiedelten Bereich ebenfalls gefördert (Staubfilterung, Sauerstoffproduktion). Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen.

Negative Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar; 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 könnten bestimmte Ortsrandbereiche nicht verbessert werden..

3.2. Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

Anlage von Alleen und Baumreihen

Maßnahme des Landschaftsplanes

Vorgesehen ist die Anlage von Alleen und Baumreihen entlang von Straßen und Wegen. Von besonderer Bedeutung sind hier die Straße zwischen Niemegek und Zixdorf sowie zwischen Lühnsdorf und Kranepuhl.

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.

Verbreiterung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Ebene 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.

Sohlenhebung durch wasserbauliche Maßnahmen an Fließgewässern

Maßnahme des Landschaftsplanes

Die Maßnahme betrifft den Lühnsdorfer Bach und den Funderbach sowie Abschnitte von Plane und Buffbach. Vorgesehen ist der Einbau von Sohlschwellen, Störelementen oder eine reduzierte Grabenunterhaltung (vgl. PEP 2006). Ziel ist die Anhebung des Wasserstandes auf den umliegenden Flächen zur Entwicklung niederungstypischer Biotope (Feuchtgrünland, feuchte Hochstaudenfluren, Feuchtwald). Die Maßnahmen sind grundsätzlich wasser- und naturschutzrechtlich genehmigungspflichtig.

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.

Einzelmaßnahmen im Bereich der Fließgewässer

Maßnahme des Landschaftsplanes

Nördlich der Werdermühle ist für einen Nebengraben die Errichtung eines regulierbaren Staus beabsichtigt mit dem Ziel, die Entwässerung der angrenzenden Grünlandflächen zu reduzieren. Am Stau der Werdermühle sowie nördlich davon im Bereich der Betonrinnenanlage „Obere Plane“ ist der Einbau von Umgehungsgerinnen bzw. Fischaufstiegsanlagen vorgesehen. Südlich Lünsdorf ist die Öffnung des Buchholzer Baches geplant, um eine Durchgängigkeit herzustellen und den Wasserstand der angrenzenden Grünlandflächen anzuheben. Am Funderbach soll an zwei Stellen der Anschluss von Altarmen erfolgen. Zur Umsetzung sind umfangreichere Baumaßnahmen erforderlich, die wasserrechtlich genehmigungspflichtig sind.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Die Erhöhung der Durchgängigkeit der Plane 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 Plane 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.

Erhalt und Pflege von Grünlandflächen

Maßnahme des Landschaftsplanes

Für die Feucht- bzw. nicht intensiv genutzten Grünlandflächen im Planetal und in den Nebentälern wird eine nachhaltige Nutzung bzw. weitere Extensivierung durch Begrenzung der Viehdichte bzw. der Düngermenge angestrebt.

Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Lebensräume für Arten des Grünlandes werden erhalten (v. a. Pflanzen). 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 Erhalt von überwiegend extensiv genutztem Grünland ist günstig für die Wasserqualität der Plane und den Bodenschutz der betroffenen Flächen. Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

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

Der Erhalt extensiv genutzter Flächen wirkt positiv auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“. Das Landschaftsbild wird durch artenreiche Grünlandbestände belebt. 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

Es handelt sich überwiegend um eine Erhaltungsmaßnahme. Eine Nutzungsintensivierung hätte negative Auswirkungen auf fast alle untersuchten Schutzgüter.

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 Kieseses 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.

Sanierung von Standgewässern

Maßnahme des Landschaftsplanes

Für die östlichen Gewässer des Tonabbaugebietes plant die Stadt die Sanierung, d. h. die Verbesserung der derzeit teilweise mäßigen Wasserqualität.

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

Die Maßnahme würde die biologische Vielfalt im Bereich der betroffenen Standgewässer erhöhen. Profitieren würden aquatische Tiere und Pflanzen. FFH-Gebiete und SPA sind nicht betroffen.

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

Das Schutzgut Wasser würde begünstigt, Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter sind nicht ersichtlich.

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

Die Verbesserung der Wasserqualität würde der menschlichen Gesundheit zu Gute kommen. Darüber hinaus würde die landschaftsgebundene Erholung begünstigt werden. 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 könnte die Funktion der vorhandenen Gewässer nicht verbessert werden.

Flächen für den Erhalt und die Entwicklung von Trockenhabitaten

Maßnahme des Landschaftsplanes

Vorhandene Flächen mit lückiger, stellenweise trockenrasenartiger Struktur auf stillgelegten Sandäckern sollen auf Teilflächen erhalten bzw. auf genutzten Flächen entwickelt werden. Geeignete Flächen mit teilweise großen Vorkommen von Arten trockener Lebensräume (v. a. Feldgrille, Warzenbeißer, Berg-Jasione, Sand-Strohblume, Kleiner Sauerampfer) existieren v. a. am Rand des Planetales im Norden des Geltungsbereiches.

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

Bestands bedrohte Arten trockener Lebensräume finden in ausgedehnten trockenen Brachflächen in Agrarlandschaften Existenz- und Vermehrungsmöglichkeiten. Entsprechende Trockenhabitats haben im Biotopverbund eine Funktion als Trittsteinbiotop in intensiv genutzten Agrarflächen. FFH-Lebensraumtypen oder Arten sind durch die Maßnahme nicht betroffen.

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.

3.3. 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 Planetales) 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.

Schutz vorhandener Landschaftselemente (Hecken, Baumreihen und Einzelbäume) in der Feldflur

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 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"

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.

3.4. Anforderungen an die Forstwirtschaft

Erhalt naturnaher Laubwälder und 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 würde auf eine Erhöhung der Erholungsattraktivität für die lokale Bevölkerung verzichtet. Das Arteninventar würde 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.

Keine Unterhaltung von Fließgewässern

Maßnahme des Landschaftsplanes

Für einzelne Fließgewässerabschnitte (Oberlauf des Funderbaches sowie weite Teile des Buffbaches) sieht der PEP (2006) einen Verzicht auf die weitere Unterhaltung i. d. R. nach wasserbaulichen Maßnahmen (Sohlanhebung) vor. Langfristig werden diese damit ihre Funktion wiedererlangen. Die Maßnahmen sind erforderlich, um den Abfluss aus bestimmten Bereichen zu reduzieren bzw. zu verhindern.

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.

3.6. Anforderungen an die Siedlungsentwicklung

Erhalt unbebauter 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 unbebauten 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 unbebauten 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 wird ein geplanter Radweg entlang der B 102 dargestellt.

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

Da der Radweg entlang einer vorhandener Bundesstraße geplant ist, 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. Darüber hinaus kann es im Rahmen der Baumaßnahmen zu kurzzeitig zu Emissionen (Staub, Lärm) kommen. 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.

Neuweisung von Wanderwegen

Maßnahme des Landschaftsplanes

Neue Wegeverbindungen sollen eine Umrandung des historischen Stadtkernes von Niemegek ermöglichen und die Ortsrandbereiche mit Obstbaumbeständen, Gärten und Grünland erlebbar machen. Es handelt sich um attraktive Bereiche, die sich zum Spaziergehen und ggf. Fahrradfahren für die örtliche Bevölkerung eignen. Darüber hinaus ist eine Anbindung des östlichen Bereiches der Tongruben mit seinen Bade- und Angelgewässern an die Stadt vorgesehen.

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

Da es sich überwiegend um vorhandene landwirtschaftliche Wege handelt, ist nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

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

Mit der Durchführung ist nur kleinflächig die Verdichtung von Boden (keine Versiegelung) verbunden. Aufgrund der nur geringen Flächen, ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der SUP-Richtlinie auszugehen.

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

Die Maßnahme dient der Erholung und damit der Gesundheit des Menschen. Darüber hinaus werden die Erholung und das Landschaftserleben durch Spaziergehen 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 verzichten Pflanzenarten (vgl. Erlass des MLUR, 2004a).
- Alle Maßnahmen sind, sofern sie im Naturpark „Hoher Fläming“ liegen, mit der Naturparkverwaltung abzustimmen.

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Stau- oder Sohlenschwellen sollten zum Schutz des Fischotter und anderer am Ufer entlang migrierender Tierarten immer abseits von Gefahrenquellen wie Gebäuden oder Straßen errichtet werden.
- Auf das Einbringen nicht gebietsheimischer Gehölz- und Pflanzenarten ist zu verzichten (vgl. Erlass des MLUR, 2004a).

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

- Beim Rückbau von Hochbauten: Beachtung immissionsschutz- und abfallrechtlicher Bestimmungen (fachgerechte Entsorgung)

Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen

- Bei allen Maßnahmen, bei denen baubedingte Beeinträchtigungen (Baumaschinen, Zuwegungen etc.) auftreten können, sind diese frühzeitig zu minimieren.
- Bei der Errichtung von Sohlenschwellen 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 des geplanten Radweges 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", "Boden", "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 einschließlich der Stadt Niemegek. 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.

MIETZ (2007): Projektantrag Seen bei Niemeck – zweite Fassung. Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH. Unveröffentlicht.

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

SIBA (2001a): Tontagebau Niemeck – Sachstandsbericht zu den geologisch-hydrologischen Verhältnissen im Bereich der Restlöcher IV und V. Auftraggeber: Auftraggeber: SIBA Gesellschaft für Kultivierung, Erschließung und Verwaltung von Industriegelände mbH. Ausführung: Büro für Umwelt- und Rohstoffgeologie Dipl.-Geologe Ulf Linnemann. Unveröffentlicht.

SIBA (2004): Abschlußbetriebsplan – Tontagebau Niemeck – Nordfeld 1. Teilfläche. Auftraggeber: SIBA Gesellschaft für Kultivierung, Erschließung und Verwaltung von Industriegelände mbH. Planersteller: Bergbaubüro Dipl. Ing. L. Lein Markscheider. Unveröffentlicht.

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