

# **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 Aufstellung des

### **Flächennutzungsplanes**

für die Stadt Niemegk mit den bewohnten Stadtteilen Lühnsdorf  
und Hohenwerbig

**Stand: September 2008**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Sören Möller

## Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung.....	2
1.1.	Notwendigkeit der Planung .....	2
1.2.	Lage und Größe des Untersuchungsgebietes.....	3
1.3.	Planungen des Flächennutzungsplanes .....	3
2.	Darstellung der Umweltbelange – Bestand und Bewertung .....	4
2.1.	Einleitung .....	4
2.2.	Schutzgut "Naturhaushalt und Landschaft" .....	4
2.3.	Mensch und Gesundheit .....	9
2.4.	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	10
3.	Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....	10
3.1.	Einleitung .....	10
3.2.	Siedlungsflächenerweiterungen .....	10
3.3.	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	16
3.4.	Weitere naturschutzfachliche Maßnahmen .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.5.	Anforderungen an die Landwirtschaft .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.6.	Anforderungen an die Forstwirtschaft .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.7.	Anforderungen an die Wasserwirtschaft .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.8.	Anforderungen an die Siedlungsentwicklung .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.9.	Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, -minderung und zur Kompensation.....	19
4.1.	Einleitung .....	19
4.2.	Siedlungsflächenerweiterungen .....	19
4.3.	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Anforderungen an andere Flächennutzungen .....	22
5.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Durchführung der Planung.....	22
6.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts.....	22
7.	Quellenverzeichnis .....	22

## 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 verschiedene Pläne und Programme eine gesonderte Umweltprüfung vor. Die Richtlinie wurde in Deutschland durch Neufassung des Baugesetzbuches vom 23. September 2004 umgesetzt.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Liegen Landschaftspläne vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

## 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 Niemegek gehörenden Gemeinden Planetal, Rabenstein und Mühlenfließ. Der Flächennutzungsplan überplant eine Fläche von 4.522 ha.

## 1.3. Planungen des Flächennutzungsplanes

### Siedlungsflächenerweiterungen

Die Stadt Niemegek plant im Bearbeitungsgebiet an neun Stellen Siedlungserweiterungen, die ohne dieses oder ein anderes Planverfahren (Bauleit- oder Baugenehmigungsverfahren) nicht zu realisieren wären. Die Flächen sind im Entwurf des Flächennutzungsplanes dargestellt (Stand Juli 2008). Es ist für die Flächen von einer GRZ zwischen 0,2 und 0,4 auszugehen. Sie liegen alle in Niemegek, die Stadtteile Lühnsdorf und Hohenwerbig sind nicht berührt.

Nummer	Beschreibung	Flächen- größe
E 1	Wohnbauflächenerweiterung südlich Friedhofsstraße	0,9 ha
E 2	Wohnbauflächenerweiterung südlich vom Freibad	0,9 ha
E 5	Erweiterung der gewerblichen Baufläche westlich der Industrie- straße	10,0 ha
E 6	Sondergebiet Wochenenderholung Tontagebau	2,2 ha
Lär	Wohnbauflächenerweiterung „Am Lärchenwäldchen“	8,6 ha
Para	Wohnbauerweiterung Paradiesmühlenweg	1,2 ha
SO W	Sonderbaufläche westlich Niemegek	8,7 ha
	Summe	35,5 ha

### Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Anforderungen an andere Flächennutzungen

Weiterhin sieht der Flächennutzungsplan verschiedene aus dem Landschaftsplan übernommene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, weitere naturschutzfachliche Maßnahmen, Maßnahmen für die landschaftsbezogene Erholung sowie Anforderungen an andere Flächennutzungen vor. Die Umsetzung der Maßnahmen ist im Rahmen der Eingriffsregelung, der Projektförderung oder des Vertragsnaturschutzes möglich.

#### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Umwandlung von Acker in Grünland
- Vorrangiger Umbau von Kiefernforsten in naturnahe Waldbestände
- Anlage von Hecken
- Rückbau von Hochbauten
- Ortsrandgestaltung

## 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 Flächennutzungsplan-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 2006<sup>1</sup>) 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

---

<sup>1</sup> 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 Lühsdorf) 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 Niemegk vorhanden. Darüber hinaus gilt der gesetzliche Schutz für Kleingewässer, Trockenrasen, trockene Vorwälder und Lesesteinhaufen. Die Tongrubengeäwässer östlich von Niemegk 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 Niemegk, die Tonabbaugewässer östlich von Niemegk sowie die Quellbereiche von Adda und Funderbach. Biotope mit mäßigem Biotopwert sind extensiv genutzte Grünlandflächen (Quellbereich Adda, Planetal), Kleingewässer, Gräben und begradigte Fließgewässer (Lühsdorfer 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 Niemegk 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 Mühlenfließ, 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 Niemegk 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 Niemegk 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 Lebens-

stätten 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 Niemegk, 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 Niemegker 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 Niemegek 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 Niemegek 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 flächen stellen Kaltluftproduktionsflächen, die Niederungen zusätzlich Kaltluft-sammelgebiete dar. Da Niemegek 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 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

Niemegk 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 Niemegk sowie unausgewiesene Badestellen (Tongruben). „Angeln für Jedermann“ kann in der Forellenmastanlage Werdermühle ausgeübt werden. Die Tongruben Niemegk sowie die Plane (ab 100 m bachabwärts von Werdermühle) als Salmonidengewässer werden vom Deutschen Angler Verband (DAV) betreut und stehen für angelerlaubte Personen zur Verfügung. Spiel- und Sportflächen (Sporthalle, Schießstand) finden sich in Niemegk. Die Angebote richten sich überwiegend an Einheimische oder Tages-

touristen 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**

### **3.1. Einleitung**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Umweltbericht die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt darzustellen. Hierzu muss die Umsetzung des Plans in Beziehung zu den einzelnen Schutzgütern gesetzt werden.

### **3.2. Siedlungsflächenerweiterungen**

Die Stadt Niemeck plant im Bearbeitungsgebiet an sieben Stellen Siedlungserweiterungen, die Eingriffe in Natur und Landschaft i. S. von § 1a BauGB i. V. m § 21 BNatSchG bewirken. Die Flächen sind im Entwurf des Flächennutzungsplanes dargestellt (Stand Januar 2007). Es ist für die Flächen von einer GRZ zwischen 0,2 und 0,4 auszugehen. Sie liegen alle in Niemeck, die Stadtteile Lühnsdorf und Hohenwerbig sind nicht berührt.

## **Wohnbauflächenerweiterung südlich Friedhofsstraße (E 1, GRZ 0,3)**

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

Es werden 0,9 ha Kleingärten (Biotoptyp 10150) überplant. Die Fläche hat damit nur eine sehr geringe Bedeutung für das Schutzgut. Durch die Bauerweiterung sind besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 42 BNatSchG nicht betroffen. Zwar kommen in den intensiv genutzten Gärten verschiedene Vogelarten als Nahrungsgäste (u. a. Amsel, Grünfink) vor, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten konnten jedoch nicht nachgewiesen werden<sup>2</sup>. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen (minimale Entfernung 490 m). Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,3 bei maximal 0,4 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche dominiert Braunerde auf Sand (vernässungsfrei). Der Grundwasserflurabstand liegt bei weniger als 2 m. Ein Graben befindet sich in ca. 150 m Entfernung. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von Siedlungsbereichen. Die Auswirkungen sind für 0,4 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich. Darüber hinaus besteht die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen in das Grundwasser.

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

Die Planung hat höchstens geringe baubedingte Auswirkungen auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“ (Lärm- und Staubemissionen). Da lediglich Kleingärten im Ortsrandbereich in Anspruch genommen werden, sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht erheblich. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Die Auswirkungen werden verstärkt durch den fehlenden Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

## **Wohnbauflächenerweiterung südlich vom Freibad (E 2, GRZ 0,3)**

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

Es werden 0,9 ha Gärten und artenarme Fettweiden (Biotoptypen 10111 und 051112) überplant. Die Bedeutung für Biotope und Arten ist mittelhoch. Durch die Bauerweiterung sind besonders geschützte Arten (Wildbienen) betroffen, deren Habitatverluste als ausgleichbar angesehen werden. Europäische Vogelarten oder streng geschützte Arten bzw. im Sinne von § 42 BNatSchG nicht betroffen. Zwar kommen in den Gartenbereiche verschiedene Vogelarten als Nahrungsgäste (u. a. Amsel, Singdrossel, Nebelkrähe) vor, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten konnten jedoch nicht nachgewiesen werden<sup>3</sup>. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen (minimale Entfernung 55 m). Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,9 bei maximal 0,4 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche

---

<sup>2</sup> Kartierung im April, Mai und Juni 2008

<sup>3</sup> Kartierung im April, Mai und Juni 2008

che dominieren Braunerde, Anmoorgley und Gley auf Talsand. Der Grundwasserflurabstand liegt bei weniger als 2 m, die Adda befindet sich in ca. 55 m Entfernung. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von dörflichen Siedlungsflächen. Die Auswirkungen sind für 0,4 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich. Darüber hinaus besteht die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen in das Grundwasser.

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

Die Planung hat keine erheblichen Auswirkungen auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“. Lediglich im Rahmen des Baubetriebes ist in der Ortslage mit erhöhten Lärm- und ggf. Staubbelastungen zu rechnen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist ebenfalls als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen, da es sich um einen Bereich ohne eine besondere Erlebnisqualität handelt. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung in Form eines Bodendenkmales betroffen (Ni 13). Vor Durchführung der Baumaßnahmen ist daher der Erlaubnis durch die zuständige untere Denkmalschutzbehörde (§ 15.1 und 3 BbgDSchG) erforderlich. Die notwendigen Dokumentationsarbeiten sind im Einvernehmen mit dem archäologische Museum von einer Fachfirma auszuführen. Die Kosten für die Untersuchungen sind nach § 12.2 BbgDSchG vom Veranlasser im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der SUP-Richtlinie zu erwarten.

#### Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Die Auswirkungen werden verstärkt durch den fehlenden Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen.

#### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

### **Erweiterung der gewerblichen Baufläche westlich der Industriestraße (E 5, GRZ 0,4)**

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

Es werden 10,0 ha Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte und Ackerbrachen (Biotoptypen 071422 und 09140) überplant. Die Bedeutung für Biotope und Arten ist mittelhoch. Durch den Eingriff sind besonders geschützte Arten (Wildbienen und europäische Vogelarten: Feldlerche und Dorngrasmücke<sup>4</sup>) betroffen, deren Habitatverlust als ausgleichbar angesehen wird. Hinsichtlich der europäischen Vogelarten ist weiterhin zu prüfen, ob die Planung einen Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Verbot im Sinne von § 42 Abs. 1 BNatSchG bewirkt. Werden die betroffenen Reviere der genannten Vogelarten nur teilweise beseitigt, bleiben die artenschutzrechtlichen Verbote unberührt, wenn die Bautätigkeit außerhalb der Brutperiode erfolgt. Der Konflikt zwischen der Darstellung im Flächennutzungsplan und dem höherrangigen Recht kann daher auf der Ebene eines nachfolgenden Bebauungsplanes bewältigt werden. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen (minimale Entfernung 900 m). Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,4 bei maximal 6,0 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche dominiert Braunerde auf Sand. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 5 und 10 m. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von landwirtschaftlichen Flächen. Die Auswirkungen sind für 6,0 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich.

---

<sup>4</sup> Kartierung im April, Mai und Juni 2008

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

Die Planung bewirkt voraussichtlich baubedingte Beeinträchtigungen in Bezug auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“ (Lärm- und Staubemissionen). Da lediglich Brachen und Staudenfluren in Anspruch genommen werden, sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht erheblich. Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Eine Verstärkung der Wirkung durch sonstige Beeinträchtigungen ist nicht ersichtlich.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

**Sondergebiet Wochenenderholung Tontagebau (E 6, GRZ 0,2)**

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

Es werden 2,2 ha Abgrabungen und Aufschüttungen (Biotoptypen 12720) überplant. Die Bedeutung für Biotope und Arten ist gering. Durch die Bauerweiterung sind besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 42 BNatSchG nicht betroffen. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen (minimale Entfernung 370 m). Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,2 bei maximal 0,7 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche dominiert Braunerde und Fahlerde auf Tonerde. Der Grundwasserflurabstand beträgt weniger als 2 m. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von landwirtschaftlichen Flächen. Die Auswirkungen sind für 0,7 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich.

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

Die Planung bewirkt voraussichtlich baubedingte Beeinträchtigungen in Bezug auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“ (Lärm- und Staubemissionen). Da lediglich Aufschüttungen und Abgrabungen in Anspruch genommen werden, sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht erheblich. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung in Form eines Bodendenkmales betroffen (Ni 24). Vor Durchführung der Baumaßnahmen ist daher der Erlaubnis durch die zuständige untere Denkmalschutzbehörde (§ 15.1 und 3 BbgDSchG) erforderlich. Die notwendigen Dokumentationsarbeiten sind im Einvernehmen mit dem archäologische Museum von einer Fachfirma auszuführen. Die Kosten für die Untersuchungen sind nach § 12.2 BbgDSchG vom Veranlasser im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der SUP-Richtlinie zu erwarten.

Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Die Auswirkungen werden verstärkt durch den fehlenden Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

## **Wohnbauflächenerweiterung „Am Lärchenwäldchen“ (Lär, GRZ 0,3)**

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

Es werden 8,6 ha Intensivgrasland und Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte (Biotoptypen 05152 und 051422) überplant. Die Bedeutung für Biotope und Arten ist hoch. Durch die Bauerweiterung sind besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 42 BNatSchG nicht betroffen. Die im Jahr 2006 nachgewiesenen europäischen Vogelarten Arten Neuntöter (streng geschützt) und Schwarzkehlchen konnten im Jahr 2008 nicht bestätigt werden. Die vorhandenen Ruderalfluren auf Erdaushub waren abgeschoben worden und einer vegetationslosen Fläche auf planiertem Mutterboden gewichen. Die Habitate der genannten Arten waren damit nachhaltig beseitigt. Andere streng geschützte Arten oder europäische Vogelarten konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,3 bei maximal 1,4 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche dominiert Braunerde über Sand sowie Braunerde, Anmoorgley und Gley über Talsand. Der Grundwasserflurabstand beträgt weniger als 2 m. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von landwirtschaftlichen Flächen. Die Auswirkungen sind für 1,4 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich.

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

Die Planung bewirkt voraussichtlich baubedingte Beeinträchtigungen in Bezug auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“ (Lärm- und Staubemissionen). Da es sich um einen relativ intakten Ortsrandbereich handelt, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erheblich. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung in Form eines Bodendenkmales betroffen (Ni 24). Vor Durchführung der Baumaßnahmen ist daher der Erlaubnis durch die zuständige untere Denkmalschutzbehörde (§ 15.1 und 3 BbgDSchG) erforderlich. Die notwendigen Dokumentationsarbeiten sind im Einvernehmen mit dem archäologische Museum von einer Fachfirma auszuführen. Die Kosten für die Untersuchungen sind nach § 12.2 BbgDSchG vom Veranlasser im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften sind keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der SUP-Richtlinie zu erwarten.

### Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Die Auswirkungen werden verstärkt durch den fehlenden Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“.

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

## **Wohnbauerweiterung Paradiesmühlenweg (Para, GRZ 0,3)**

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

Es werden 1,2 ha Fettweiden und Gärten (Biotoptypen 051112 und 10111) überplant. Die Bedeutung für Biotope und Arten ist mittelhoch. Durch die Bauerweiterung sind besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 42 BNatSchG nicht betroffen. Zwar kommen in den intensiv genutzten Gärten verschiedene Vogelarten als Nahrungsgäste (u. a. Mönchs-

grasmücke, Amsel, Grünfink, Elster) vor, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten konnten jedoch nicht nachgewiesen werden<sup>5</sup>. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen (minimale Entfernung 130 m). Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,3 bei maximal 0,5 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche dominiert Moorerde über Sand. Der Grundwasserflurabstand beträgt weniger als 2 m. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von landwirtschaftlichen Flächen. Die Auswirkungen sind für 0,5 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich.

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

Die Planung bewirkt voraussichtlich baubedingte Beeinträchtigungen in Bezug auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“ (Lärm- und Staubemissionen). Da es sich um einen relativ intakten Ortsrandbereich handelt, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erheblich. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

#### Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Die Auswirkungen werden verstärkt durch den fehlenden Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

#### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

### **Sonderbaufläche westlich Niemegk (SO W, GRZ: 0,2)**

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

Es werden 8,7 ha Wochenendhausbebauung, Gärten, Gartenbrachen, ruderales Wiesen, Grünlandbrachen frischer Standorte, Kiefernforst mit Eiche und Eichenforst (Biotoptypen 10250, 10111, 10113, 051132, 051322, 08681, 08310) überplant. Die Bedeutung für Biotope und Arten ist mittelhoch. Durch das Vorhaben sind besonders geschützte Arten (Wildbienen und europäische Vogelarten: Amsel, Zilpzalp, Gartenrotschwanz, Kohlmeise, Blaumeise, Grünfink<sup>6</sup>) betroffen, deren Habitatverlust, sofern er überhaupt eintritt, als ausgleichbar angesehen wird. Hinsichtlich der europäischen Vogelarten ist weiterhin zu prüfen, ob die Planung einen Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Verbot im Sinne von § 42 Abs. 1 BNatSchG bewirkt. Werden die betroffenen Reviere der genannten Vogelarten nur teilweise beseitigt, bleiben die artenschutzrechtlichen Verbote unberührt, wenn die Bautätigkeit außerhalb der Brutperiode erfolgt. Der Konflikt zwischen der Darstellung im Flächennutzungsplan und dem höherrangigen Recht kann daher auf der Ebene eines nachfolgenden Bebauungsplanes bewältigt werden. FFH- oder SPA-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen (minimale Entfernung 130 m). Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut sind daher nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie.

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

Für die genannten Schutzgüter ist in erster Linie die versiegelte Fläche von Bedeutung. Diese würde bei einer GRZ von 0,2 bei maximal 2,6 ha liegen. Im Bereich der betroffenen Fläche dominieren Braunerde, Anmoorgley und Gley über Talsand. Der Grundwasserflurabstand beträgt weniger als 2 m. Die lokalklimatischen Verhältnisse entsprechen denen von landwirtschaftlichen Flächen. Die Auswirkungen sind für 2,6 ha aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen erheblich.

---

<sup>5</sup> Kartierung im April, Mai und Juni 2008

<sup>6</sup> Kartierung im April, Mai und Juni 2008

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

Die Planung bewirkt voraussichtlich keine Beeinträchtigungen in Bezug auf das „Schutzgut Mensch und Gesundheit“ (Lärm- und Staubemissionen). Da es sich um ein Gebiet mit bereits vorhandener Wochenenderholungsnutzung handelt, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gering. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

#### Wechselwirkungen

Durch die Maßnahme entstehen negative Umweltauswirkungen in Form von Bodenversiegelungen. Die Auswirkungen werden verstärkt durch den fehlenden Schutz des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen.

#### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne Durchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung würde auch einen Wegfall der Beeinträchtigungen bedeuten.

### **3.3. 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**

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 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.

### **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 Niemegk 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.

## **4. Maßnahmen zur Vermeidung, -minderung und zur Kompensation**

### **4.1. Einleitung**

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.

### **4.2. Siedlungsflächenerweiterungen**

#### **Wohnbauflächenerweiterung südlich Friedhofsstraße (E 1)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (0,1 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 0,4 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotop sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die

Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (0,8 ha erforderlich) oder Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (1,2 ha erforderlich). Bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **Geplante Wohnbaufläche südlich Freibad (E 2)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Erhalt vorhandener Gehölze
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (0,1 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 0,9 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (1,8 ha erforderlich) oder Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (2,7 ha erforderlich). Bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **Erweiterung der gewerblichen Baufläche westlich Industriestraße (E 5)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Erhaltung von Gehölzbeständen und Sukzessionsflächen auf den nicht überbaubaren Flächen des Geltungsbereiches
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (2,0 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 10,0 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (20,0 ha erforderlich) oder Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (30,0 ha erforderlich). Bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **Sondergebiet Wochenenderholung Tontagebau (E 6)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (0,3 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 0,7 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (1,4 ha erforderlich) oder Extensivierung

von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (2,1 ha erforderlich). Bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **Wohnbauflächenerweiterung „Am Lärchenwäldchen“ (Lär)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (6,4 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 6,4 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotop sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (12,8 ha erforderlich) oder Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (19,2 ha erforderlich). Auch bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen teilweise (bezogen auf das Schutzgut Landschaftsbild) als erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **Wohnbauweiterung Paradiesmühlenweg (Para)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Erhalt von Gehölzen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (0,3 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 1,2 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotop sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (2,4 ha erforderlich) oder Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (3,6 ha erforderlich). Bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **Sonderbaufläche westlich Niemegk (SO W)**

Es sind folgende Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen (0,9 ha)
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken

Zur Kompensation sollen Maßnahmen mit einem Umfang von 2,6 ha, durchgeführt werden, die die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima/Luft, Arten und Biotop sowie Landschaftsbild aufwerten (z. B. Entsiegelung von Flächen; bei geringerer Kompensationswirkung ist die Maßnahmenfläche zu vergrößern). Vorgeschlagen werden Maßnahmen in den Niederungsbereichen: Umwandlung von Acker- in Grünland (5,2 ha erforderlich) oder Extensivierung von Grünland nach Anhebung des Wasserstandes (7,8 ha erforderlich). Bei Durchführung der Maßnahmen sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich im Sinne der SUP-Richtlinie anzusehen.

### **4.3. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Anforderungen an andere Flächennutzungen**

#### **Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt"**

- 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.

#### **Schutzgüter "Boden", "Wasser", "Klima und Luft"**

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

#### **Schutzgüter "Mensch und Gesundheit", "Landschaft", "Kultur- und Sachgüter"**

- keine

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

Bei einer Realisierung der jeweiligen Siedlungserweiterungsplanungen soll die Überwachung der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erfolgen.

## **6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts**

Entsprechend den rechtlichen Vorgaben sind Flächennutzungspläne einer 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.

Im Flächennutzungsplan werden sieben über den Bestand hinausgehende Bauflächen von insgesamt 22,4 ha ausgewiesen. Bei Durchführung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen wird nur in einem Fall eine erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des Gesetzes bewirkt. Durch die Übernahme und Darstellung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Anforderungen an andere Flächennutzungen strebt der Flächennutzungsplan darüber hinaus eine erhebliche Verbesserung der Umweltsituation im Planungsgebiet an.

## **7. Quellenverzeichnis**

LP (1997): Landschaftsplan der Gemeinden des Amtes Niemegek - Entwurf. Amt Niemegek, 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 Niemegk – 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 Niemegk – 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 Niemegk – 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