

## **Anlage zur Begründung zur 56.-60. FNP-Änderung - Umweltbericht**

---

### **Umweltbericht**

1. Einleitung
  - 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes - Art, Umfang und Standort
  - 1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen/Fachplanungen und deren Bedeutung für den Bebauungsplan
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
  - 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung
    - Schutzgut Mensch
    - Schutzgut Tiere und Pflanzen
    - Schutzgut Boden
    - Schutzgut Wasser
    - Schutzgut Klima/ Luft
    - Schutzgut Landschaftsbild
    - Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
  - 2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes
    - Entwicklung bei Durchführung der Planung
    - Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung
3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
  - 3.1 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - 3.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
    - Schutzgut Mensch
    - Schutzgut Tiere und Pflanzen
    - Schutzgut Boden
    - Schutzgut Wasser
    - Schutzgut Klima/ Luft
    - Schutzgut Landschaftsbild
    - Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Zusammenfassung
4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten
5. Zusätzliche Angaben
  - 5.1 Auswirkungen auf das europäische Netz Natura 2000
  - 5.2 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
6. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen
7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

## Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes Art, Umfang und Standort

Der Umweltbericht bezieht sich auf die Flächennutzungsplanänderungen Nr. 56 bis Nr. 60 der Stadt Beeskow. Da die bislang im FNP ausgewiesenen Nutzungen für die Änderungsbe-  
reiche nicht mehr mit den aktuellen Planungszielen der Kommune übereinstimmen, ist es  
notwendig, FNP-Änderungsverfahren durchzuführen. Die Änderungen betreffen sowohl die  
Neuausweisung als auch die Aufgabe von Bauflächen. Im Wesentlichen ist jedoch der Grund  
der anstehenden FNP-Änderungen der Bedarf an Wohnbauflächen aufgrund der aktuell be-  
stehenden Nachfrage vorwiegend im Eigenheimbereich<sup>1</sup>. Da auch als Waldflächen ausge-  
wiesene Bereiche von der geplanten Wohnbaulandentwicklung betroffen sind, ist es notwen-  
dig, für den Verlust an Waldflächen neue Waldflächen im FNP auszuweisen.



Übersicht zur Lage der Änderungsflächen

#### **Änderungsfläche Nr. 56**

Die Änderungsfläche liegt im Südwesten der Kernstadt Beeskow. Westlich der vorhandenen  
Bebauung an der Lübbener Chaussee im Bereich der ehemaligen Schießplatzanlage ist die  
Ausweisung einer *Wohnbaufläche* vorgesehen. Mit der Realisierung dieser Wohnbaufläche  
ist auch die Beseitigung der Hinterlassenschaften aus dem Schießplatzbetrieb geplant (Alt-  
lasten, Munitionsrückstände). Die Ausweisung im rechtskräftigen FNP als Waldfläche soll  
damit abgelöst werden. Im Verlauf des Verfahrens ist in der Abwägung der Stellungnahmen  
der Behörden/ sonstigen Träger öffentlicher Belange eine Reduzierung der geplanten Wohn-

<sup>1</sup> Studie (1) „Entwicklung von Baulandpotentialen für die Errichtung von Einfamilienhäusern in der Stadt Beeskow“, Studie (2) „Städtebauliche Studie zu möglichen Potentialen für Wohnbauflächen (Eigenheimparzellen) außerhalb der bestehenden Siedlungsfläche“

baufäche von ca. 24 ha auf ca. 4 ha, und eine erneute Verlagerung vorgenommen worden. Die Kapazität dieses Bereiches ergibt nun etwa 35 Eigenheimgrundstücke.

#### **Änderungsfläche Nr. 57**

Die Änderungsfläche liegt im östlichen Teil der Stadt Beeskow (östlich der Spree) und Planungsziel ist eine straßenbegleitende Bebauung auf der Südseite des Schneeberger Weges. Die nördliche Straßenseite ist bereits mit Eigenheimen bebaut. In diesem Bereich sind keine neuen Erschließungsmaßnahmen für den Verkehr) notwendig.

Im FNP soll für diesen Bereich mit 2,7 ha Größe eine *Wohnbaufläche* für etwa 15-20 Eigenheime ausgewiesen werden. Die Darstellung als Landwirtschaftsfläche im rechtskräftigen FNP soll damit abgelöst werden.

#### **Änderungsfläche Nr. 58**

Die Änderungsfläche liegt im Südwesten der Siedlungsfläche der Stadt Beeskow und ist im rechtskräftigen FNP als Mischbaufläche ausgewiesen. Im Ergebnis der Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung zu den hier genannten FNP-Änderungen (drastische Reduzierung der Änderungsfläche 56, noch laufendes Verfahren zur Ausweisung der Trinkwasserschutzzone, mehrere pro-Stellungnahmen zur Beibehaltung der Fläche statt Ausweisung von Bauflächen in bisherigen Waldflächen) wird die Änderung Nr. 58 nicht weiter verfolgt und infolgedessen nachfolgend auch nicht weiter behandelt.

#### **Änderungsfläche Nr. 59**

Die Änderungsfläche liegt im Osten (östlich der Spree) der Siedlungsfläche von Beeskow Kernstadt und wird derzeit als Landwirtschaftsfläche genutzt. Aufgrund der Topographie, der hohen Bodenqualität und der Nachbarschaftsnutzungen südlich der Fläche soll die gegenwärtige Nutzung beibehalten werden und die bislang ausgewiesene Wohnbaufläche im FNP nicht mehr dargestellt sondern eine *Landwirtschaftsfläche* ausgewiesen werden.

Die Größe dieses Bereichs beträgt ca. 3,6 ha

#### **Änderungsfläche Nr. 60**

Hier handelt es sich um zwei Änderungsbereiche deren Nutzungsarten geändert werden sollen, ohne dass Bauflächen entstehen.

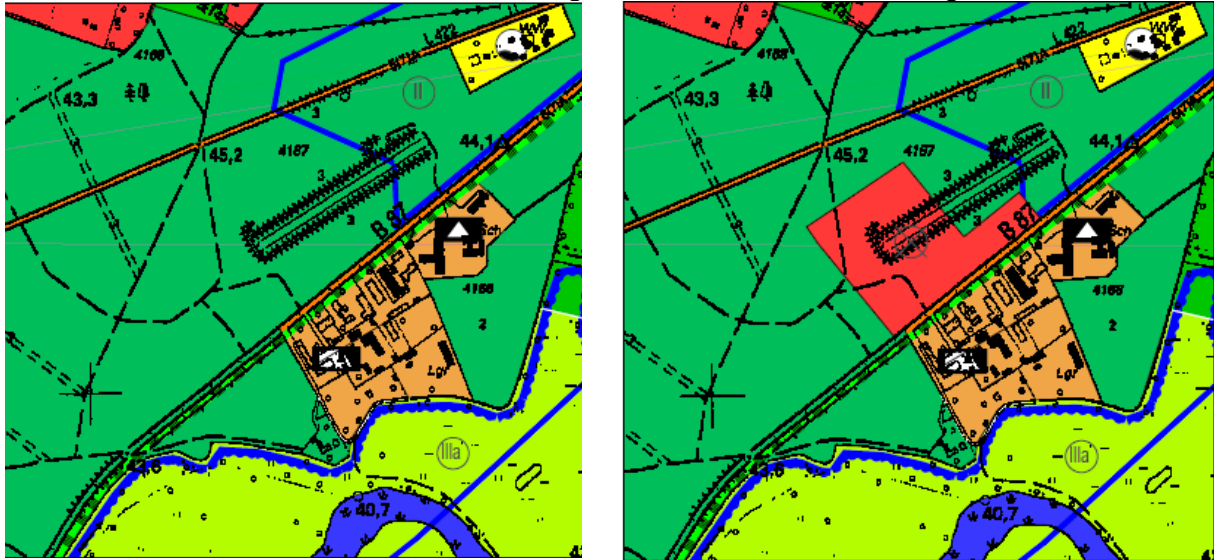
- Fläche 60/1 ist vorgesehen für die Kompensation des Verlusts an Waldflächen (aus Fläche 56 und 60/2) im FNP. Die Fläche liegt nordwestlich der Kernstadt Beeskow östlich der B87 und erweitert das hier vorhandene Waldgebiet in Richtung Süden.  
Im FNP soll für diesen Bereich eine *Waldfläche* ausgewiesen werden. Die Ausweisung im rechtskräftigen FNP als Landwirtschaftsfläche soll damit abgelöst werden.  
Die Größe dieses Bereichs beträgt ca. 6,17 ha.
- Fläche 60/2 liegt östlich der Bahrendorfer Straße an der südlichen Gemarkungsgrenze von Beeskow und wird seitens der UNB des LOS in ihrer Eigenschaft als Offenfläche so hochwertig eingeschätzt, dass die in der 53. FNP-Änderung vorgenommene Ausweisung als Waldfläche teilweise zurückgenommen und die Realnutzung als *Landwirtschaftsfläche* wieder ausgewiesen wird. Die Größe dieses Bereichs beträgt ca. 2,15 ha.

## 1.2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen/Fachplanungen und deren Bedeutung für den Flächennutzungsplan

FNP

### Änderungsfläche Nr. 56

Im FNP der Stadt Beeskow ist der Änderungsbereich als Waldfläche dargestellt.



Ausschnitt rechtskräftiger FNP und Planungsabsicht im Bereich der Änderungsfläche Nr. 56

### Änderungsfläche Nr. 57

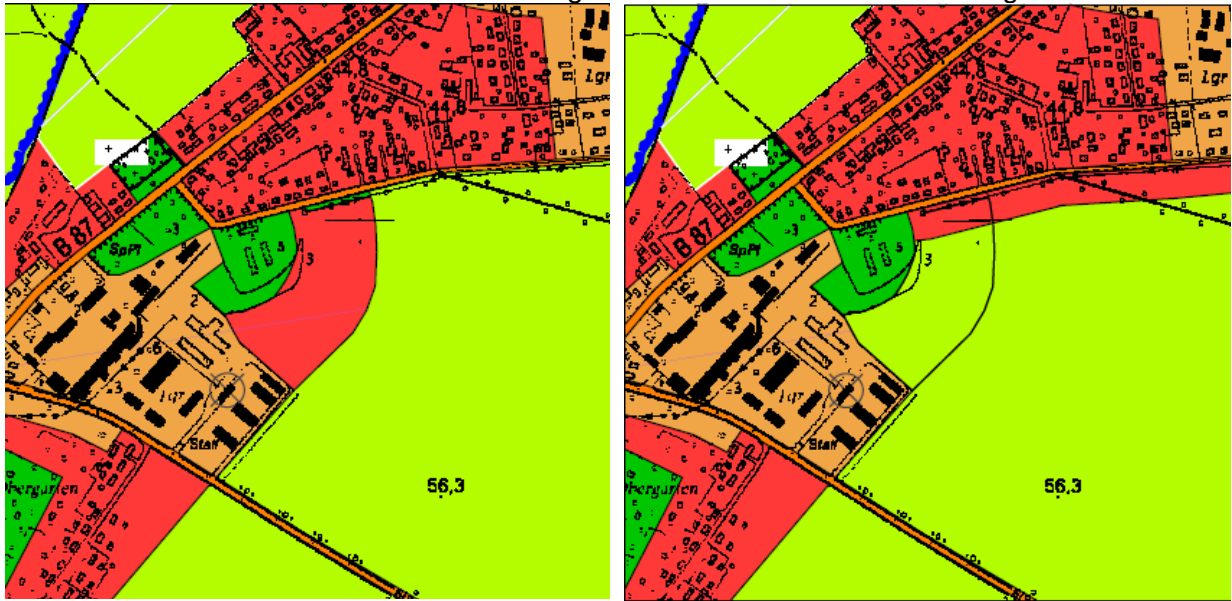
Im FNP der Stadt Beeskow ist der Änderungsbereich als Landwirtschaftsfläche dargestellt.



Ausschnitt rechtskräftiger FNP und Planungsabsicht im Bereich der Änderungsfläche Nr. 57

### Änderungsfläche Nr. 59

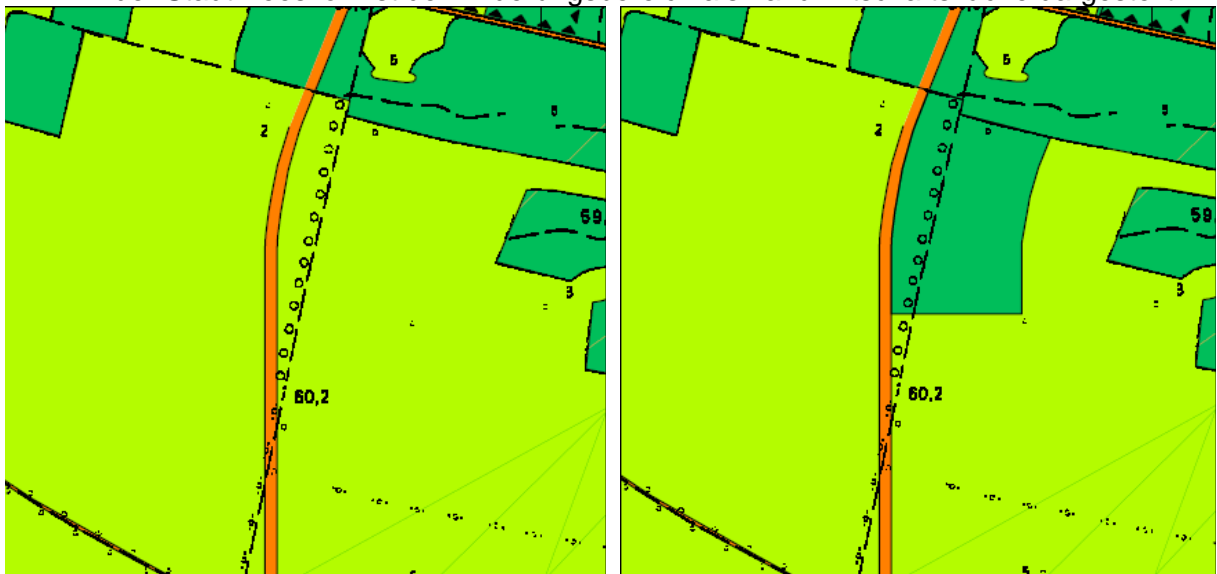
Im FNP der Stadt Beeskow ist der Änderungsbereich als Wohnbaufläche dargestellt.



Ausschnitt rechtskräftiger FNP und Planungsabsicht im Bereich der Änderungsfläche Nr. 59

### Änderungsfläche Nr. 60/1

Im FNP der Stadt Beeskow ist der Änderungsbereich als Landwirtschaftsfläche dargestellt.

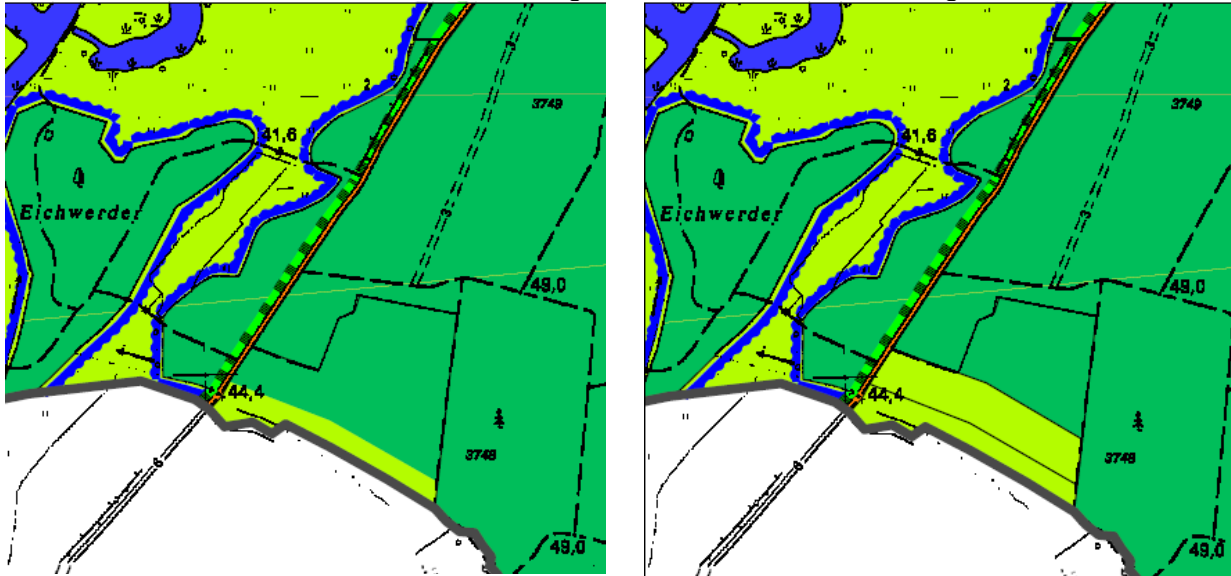


Ausschnitt rechtskräftiger FNP und Planungsabsicht im Bereich der Änderungsfläche Nr. 60/1



### Änderungsfläche Nr. 60/2

Im FNP der Stadt Beeskow ist der Änderungsbereich als Waldfläche dargestellt.



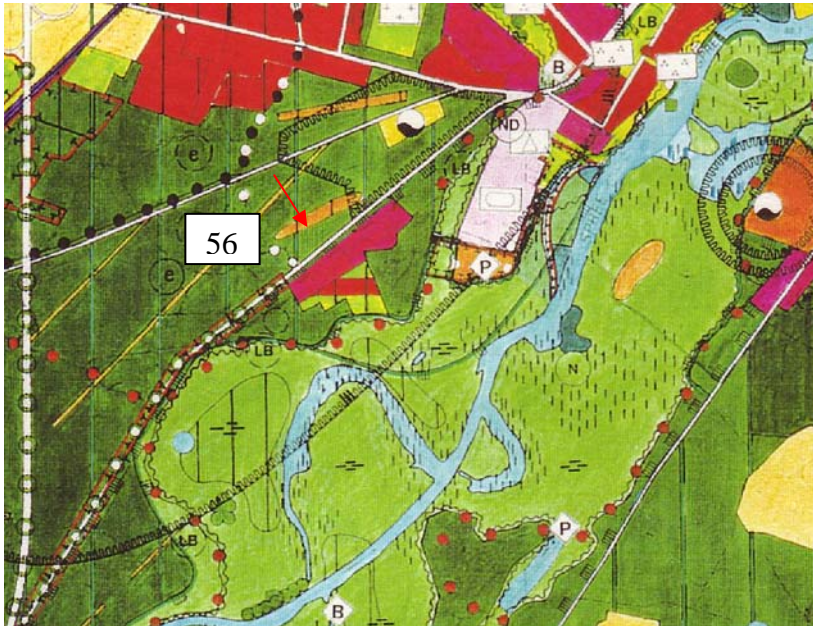
Ausschnitt rechtskräftiger FNP und Planungsabsicht im Bereich der Änderungsfläche Nr. 60/2

### Landschaftsplan

#### Änderungsfläche Nr. 56

Der Landschaftsplan weist im Entwicklungskonzept auf eine Sonderbaufläche hin, die in Waldflächen eingebettet liegt und der ehemaligen Schießanlage entspricht. Heute besteht dazu kein Bedarf mehr. Im Norden ist die Schutzzone des Wasserwerkes Beeskow dargestellt, die das Sondergebiet tangiert, wie auch den Geltungsbereich des aktuellen Bebauungsplanes W21 „Südwald“. Im Südwesten war ein Wanderweg vorgesehen. Der Abschnitt im Änderungsbereich wird heute vornehmlich vom Beeskower Erlebnishof aus durch Gruppen genutzt, um die Wälle der Schießanlagen zu erreichen.

Der Landschaftsplan gibt außerdem für die Entwicklung der siedlungsgeprägten Bereiche allgemeine, schutzgutbezogene Zielstellungen die auch für Änderungsfläche Nr.57 gelten, wie z.B. die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung, Vermeidung von Vollversiegelung, ortstypische Einbindung von Neubauten, Schaffung von Nistmöglichkeiten für Vögel u. a.. Für die Bebauung des Bereiches wird noch keine grundsätzliche Bewertung zum Eingriff vorgenommen.



Ausschnitt Blatt 14 Entwicklungskonzept / Maßnahmenplan mit Nr. 56

#### **Änderungsfläche Nr. 57 und Nr.59**

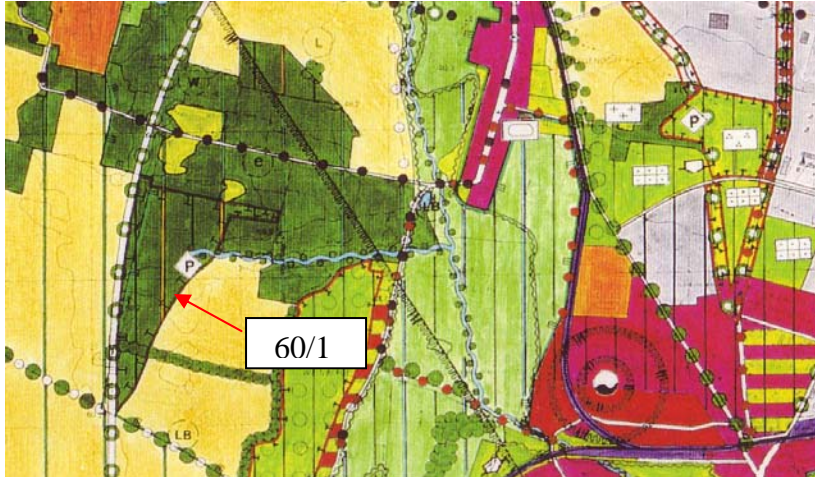
Änderungsfläche Nr. 57 wird im Entwicklungskonzept bereits für die straßenbegleitende Entwicklung als Wohnungsbaufäche eingestuft. Von Bedeutung ist hier der nach Südosten querende Feldweg mit parallelem Graben als landschaftsgliedernde Struktur und Wander-/Reitweg. Auch die Feuchtniederung im Westen des Gebietes wird als erhaltungswürdig dargestellt und sollte dementsprechend als Grünfläche gestaltet bzw. gepflegt werden. Dagegen erscheint Änderungsfläche Nr. 59 als Landwirtschaftsfläche, womit der hohen Bodengüte Rechnung getragen wurde. Beide Flächen grenzen nach Osten bzw. Norden an Siedlungsfläche.



Ausschnitt Landschaftsplan Beeskow Blatt 14 Entwicklungskonzept / Maßnahmenplan mit Nr. 57 und Nr. 59

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

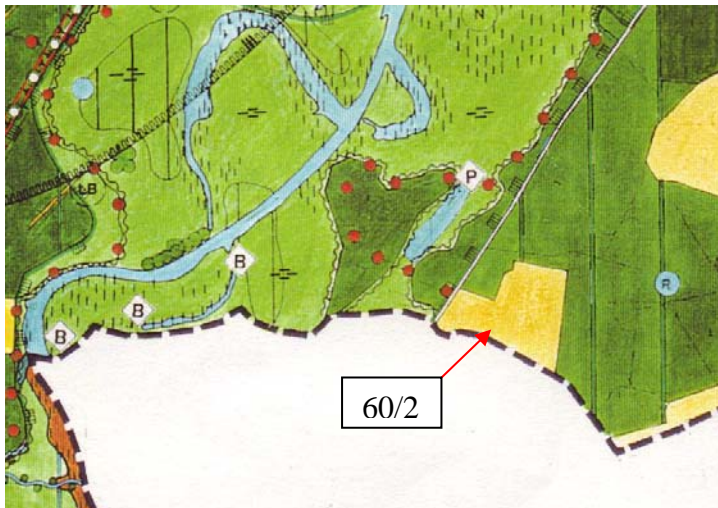
Die betroffene Fläche ist im Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes als Fläche für die Forstwirtschaft dargestellt, für die eine Pflege- und Entwicklungsplanung erforderlich ist. Sie soll sowohl mit Mischwald aufgeforstet werden als auch der Entwicklung von Heide und Trockenrasengesellschaften dienen. Sie grenzt im Norden an vorhandene Waldflächen.



Ausschnitt Landschaftsplan Beeskow Blatt 14 Entwicklungskonzept / Maßnahmenplan mit Nr. 60/1

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

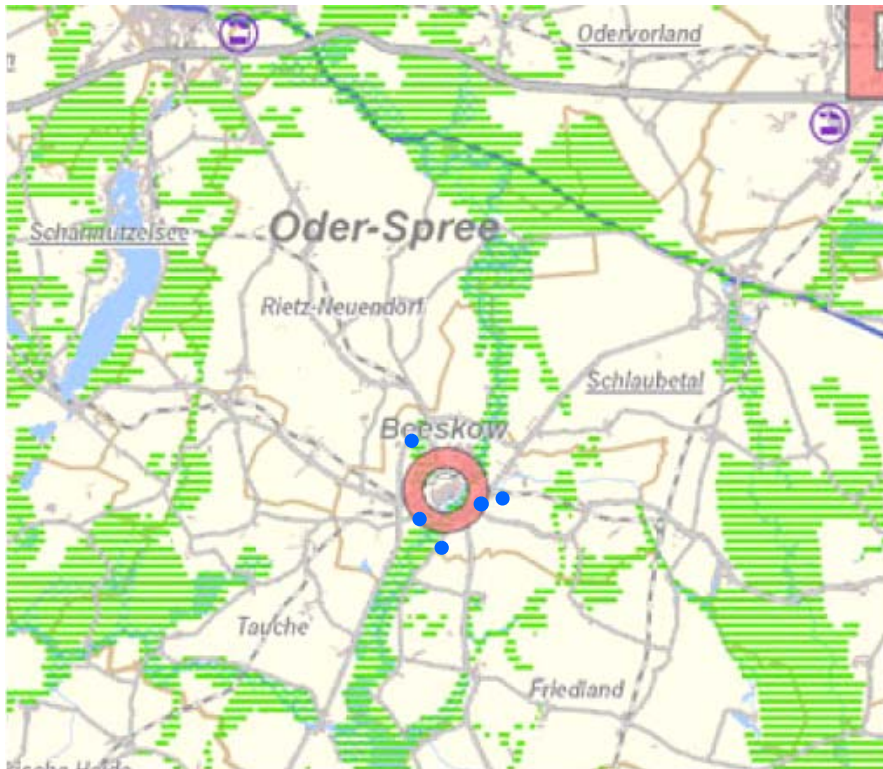
Diese Änderungsfläche wird im Entwicklungskonzept als Landwirtschaftsfläche dargestellt, In diesem Umfang ist sie gegenwärtig auch noch real vorhanden, und die aktuelle Planungsabsicht entspricht ebenfalls dieser Darstellung.



Ausschnitt Landschaftsplan Beeskow Blatt 14 Entwicklungskonzept / Maßnahmenplan mit Nr. 60/2



## LEP B-B



Auszug aus der Festlegungskarte 1 des LEP B-B mit Lage der Änderungsflächen

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 ist am 15. Mai 2009 in Berlin und Brandenburg jeweils als Rechtsverordnung der Landesregierung in Kraft getreten. Die sachlichen Teilpläne der Regionalen Planungsgemeinschaften zur zentralörtlichen Gliederung werden vom LEP B-B verdrängt und sind daher nicht mehr anwendbar.

Zur räumlichen Ordnung der Daseinsvorsorge wird im LEP B-B ein flächendeckendes System Zentraler Orte mit 3 Stufen (Metropole, Oberzentren, Mittelzentren), die als räumlich-funktionale Schwerpunkte komplexe Funktionen für ihr jeweiliges Umland erfüllen, abschließend festgelegt. Die Grundversorgung wird innerhalb der amtsfreien Gemeinden und Ämter im Land Brandenburg abgesichert. Im LEP B-B ist die Kreisstadt Beeskow als Mittelzentrum ausgewiesen. Beeskow bildet auch einen Knotenpunkt im funktionalen Verkehrsnetz (Straßenverkehr) und liegt an der Bahnlinie Königswusterhausen- Eisenhüttenstadt.

Die Stadt ist Mitglied der AG Städte mit historischen Stadtkernen im Land Brandenburg und liegt im kulturräumlichen Handlungsraum – Beeskower Land-.

#### **Änderungsfläche Nr.56:**

Laut Festlegungskarte 1 -Gesamtraum- liegt diese Fläche am Rande eines Bereiches für den Freiraumverbund (Spreetal, im Kartenausschnitt grün schraffiert).

#### **Änderungsfläche Nr.57**

Diese Fläche liegt, soweit in diesem Maßstab erkennbar mit ausreichendem Abstand, östlich eines Bereiches für den Freiraumverbund (Spreetal) und ist von diesem durch Siedlungs- und Grünfläche getrennt.

#### **Änderungsfläche Nr.58**

Diese Fläche liegt, soweit in diesem Maßstab erkennbar mit ausreichendem Abstand, westlich bzw. südlich von Bereichen für den Freiraumverbund (Spreetal, Luch). Zwischen diesen Flächen und dem Änderungsbereich erstrecken sich Siedlungsgebiete.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Diese Fläche liegt, soweit in diesem Maßstab erkennbar mit ausreichendem Abstand, östlich eines Bereiches für den Freiraumverbund (Spreetal) und ist von diesem durch Siedlungs- und Grünfläche getrennt.

**Änderungsfläche Nr.60/1**

Diese Fläche liegt westlich eines Bereiches für den Freiraumverbund und ergänzt die dort vorhandenen Waldflächen.

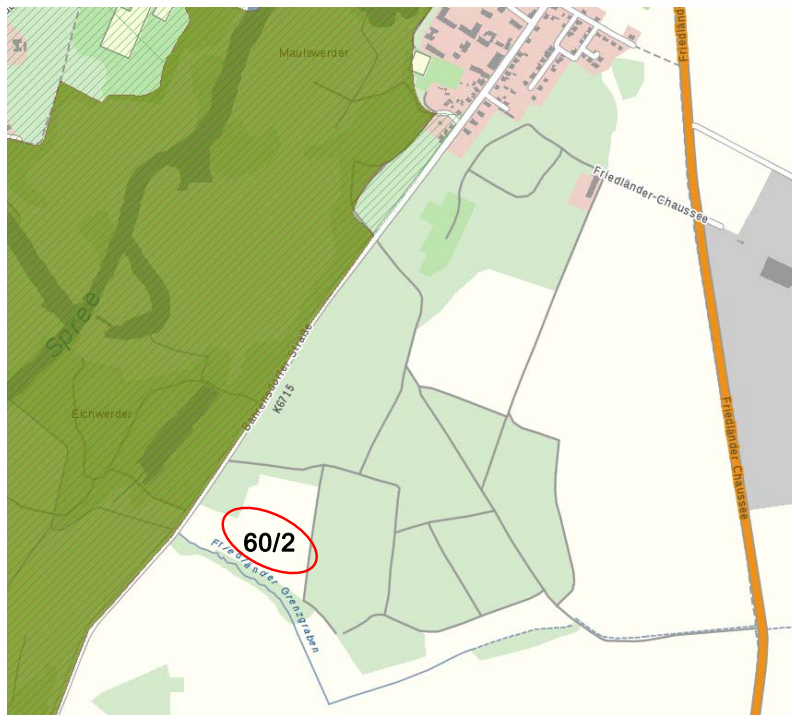
**Änderungsfläche Nr.60/2**

Diese Fläche liegt sehr nahe östlich eines Bereiches für den Freiraumverbund (Spreetal) und ist von diesem hauptsächlich durch Wald- und Ackerfläche getrennt.

FFH

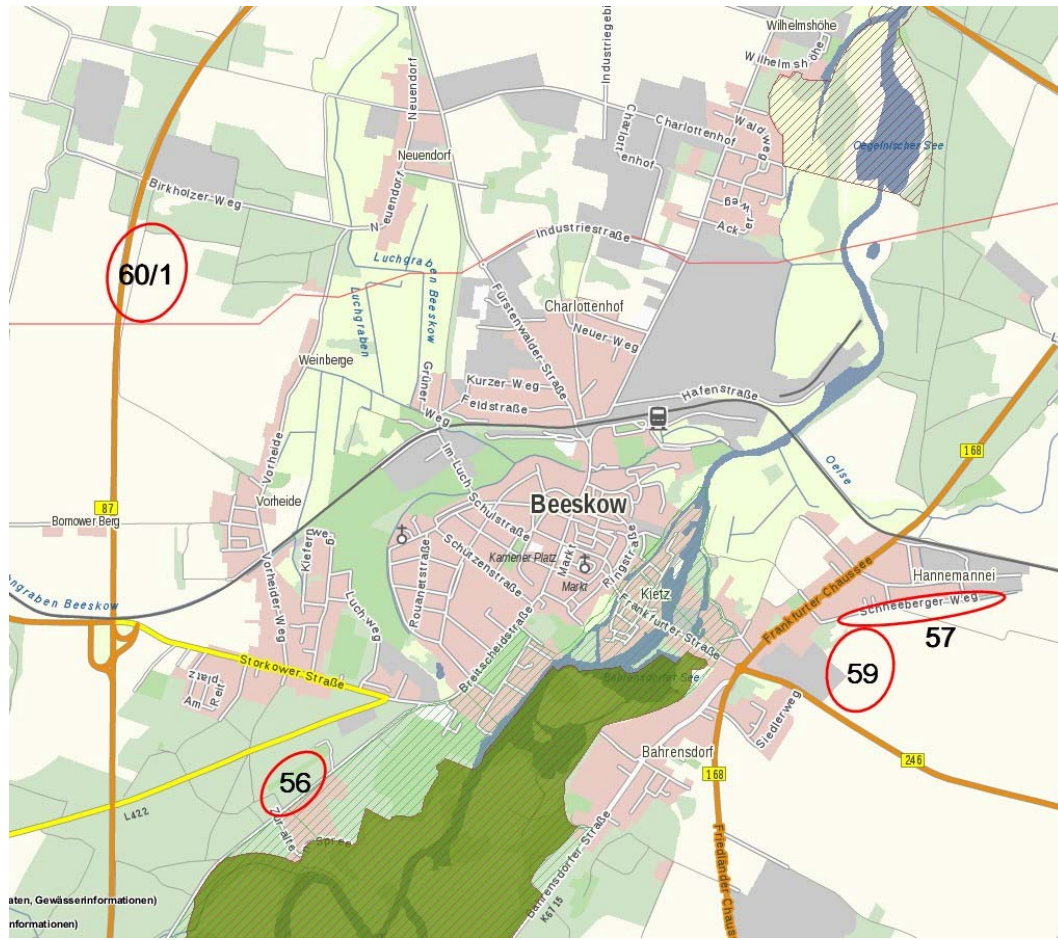
Keine der Änderungsflächen ist Bestandteil eines Landschafts- oder Naturschutzgebietes. An das FFH-Gebiet „Spreewiesen südlich Beeskow“ (Nr. 221; DE 3851-301) angrenzend liegt die Änderungsfläche Nr. 56, deren südöstliche Grenze so angepasst wurde, dass keine Inanspruchnahme von Flächen des FFH-Gebietes erfolgt. Alle anderen Änderungsflächen sind durch Siedlungsgebiete oder Wald von den nächstgelegenen FFH Gebieten getrennt und verfügen über ausreichend Abstand um beeinträchtigende Wirkungen auf diese auszuschließen. Ein Teil der Änderungsfläche Nr.60 im Norden Beeskows nähert sich dem FFH-Gebiet „Spree“ (DE 3651-303) bis auf etwa 520 m.

Wirkungen aus den Änderungsbereichen auf ein FFH-Gebiet sind durch die geplanten Entwicklungen nicht erkennbar.

Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete

Bilder links und unten zur Lage der Schutzgebiete im Umfeld der Änderungsflächen

braune Schraffur – FFH  
grüne Schraffur - LSG  
grüne Fläche – NSG



Datenquelle: Landesumweltamt Brandenburg. Kartengrundlage: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, GB-G 1/99.

Die nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete sind das LSG „Schwielochsee“ (Gebietsnummer 3951-601, festgesetzt durch Beschluss Nr. 7-1/65 des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) vom 12.01.1965) im Süden der Stadt und das LSG „Scharmützelseegebiet“ (Gebietsnummer 3750-602, festgesetzt durch Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Scharmützelseegebiet" des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 11.06.2002) das sich nordwestlich von Beeskow erstreckt. Das LSG Schwielochsee beginnt 10 m südöstlich der Änderungsfläche Nr. 56 (grüne Schraffur). Die Fläche ist nur durch die Lübbener Chaussee vom Landschaftsschutzgebiet getrennt. Dort befindet sich der Erlebnishof und weitere besiedelte Flächen unterschiedlicher Nutzung (Mischgebiet) der Stadt Beeskow.





Bild  
Übersicht zur Lage der  
Landschaftsschutzgebiete  
bei Beeskow

Datenquelle: Landesumweltamt Brandenburg. Kartengrundlage: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, GB-G I/99.

## NSG

### **Änderungsfläche 56**

Der Änderungsbereich ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes.  
Nächstgelegenes NSG ist das NSG „Spreewiesen südlich Beeskow“ ca. 100 m südlich. Zwischen Änderungsbereich und NSG erstrecken sich Waldflächen.

### **Änderungsfläche 57**

Der Änderungsbereich ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes.  
Nächstgelegenes NSG ist das NSG „Spreewiesen südlich Beeskow“ ca. 600 m südwestlich. Den Änderungsbereich trennen davon Siedlungs-, Grün- und Landwirtschaftsflächen.

### **Änderungsfläche 59**

Der Änderungsbereich ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes.  
Nächstgelegenes NSG ist das NSG „Spreewiesen südlich Beeskow“ mindestens 400 m südwestlich. Den Änderungsbereich trennen davon Siedlungsflächen.

### **Änderungsfläche 60/1**

Der Änderungsbereich ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes.  
Nächstgelegenes NSG ist das NSG „Spreewiesen südlich Beeskow“ ca. 2500 m südöstlich. Den Änderungsbereich trennen davon Siedlungsflächen und Landwirtschaftsflächen

### **Änderungsfläche 60/2**

Der Änderungsbereich ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes.  
Nächstgelegenes NSG ist das NSG „Spreewiesen südlich Beeskow“, das unmittelbar westlich der Bahrensdorfer Chaussee angrenzt.

Wirkungen aus den Änderungsbereichen auf die oben genannten Schutzgebiete sind durch die bestehenden Abstände und tlw. zwischengelagerte Wald- und/oder Siedlungsgebiete nicht zu erwarten. Bei Änderungsflächen 60/ 1 und 60/2 lassen auch die Planungsziele keine negativen Auswirkungen erwarten.



## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

#### Schutzgut Mensch

##### *Änderungsfläche Nr. 56*

Von Wirkungen im Änderungsbereich sind die zukünftigen Bewohner sowie Besucher und möglicherweise auch Einwohner des angrenzenden Siedlungsgebietes betroffen.

Belastungen bestehen durch An- und Abreiseverkehr zu den Wohngrundstücken sowie durch technische Gerätschaften, die bei der Grundstückspflege eingesetzt werden. Weiterhin können Lärm und andere Emissionen insbesondere während der Bauphase auftreten. Diese wirken jedoch nur zeitweilig und sind ebenso wie die durch Heizungssysteme verursachten Emissionen durch geltende Normen begrenzt.

Dabei treten durch die erstmalige Bebauung erhebliche Steigerungen gegenüber den bislang ausschließlich vom Kinderspiel auf den Wällen und dem geringen Verkehr auf der Lübbener Chaussee ausgehenden Wirkungen weitere Einflüsse auf, die aus der Wohnnutzung und allen damit verbundenen Aktivitäten resultieren. Eine geringe Bebauungsdichte der möglichen Baugrundstücke lässt keine für die Stadtrandlage ungewöhnliche Intensität an Emissionen erwarten. Die Hauptbelastung der westlichen Änderungsfläche resultiert aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen der dort nahe gelegenen Kohlsdorfer Chaussee und betrifft vornehmlich die Lärmbelastung durch LKW-Verkehr. Dagegen treten im Norden und Süden keine relevanten Emissionsquellen auf.

##### *Änderungsfläche Nr. 57*

Von Wirkungen im Änderungsbereich sind die zukünftigen Bewohner sowie Besucher und hauptsächlich die Einwohner des angrenzenden nördlichen Siedlungsgebietes betroffen.

Belastungen bestehen durch An- und Abreiseverkehr zu den Wohngrundstücken sowie durch technische Gerätschaften, die bei der Grundstückspflege eingesetzt werden. Weiterhin treten Lärm, Erschütterungen und andere Emissionen insbesondere während der Bauphase auf. Diese wirken jedoch nur zeitweilig und sind, ebenso wie die durch Heizungssysteme verursachten Emissionen, durch geltende Normen begrenzt.

Durch die erstmalige Bebauung treten erhebliche Steigerungen gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung und dem vom geringen Verkehr auf dem Schneeberger Weg ausgehenden Wirkungen auf. Diese resultieren aus der Wohnnutzung und allen damit verbundenen Aktivitäten. Eine dem Bestand angepasste Bebauungsdichte auf den möglichen Baugrundstücke lässt keine für die besiedelte Stadtrandlage ungewöhnliche Intensität an Emissionen erwarten.

##### *Änderungsfläche Nr. 59*

Die Planungsziele der 59. FNP Änderung vermeiden mögliche negative Wirkungen auf das Schutzgut Mensch, da die Darstellung als Wohnbaufläche und die damit einhergehende Entwicklungsabsicht aufgegeben werden. Die Darstellung der realen Nutzung führt somit nicht zur Änderung der auf den Menschen wirkenden Faktoren.

##### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Die Planungsziele der FNP Änderung 60/1 vermeiden mögliche negative Wirkungen auf das Schutzgut Mensch, da die Entwicklung von Wald auf einer bis dahin landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht zu Belastungen führt. Im Komplex mit den vorhandenen Waldflächen kann durch die Erweiterung eine bessere Eignung für Erholungszwecke erreicht werden.

Die vorhandene Belastung des Änderungsbereiches resultiert aus der unmittelbaren Nachbarschaft zur B87 und dem dort vorhandenen Verkehrsaufkommen. Sie betrifft insbesondere die dort direkt angrenzenden Flächen.

##### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Die Planungsziele der FNP Änderung Nr. 60/2. vermeiden mögliche negative Wirkungen auf das Schutzgut Mensch, da die Darstellung der Realnutzung angestrebt wird und die ehemalige ökonomisch begründete Entwicklungsabsicht (geringe Bodengüte) zur Waldfläche auf-

gegeben wurde. Die Darstellung der realen Nutzung führt somit nicht zur Änderung der auf den Menschen wirkenden Faktoren.

Die allerdings sehr geringe Belastung des Plangebietes resultiert aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen der westlich angrenzenden Bahrendorfer Straße und betrifft vornehmlich die dort direkt angrenzenden Flächen. Dagegen treten aus der übrigen Benachbarung (Wald- und Landwirtschaftsflächen) keine Emissionsquellen auf.

## **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

### *Fauna*

#### **Änderungsfläche Nr. 56**

Der Änderungsbereich umfasst eine ca. 4 ha große Fläche und ist nahezu vollständig bestockt. Diese Waldfläche liegt nördlich der Lübbener Chaussee und zeigt im Zentrum Reste ehemaliger Nutzungen z.B. als Schießplatz. Der Baumbestand ist überwiegend älter und abschnittsweise auch artenreich, besonders an den Säumen. Neben der Kiefer finden sich Spitz- und Bergahorn, Robinie und Steineiche.

Allein durch die Ausdehnung der Fläche ist bei einer Bebauung mit erheblichen Verlusten von Lebensräumen für Tiere sehr unterschiedlicher Gruppen zu rechnen. Davon sind neben Schwarz- und Rehwild mit Sicherheit auch Tierarten betroffen, die dem besonderen Artenschutz unterliegen. Zu diesen gehören z.B. vorkommende Brutvogelarten, Fledermäuse die Höhlungen in Altbäumen nutzen oder Ameisen (z.B. *Formica rufa*) und xylobionte Insekten. Das Plangebiet wurde an drei ermittelte Quartiere des Großen und Kleinen Abendseglers angepasst, so dass diese nicht beeinträchtigt werden. Zu den Xylobionten Insekten zählen nicht nur Arten, die sich direkt von Rinde oder Holz ernähren. Es sind Insekten, die in irgendeiner Phase ihres Lebens auf totes oder absterbendes Holz angewiesen sind oder sich von anderen Totholz-Organismen ernähren. Zu Ihnen gehören einerseits Arten, die sich direkt von Rinde oder Holz ernähren wie beispielsweise die Bockkäfer. Andererseits gibt es Insekten, die als Zweitbesiedler die von den Holzfressern geschaffenen Höhlen und Gänge für ihre eigenen Bruten benützen, ohne sich vom Holzsubstrat selber zu ernähren. Dies sind zum Beispiel verschiedene Wildbienenarten. Verschiedene Fliegen- und Mückenlarven leben von den in den Bohrgängen wachsenden Pilzen oder Bakterien, oder sie ernähren sich von Mulm, abgestorbenem Material und Insektenkot. Baumschwämme an totem Holz wiederum beherbergen eine spezialisierte Käfer- und Fliegenfauna. Eine Vielzahl von räuberischen und parasitischen Insekten ernährt sich von den im Holz lebenden Tieren. Dazu gehören zum Beispiel räuberische Käfer oder Schlupfwespen. Sehr wichtig für die Bodenfruchtbarkeit sind die winzigen Springschwänze (*Collembola*). Sie bauen zusammen mit Bakterien und Pilzen das vermoderte Holz zu Humus ab. Verschiedene Insekten benützen Totholz lediglich als Unterschlupf oder nisten wie die Hornissen in Höhlen alter oder toter Bäume.

In der Änderungsfläche dominiert dichter Baumbestand z. T. mit bedeutenden Altbäumen.. An der Lübbener Chaussee grenzt die geplante Baufläche an das jenseits gelegene Landschaftsschutzgebiet LSG „Schwielochsee“, festgesetzt durch Beschluss Nr. 7-1/65 des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) vom 12.01.1965.

Allerdings ist der Änderungsbereich bereits in unterschiedlichem Maße beunruhigt, da er an oder in Nähe stärker frequentierten Straßen liegt (Lübbener-, Kohlsdorfer Chaussee) oder an Siedlungsgebiete (Lübbener Chaussee) grenzt und selbst häufig aufgesucht wird (Spielbereich an den Wällen).

Allgemein führt die Änderung zum Verlust von Pufferzonen und kann auch Biotopverbindungen, abschneiden, die sich z.B. für die Vernetzung der immer noch sehr ausgedehnten, verbleibenden Waldflächen erforderlich machen, um sie nicht ebenfalls als Lebensräume erheblich zu entwerten.

Die Änderungsfläche betrifft kein Natura-2000 Gebiet oder ein Gebiet, das nach dem Brandenburgischen Naturschutzgesetz geschützt ist. Durch die enge Benachbarung zu Flächen des FFH-Gebietes „Spreewiesen südlich Beeskow“ wären für die Änderungsfläche Nr. 56 Auswirkungen auf dessen prioritäre Arten zu prüfen (s. Pkt. 2.2).

Im Rahmen des besonderen Artenschutzes ist für die Änderungsfläche mit Entwicklung von Bauflächen die Einhaltung der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i.V.m. § 44 Abs.5

BNatSchG für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. für alle europäischen Vogelarten zu betrachten. Dazu wurden durch die Stadt Beeskow faunistische Untersuchungen für die relevanten Gruppen der Brutvögel, Fledermäuse und xylobionten Insekten beauftragt.

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

Betroffen ist ein 600 m langer und ca. 40 m tiefer Streifen südlich des Schneeberger Weges. Unmittelbar an der bislang einseitig bebauten Straße erstreckt sich ein Vegetationsstreifen der dem Intensivacker vorgelagert ist und sehr verschieden genutzt wird. Er besitzt teilweise Gehölzbestand und hat in Abhängigkeit von der aufgewendeten Pflege unterschiedlich Boden deckende Pflanzengesellschaften. Das Spektrum reicht vom kurzen artenarmen Rasen bis zur selten gemähten Saumflora. Damit schließt er an die Flora der Hausgärten nördlich des Schneeberger Weges an und bildet eine scharfe Grenze zum Acker. Dieser Streifen stellt ein nur graduell beeinträchtigt Sekundärbiotop für wild lebende Pflanzen und Tiere dar. Er hat eine deutlich höhere Lebensraumqualität als der anschließende Acker, wovon durch die Gehölze besonders Vögel und im Übrigen Insekten profitieren.

Vernetzt ist der Änderungsbereich weiterhin über den nach Südosten verlaufenden Feldweg und die Gehölzgruppen im Westen (ehem. Rückbaufläche). Sein Verlust durch Überbauung und Nebenanlagen sollte durch einen ausreichend dimensionierten, nach Süden vorgelagerten Saumstreifen kompensiert werden. Im Rahmen des besonderen Artenschutzes ist für die Änderungsfläche mit Entwicklung von Bauflächen die Einhaltung der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i.V.m. § 44 Abs.5 BNatSchG für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. für alle europäischen Vogelarten zu betrachten.

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Die Fläche wurde und wird langfristig als Intensivacker genutzt (hohe Bodengüte). Die floristische und dem entsprechend auch die faunistische Ausstattung sind daher arm. Als Teil einer bedeutend größeren Offenfläche ist der Änderungsbereich Nahrungshabitat für Vögel.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Die Fläche wird als Intensivacker genutzt. Die floristische und dem entsprechend auch die faunistische Ausstattung sind daher arm. Als Teil einer bedeutend größeren Offenfläche ist der Änderungsbereich Nahrungshabitat für Vögel.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Für die in diesem offenen Lebensraum vorkommenden Arten ist die jeweilige landwirtschaftliche Nutzung von Bedeutung. So können sich bei Brachfallen der Fläche sehr schnell artenreiche Vegetationsbestände entwickeln, die vor allem Insekten als Nahrungsgrundlage dienen. Da die Nutzungsintensität schwankt von Intensivacker bis zu mehrjähriger Brache ist die faunistische Ausstattung dementsprechend variabel. Die Fläche dient in jedem Fall Vögeln und Fledermäusen als Nahrungshabitat. Hier wirkt der Komplex mit den angrenzenden Waldflächen und großer Länge an Waldrändern sehr positiv.

#### *Flora*

##### *Änderungsfläche Nr. 56*

Das Gebiet nördlich der Bebauung an der Lübbener Chaussee ist vollständig mit Wald bestanden. Durch die Planung wird ein Waldverlust vorbereitet (100% der Fläche). Die Bestockung wird von Nadel- und Mischwald gebildet, der teilweise bereits ein hohes Alter aufweist. Neben der Kiefer finden sich vornehmlich Spitz- und Bergahorn, Robinie und Steineiche. Im Inneren, zwischen den Wällen der Schießanlage sind nur noch kleine Offenflächen vorhanden die kleinflächig z.B. noch von Goldrute dominiert aber zunehmend durch Ausbreitung der Bäume zurück gedrängt werden.

Die Qualität des Baumbestandes führt dazu, dass eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1:1 erforderlich wird und darüber hinaus weitere Wald verbessernde Maßnahmen.

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

Der südliche Teil der Änderungsfläche ist als Acker der intensiven Bewirtschaftung unterworfen. Von Bedeutung ist dagegen ein Straßen begleitender „Grünstreifen“ der Wiesengesellschaften und verschiedene Gehölze aufweist. Das Spektrum reicht vom kurzen artenarmen Rasen bis zur selten gemähten Saumflora. Dieser Streifen stellt eine Pufferzone zum Acker dar und ist als Lebensraum sowie für alle Schutzgüter von Bedeutung.

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Die Vegetation des Änderungsbereiches ist überwiegend durch langjährige Landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst.

Als Intensivackerfläche ist hier nur die jeweils angebaute Kultur bestimmend.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Die Vegetation des Änderungsbereiches ist überwiegend durch langjährige Landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst.

Als Intensivackerfläche ist hier nur die jeweils angebaute Kultur bestimmend.

Ein Saumstreifen mit Gehölzen stellt für den Artenreichtum der Vegetation eine erhebliche Aufwertung dar. Neben den Gehölzen kommen die regional typischen Wildkräuter und -gräser in dessen Säumen vor.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Die Vegetation des Änderungsbereiches ist überwiegend durch langjährige Landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Sofern die Bestellung ausgesetzt wird, bilden sich artenreiche Gesellschaften trockener Standorte heraus, wie das in der Vergangenheit bereits beobachtet wurde.

#### *Bewertung*

##### *Änderungsfläche Nr. 56*

Der Änderungsbereich ist Teil eines artenreichen Waldgebietes. Allein durch die Ausdehnung der Fläche von 4 ha ist bei einer Bebauung mit erheblichen Verlusten von Lebensräumen für Tiere sehr unterschiedlicher Gruppen zu rechnen. Davon sind neben Schwarz- und Rehwild auch Tierarten betroffen, die dem besonderen Artenschutz unterliegen. Zu diesen gehören z.B. vorkommende Vogelarten, Fledermäuse die Höhlungen in Altbäumen nutzen oder Ameisen (z.B. *Formica rufa*) und xylobionte Insekten. Allgemein führt die Änderung aber zum Verlust von Pufferzonen und kann auch Biotopverbindungen, abschneiden, die sich z.B. für die Vernetzung verbleibender Waldflächen erforderlich machen, um sie nicht ebenfalls als Lebensräume erheblich zu entwerten. Inwieweit die angrenzenden Waldflächen die Stabilität der lokalen Populationen geschützter Tierarten sichern können, wurde durch entsprechende faunistische Erfassungen geprüft. Die Alleebäume an der Lübbener Chaussee unterliegen dem besonderen Schutzstatus. Die Allee hat aber größere Lücken und eine heterogene Artenzusammensetzung.

##### *Änderungsfläche Nr. 57*

Der Änderungsbereich teilt sich in zwei Zonen unterschiedlicher Bewertung. Der betroffene schmale Ackerstreifen ist von sehr geringer Bedeutung. Dagegen hat der Straßen begleitende Grünstreifen mit Gehölzen und tlw. artenreichen Saumgesellschaften durch seine differenzierte Vegetation eine deutlich höhere Bedeutung. Diese Flächen werden allerdings auch zum abstellen von Fahrzeugen oder als kleine Lagerflächen genutzt und tlw. intensiv gepflegt/gemäht. Dennoch können hier ähnlich den größeren Hausgärten, unempfindliche Tierarten geeignete Lebensräume finden.

##### *Änderungsfläche Nr. 59*

Die Intensivackerfläche hat als Lebensraum nur geringe Bedeutung. Er kann auf Grund der mechanischen Bearbeitung und der Monokulturen nur von wenigen Insekten und Kleinsäu- gern genutzt werden und bietet dadurch auch Vögeln oder Fledermäusen kein reiches Jagdhabitat.



**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Die Intensivackerfläche hat als Lebensraum nur geringe Bedeutung. Er kann auf Grund der mechanischen Bearbeitung und der Monokulturen nur von wenigen Insekten und Kleinsäu- gern genutzt werden und bietet dadurch auch Vögeln oder Fledermäusen kein reiches Jagd- habitat. Der Saumstreifen mit Gehölzbegleitung wird als wichtigster Bestandteil eingestuft, da er Nistmöglichkeiten bietet und als lineare Struktur dem Biotopverbund dient. Eine naturnahe Bestockung kann die Bedeutung als Lebensraum bedeutend erhöhen.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die Bewertung dieser Änderungsfläche muss unter Berücksichtigung der aktuellen Nutzung erfolgen. Als extensiv bewirtschaftetes Grünland ist sie sehr hoch einzustufen, da sich dann auf dem eher trockenen Standort eine artenreiche Vegetation ausbildet. Im Zusammenhang mit den umgebenden Waldrändern ist nicht nur die Eignung als Nahrungsbiotop für Vögel sicher sondern auch das Vorkommen von Reptilien möglich. Dem kommt die FNP-Änderung entgegen, indem zumindest die Bestockung/Waldnutzung nicht mehr angestrebt wird.

**Beeinträchtigungen:****Änderungsfläche Nr. 56**

- \* Verkehr auf Lübbener Chaussee Straße und auf den Erschließungsstraßen (Beunru- higung, Tierverluste, hier nur Zielverkehr daher gering!)
- \* Gelegentliche Aufsuchen der Waldflächen durch Anwohner (z.B. mit Hunden) und Aufenthalt von Gruppen aus dem Erlebnishof
- \* Verkehr auf der Kohlsdorfer Chaussee wirkt auf den nördlichen/ nordöstlichen Teilflä- chen, jenseits der Wälle (Lärm)

**Änderungsfläche Nr. 57**

- \* Verkehr auf dem Schneeberger Weg (Beunruhigung, Tierverluste, abgefahrenere / ve- getationsfreie Flächen)
- \* gelegentlich Maschineneinsatz auf den Ackerflächen (Lärm, Staub, Verhinderung na- türlicher Vegetation)
- \* Gelegentliche oder häufige Mahd der Offenflächen am Schneeberger Weg und Auf- enthalt von Menschen
- \* Abstellen von Fahrzeugen, Lagerung von Stoffen auf den Offenflächen am Schnee- berger Weg

**Änderungsfläche Nr. 59**

- \* gelegentlich Maschineneinsatz auf den Ackerflächen (Lärm, Staub, Verhinderung na- türlicher Vegetation)

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

- \* Verkehr auf der B 87 (Verlärmung, Beunruhigung)
- \* gelegentlich Maschineneinsatz auf den Ackerflächen (Lärm, Staub, Verhinderung na- türlicher Vegetation)

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

- \* geringer Verkehr auf der Bahrendorfer Straße (Verlärmung, Beunruhigung)
- \* landwirtschaftliche Arbeiten (Ackerbestellung, Mahd)

**Leistungsfähigkeit:****Änderungsfläche Nr. 56**

Der Änderungsbereich befindet sich durch den älteren Waldbestand in einem Zustand mit überwiegend hoher Leistungsfähigkeit. Die Pflanzengesellschaft des Waldes ist artenreich

und je nach Exposition differenziert. Sie bietet insbesondere Insekten gute Nahrungsmöglichkeiten. Diese bilden wiederum die Nahrungsgrundlage für weitere Arten, hauptsächlich Vögel. Die Waldfläche wird durch die verbliebenen Lichtungen zwischen den Wällen, den Waldsaum an der Lübbener Chaussee und die dortige Allee mit Brutmöglichkeiten für Vögel ergänzt. Gemeinsam bilden sie einen Biotopkomplex in „Randlage“ der auch mit den umgebenden Waldflächen sowie den Siedlungsflächen östlich der Lübbener Chaussee und Wiesen zur Spree hin vernetzt ist.

Ohne menschliche Einflussnahme entwickeln sich auch die letzten eingelagerten Offenflächen zu Wald. Dabei geht die Mischung aus Offenflächen mit Pionierpflanzen und den bereits deutlich dominierenden, von Gehölzen überschirmten Bereichen verloren. Gleichzeitig setzt ein Artenwandel in der Krautschicht ein, der wiederum Einfluss auf das Vorkommen von Insekten hat. Der aktuell angestrebte Änderungsbereich ist der am intensivsten aufgesuchte Teil der Waldflächen zwischen Lübbener und Kohlsdorfer Chaussee, da am Kopf der wallanlagen das attraktivste Gelände für das Spiel im Wald gegeben ist und nur eine geringe Entfernung zum Erlebnishof besteht.

So besitzt das immer noch relativ wenig gestörte, Gelände mit aktuell extensiver Nutzung und Elementen unterschiedliche Vegetationsgesellschaften, für den Artenschutz eine mittlere bis hohe Bedeutung und wird zumindest mit einer ebensolchen Leistungsfähigkeit bewertet.

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

Die Leistungsfähigkeit muss wiederum auf die beiden Teilflächen bezogen werden. Der Intensivacker besitzt im naturschutzfachlichen Sinn nur eine geringe Leistungsfähigkeit. Der Grünstreifen an der Straße besitzt auf Grund seiner differenzierten Ausstattung eine mittlere Leistungsfähigkeit; hier beeinträchtigen spontane und permanente Nutzungen die mögliche Qualität als Lebensraum. Eine Reduzierung intensiver Nutzungen könnte hier eine hochwertige Struktur entstehen lassen.

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Der als Intensivacker genutzte Änderungsbereich besitzt im naturschutzfachlichen Sinn nur eine geringe Leistungsfähigkeit.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Der als Intensivacker genutzte, weit überwiegende Teil des Änderungsbereiches besitzt im naturschutzfachlichen Sinn nur eine geringe Leistungsfähigkeit. Die lineare Struktur aus Saumflächen und Gehölzen hat ein hohes Leistungspotential als Lebensraum und für den Biotopverbund.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Der Änderungsbereich erlangt als selten gemähte Brache einen Zustand mit hoher Leistungsfähigkeit. Die Pflanzengesellschaft der Offenfläche ist dann artenreich und bietet insbesondere Insekten gute Nahrungsmöglichkeiten. Die Offenfläche wird durch die Waldränder und die Allee an der Bahrendorfer Straße mit Brutmöglichkeiten für Vögel ergänzt.

Ohne Bewirtschaftung entwickelt sich der vorhandene Biotopkomplex mittelfristig weiter in Richtung Vorwald und Langfristig auch zu Wald. Dabei geht die Mischung aus Offenflächen und den benachbarten Waldflächen verloren und vorher setzt ein Artenwandel in der Krautschicht ein.

Andererseits kann bei intensiver Ackernutzung das Leistungspotential der Fläche nur als gering eingeschätzt werden. Angestrebt wird deshalb die Offenhaltung der Fläche als selten (1mal pro Jahr) gemähte Wiese.

#### *Empfindlichkeit:*

#### *Änderungsfläche Nr. 56*

Als ältere Waldfläche ist der Änderungsbereich gegenüber der angestrebten Bebauung von hoher Empfindlichkeit. Die Wiederherstellung eines gleichartigen Biotops kann nur über einen langen Zeitraum gelingen.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Die Ackerfläche im Änderungsbereich hat eine geringe Empfindlichkeit, während der nördliche Grünstreifen mit Gehölzen aber auch eingelagerten beeinträchtigten Flächen nur eine mittlere Empfindlichkeit aufweist.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Als Ackerfläche besitzt der Bereich eine geringe Empfindlichkeit. Durch Fortführung der Realnutzung ist dies für das Planungsvorhaben ohnehin nicht von Bedeutung.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Die Ackerflächen des Änderungsbereiches besitzen eine geringe Empfindlichkeit. Die tlw. bereits mit Gehölzen bestandenen Brachflächen brauchen für eine ähnliche Entwicklung länger und sind auch auf Grund ihrer Artenvielfalt von mittlerer Empfindlichkeit.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Als Ackerfläche besitzt der Bereich aktuell eine geringe Empfindlichkeit. Da er zeitweise auch nicht bestellt wurde, konnte diese Bewertung in Abhängigkeit der Dauer der Brache auch zur mittleren Empfindlichkeit aufgewertet werden (z.B. 2012).

**Schutzgut Boden**

Das Schutzgut Boden hat im Naturhaushalt eine zentrale Bedeutung als Substrat für die Pflanzen- und Tierwelt, weil es Luft, Wasser und Nährstoffe für die Pflanzen bereitstellt, ihnen Halt gibt und zudem einen Lebensraum für eine große Anzahl von tierischen Bodenlebewesen und Mikroorganismen darstellt. Als Filter- und Speicherschicht ist der Boden für das Grundwasser von großer Bedeutung, dies besonders bei dem relativ geringen Grundwasserflurabstand im Spreetal.

Diese natürlichen Funktionen des Bodens gilt es weitestgehend zu erhalten.

**Änderungsfläche Nr. 56**

Die Böden der Spreeniederung zeichnen sich durch einen geringen Anteil bindiger Substanzen aus, wodurch im Allgemeinen eine hohe Versickerungsleistung aber auch eine hohe Grundwassergefährdung vorliegt. Die Sand-Kiesböden des Plangebiets besitzen im Allgemeinen eine schwach entwickelte Humusschicht im Oberboden. Die Substrate sind nur gering erosionsempfindlich und unterliegen in dieser Hinsicht durch flächige Vegetation und das ebene Relief keinen Konflikten. Nur an den aufgeschütteten Wällen sind natürlich Erosionserscheinungen u. a. durch Betreten (Kinderspiel, Wildpfade) zu verzeichnen. Deren Kämme sind in der Regel vegetationsfrei. Die Böden des Plangebiets besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Der Boden ist auf dem großen südlichen Teil der Änderungsfläche schon sehr lange in Kultur und besitzt vergleichsweise hohe Ackerwertzahlen. Hier besteht durch die große Ausdehnung der angrenzenden Ackerfläche eine hohe Gefahr äolischer Erosion. Der nördliche Teil besitzt überwiegend eine Vegetationsdecke und wird durch verschiedene Aktivitäten der nördlich angrenzenden Siedlung genutzt. Hier treten auch Verdichtungen und Ablagerungen auf.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Der Boden ist auf der Änderungsfläche schon sehr lange in Kultur und besitzt vergleichsweise hohe Ackerwertzahlen. Es besteht durch die große Ausdehnung der angrenzenden Ackerfläche eine hohe Gefahr äolischer Erosion. Weitere Beeinträchtigungen bestehen nicht.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Der Boden ist auf der Änderungsfläche schon sehr lange in Kultur. Einige Teilbereiche wurden aber aufgegeben und liegen gegenwärtig brach.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Der Boden ist auf der Änderungsfläche schon sehr lange in Kultur. Allerdings ist er durch sandige, z. T. kiesige Substrate nur von geringer Fruchtbarkeit.<sup>2</sup>

Grundsätzlich gilt es die natürlichen Funktionen des Bodens so weit wie möglich zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Verdichtung und Versiegelung sind möglichst zu vermeiden oder so gering wie nötig zu halten. Bodenabtrag durch Wasser- oder Winderosion ist vorzubeugen. Auf unversiegelten Flächen ist eine möglichst dauerhafte Bedeckung mit Vegetation anzustreben.

Scholz wies bereits in den 60er Jahren auf die Oberflächenaustrocknung im Gebiet der Beeskower Platte und die damit verbundene Gefahr der Verwehung der Ackerkrume bzw. auf die Abschwemmung des Bodenmaterials hin.<sup>3</sup>

**Bewertung****Änderungsfläche Nr. 56**

Der Boden kann gegenwärtig im Geltungsbereich seine Funktionen (insbesondere als Filtersubstrat, Lebensraum für das Bodenleben und Standort für die Vegetation) umfänglich und nur mit geringen Einschränkungen auf den Trassen der Waldwege und auf den Wällen erfüllen. Diese natürlichen Funktionen des Bodens, die auf über 90 % des Änderungsbereichs nicht beeinträchtigt sind, gilt es weitestgehend zu erhalten. Weitere Verdichtungen und die erstmals zulässigen Versiegelungen sind so weit wie möglich zu vermeiden oder gering zu halten. Auf unversiegelten Flächen ist eine möglichst dauerhafte Bedeckung mit Vegetation anzustreben.

Durch die bislang vollständig fehlende Überbauung von Flächen wird der Bereich des Plangebietes trotz vorhandener Altlasten insgesamt mit *hoher* Leistungsfähigkeit für das Schutzgut Boden bewertet. Bei Annahme einer Bebauung werden im Änderungsbereich erhebliche Eingriffe zulässig.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Der Boden kann gegenwärtig im Änderungsbereich seine Funktionen (insbesondere als Filtersubstrat, Lebensraum für das Bodenleben und Standort für die Vegetation) umfänglich erfüllen. Geringe Beeinträchtigungen bestehen im nördlichen Streifen durch Verdichtung oder Überschüttung. Bei der angestrebten Bebauung gehen Teile dieser Funktionen verloren. Weitere Verdichtungen und die erstmals zulässigen Versiegelungen sind so weit wie möglich zu vermeiden oder zu gering zu halten. Auf unversiegelten Flächen ist eine möglichst dauerhafte Bedeckung mit Vegetation anzustreben.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Der Boden kann gegenwärtig im Änderungsbereich seine Funktionen (insbesondere als Filtersubstrat, Lebensraum für das Bodenleben und Standort für die Vegetation) umfänglich erfüllen. Die Änderung des FNP bringt hier keine Eingriffe hervor, da die reale und seit langem ausgeübte Nutzung als Acker fortgesetzt wird. Die Gefährdung durch Winderosion besteht dabei ebenfalls weiter.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Im Änderungsbereich ist der Boden weitgehend unbeeinträchtigt, da neben der Ackernutzung nur brach gefallene Flächen vorliegen. Er kann seine Funktionen als Filtersubstrat für Grundwasser, Lebensraum für das Bodenleben und Standort für die Vegetation erfüllen. Die Änderung mit dem Ziel der Waldentwicklung wird daran nichts ändern und eher langfristig zur weiteren Bodenverbesserung beitragen (Anreicherung mit organischen Stoffen, Wasserspeicherung). Außerdem gewährt das Planungsziel einen dauerhaften Schutz vor Erosion aller Art.

<sup>2</sup> Geologische Karte der DDR 1:200000, Karte der Quartären Bildungen, N 33-XXXIII Frankfurt/O.

<sup>3</sup> E. Scholz Naturräumliche Gliederung Brandenburgs, 1962, S. 31



**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Der Boden kann gegenwärtig im Änderungsbereich seine Funktionen (insbesondere als Filtersubstrat, Lebensraum für das Bodenleben und Standort für die Vegetation) umfänglich erfüllen. Die Änderung des FNP bringt hier keine Eingriffe hervor, da die reale und seit langem ausgeübte Nutzung auf bestmögliche Weise, mit einer geschlossenen Vegetationsdecke fortgesetzt wird.

**Schutzgut Wasser***Oberflächengewässer:*

Der Überschwemmungsbereich der Spree betrifft die Änderungsflächen nicht. Diese liegen Gebieten mit Höhen über 42 m über (die relevante Höhe ist mit 41,84 m über NN angegeben).

**Änderungsfläche Nr. 56**

Innerhalb des Änderungsbereiches existieren keine natürlichen Oberflächengewässer. Die Spree, als Gewässer erster Ordnung, verläuft südöstlich des Plangebietes in ca. 0,3 km Entfernung. Das Plangebiet liegt im westlichen Teil der Spreeniederung und besitzt schon einen ausgesprochen trockenen Charakter worauf auch die Vegetation hinweist. Der Überschwemmungsbereich der Spree betrifft den Geltungsbereich des BP mit Höhen zwischen 44 und 46 m über NHN nicht (die relevante Höhe ist mit 41,84 m über NN angegeben).

**Änderungsfläche Nr. 57**

Innerhalb des Änderungsbereiches existieren keine natürlichen Oberflächengewässer. Die Spree (Hauptarm), als Gewässer erster Ordnung, verläuft östlich des Plangebietes in ca. 0,8 km Entfernung. Das Plangebiet liegt östlich, oberhalb der Spreeniederung und besitzt schon einen eher trockenen Charakter worauf auch die Vegetation hinweist. Es wird von einem Graben durchzogen, der etwa mittig von Südosten kommend dann parallel zum Schneeberger Weg verläuft und in der westlichen Grünfläche endet. Andere Oberflächengewässer sind nicht von Bedeutung.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Innerhalb des Änderungsbereiches existieren keine natürlichen Oberflächengewässer. Die Spree, als Gewässer erster Ordnung, verläuft östlich des Plangebietes in ca. 0,6 km Entfernung. Das Plangebiet liegt östlich, oberhalb der Spreeniederung und besitzt schon einen eher trockenen Charakter. Andere Oberflächengewässer sind nicht von Bedeutung.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Innerhalb des Änderungsbereiches existieren keine natürlichen Oberflächengewässer. Die Spree, als Gewässer erster Ordnung, verläuft östlich des Plangebietes in ca. 2,2 km Entfernung. Der Überschwemmungsbereich beginnt ca. 500 m östlich, jenseits der Straße „Weinberge“. Andere Oberflächengewässer sind nicht von Bedeutung.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die Änderungsfläche besitzt keine natürlichen Oberflächengewässer. Etwa 50 m südlich verläuft der Friedländer Grenzgraben, der ständig Wasser führt. Die Spree, als Gewässer erster Ordnung, verläuft westlich des Plangebietes in ca. 0,5 km Entfernung.

*Grundwasser:***Änderungsfläche Nr. 56**

Der Grundwasserflurabstand wird für diese Flächen durch Scholz<sup>4</sup> mit etwa 4 m angegeben, während er in größerer Spreenähe auf 0,5 – 1,5 m unter Geländeoberkante ansteigt. Weitere aktuelle Angaben zum Grundwasserflurabstand im Plangebiet durch Bohrungen liegen

<sup>4</sup> E.Scholz, Naturräumliche Gliederung Brandenburgs 1962

derzeitig nicht vor. Das Grundwasser ist aufgrund des Charakters und der wenig mächtigen Deckschichten mit geringem Bindemittelanteil gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe nicht geschützt.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich das Wasserwerk Beeskow (Entfernung über 150 m). Die rechtskräftig wirksamen Trinkwasserschutz zonen I, II tangieren den Änderungsbe reich nicht, die Zone III wird im nördlichen Bereich angeschnitten. Die Stellungnahme der unteren Wasserbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Be lange zum Parallelverfahren des BP W 21 (noch zum Plangebiet in der Größe von ca. 24 ha, aktuell hat das Gebiet eine Größe von ca. 4,3 ha) brachte keine Einwendungen gegen das Planungsvorhaben.

Zurzeit befindet sich das Wasserschutzgebiet zum Wasserwerk Beeskow in der Überarbei tung.

Der lokale Wasserkreislauf und die Grundwasserbildung sind ohne vorhandene Versiege lung und mit wenigen verdichteten Flächen nicht gestört.

#### ***Änderungsfläche Nr. 57***

Der Grundwasserflurabstand wird für diese Flächen durch Scholz mit etwa 4 m angegeben. Der lokale Wasserkreislauf und die Grundwasserbildung sind ohne Vorhandene Versiege lung und mit wenigen verdichteten Flächen kaum gestört.

Das Grundwasser ist aufgrund des Charakters und der Deckschichten mit höherem Binde mittelanteil gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe besser geschützt.

#### ***Änderungsfläche Nr. 59***

Der Grundwasserflurabstand wird für diese Flächen durch Scholz mit etwa 4 m angegeben. Der lokale Wasserkreislauf und die Grundwasserbildung sind ohne Vorhandene Versiege lung und mit wenigen verdichteten Flächen nicht gestört. Das Grundwasser ist aufgrund des Charakters und der Deckschichten mit höherem Bindemittelanteil gegen flächenhaft eindrin gende Schadstoffe besser geschützt.

#### ***Änderungsfläche Nr. 60/1***

Der Grundwasserflurabstand wird für diese Flächen durch Scholz mit etwa 4 m angegeben. Der lokale Wasserkreislauf und die Grundwasserbildung sind ohne Vorhandene Versiege lung und mit wenigen verdichteten Flächen nicht gestört.

#### ***Änderungsfläche Nr. 60/2***

Der Grundwasserflurabstand wird für diese Flächen durch Scholz hier in Spreenähe mit etwa 0,5 – 1,5 m unter Geländeoberkante angegeben. Der lokale Wasserkreislauf und die Grund wasserbildung sind ohne Vorhandene Versiegelung und mit wenigen verdichteten Flächen nicht gestört. Das Grundwasser ist aufgrund des Charakters und der wenig mächtigen Deck schichten mit geringem Bindemittelanteil gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe nicht geschützt.

#### ***Bewertung***

##### ***Änderungsfläche Nr. 56***

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wird der Änderungsbereich auf Grund der fehlenden Versiegelung und des sickerfähigen Substrates mit einer hohen Leistungsfähigkeit einge stuft. Diese Leistungsfähigkeit wird in Folge der geplanten Bebauung gemindert. Es wird je doch nicht mit der Notwendigkeit zusätzlicher technischer Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlägen im Geltungsbereich des Wassers gerechnet.

##### ***Änderungsfläche Nr. 57***

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wird der Änderungsbereich auf Grund der fehlenden Versiegelung und nur weniger verdichteter Flächen mit einer hohen Leistungsfähigkeit ein gestuft. Diese Leistungsfähigkeit wird in Folge der geplanten Bebauung gemindert werden. Es wird jedoch nicht mit der Notwendigkeit zusätzlicher technischer Maßnahmen für die

Rückhaltung und Versickerung von Niederschlägen im Geltungsbereich des Wassers gerechnet.

#### **Änderungsfläche Nr. 59**

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wird der Änderungsbereich auf Grund der fehlenden Versiegelung mit einer hohen Leistungsfähigkeit eingestuft. Diese Leistungsfähigkeit wird in Folge der geplanten Darstellung der FNP-Änderung analog zur aktuellen Nutzung nicht beeinträchtigt.

#### **Änderungsfläche Nr. 60/1**

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wird der Änderungsbereich auf Grund der fehlenden Versiegelung und des sickerfähigen Substrates mit einer hohen Leistungsfähigkeit eingestuft. Die geplante Aufforstung erhöht das langfristig das Wasserspeichervermögen.

#### **Änderungsfläche Nr. 60/2**

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser wird der Änderungsbereich auf Grund der fehlenden Versiegelung und des sickerfähigen Substrates mit einer hohen Leistungsfähigkeit eingestuft.

### **Schutzgut Klima/ Luft**

Die Änderungsbereiche Nr. 56 bis Nr. 60/2 befinden sich im Wirkungsbereich des gemäßigten Übergangsklimas zwischen der maritimen und der kontinentalen Klimazone. Im Rahmen der forstwirtschaftlichen Standortkartierung wird bei dieser Form (Ostdeutsches Binnenklima) auch vom trockenen Klima des Tieflandes (da kontinental beeinflusst) gesprochen und dieses als "Südmärkisches Klima" bezeichnet.

Nach Messdaten der Stationen Müncheberg und Lindenberg beträgt in der Region:

1. die mittlere Monatstemperatur 18 bis 19 °C im Juli und -1,2 im Januar,
2. die Jahresdurchschnittstemperatur 8,6 °C,
3. das absolute Jahresmaximum 36,1°C,
4. das absolute Jahresminimum -22,7°C.

Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen pro Jahr betragen um 644 mm, das statistische Maximum liegt mit 65 mm im Monat Juni.

Die vorherrschende Windrichtung liegt bei Südsüdwest bis Westnordwest mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 3,5 m/s.

Es handelt sich somit um ein Areal mit relativ warmen Sommern und mäßig kalten Wintern das 170-180 frostfreie Tage zählt.

#### **Änderungsfläche Nr. 56**

Das Mikroklima auf der Fläche ist durch den hohen Anteil der Überschildung (Hochwald) und die gleichmäßige Exponierung kaum differenziert. Geringe Extremwerte bei der Temperatur und ebensolche Windgeschwindigkeiten sind für die geschlossenen Waldflächen zu erwarten, da hier die Strahlungsprozesse nur vermindert ablaufen und bodennahe Luftbewegungen bereits von den Waldflächen im Vorfeld gebremst werden. Die verbleibenden kleinen Offenflächen und die Lübbener Chaussee können das Waldklima nur sehr gering (etwa durch teilweise Besonnung) variieren.

#### **Änderungsfläche Nr. 57**

Die vorhandene Ackernutzung führt zu einem Klima offener Flächen mit starken bodennahen Windbelastungen, hoher Ein- und Ausstrahlung und geringer Luftfeuchte. Besonders außerhalb der Vegetationsperiode treten diese negativen Wirkungen auf. Wirkungen auf das Wohngebiet nördlich des Schneeberger Weges werden teilweise bereits durch Bäume und Sträucher im Grünstreifen parallel zur Straße gemindert. Die Gehölze wirken Wind brechend und verschatten auch einen Teil des Streifens und des Schneeberger Weges zumindest zeitweise.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Das Mikroklima auf der Fläche ist typisch für große offene Flächen und durch die gleichmäßige Exponierung kaum differenziert. Es wird nur durch die Nachbarschaft von großen Gebäuden und einer Gehölzstruktur im Westen, mit teilweise Wind brechende Wirkung, gemildert. Besondere Extremwerte und Windgeschwindigkeiten sind für die offenen Flächen mit zunehmender Tendenz nach Osten zu erwarten, da sich hier die offene Ackerfläche mit niedriger Vegetation fortsetzt.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Das Mikroklima auf der Fläche ist durch den geringen Anteil der Überschildung (Gehölzbestände im Zentrum) und die gleichmäßige Exponierung kaum differenziert. Besondere Extremwerte und Windgeschwindigkeiten sind für die offenen Flächen durch die Neigung nach Osten und fehlende Gehölzstrukturen in Nord-Süd-Richtung zu erwarten. Da sich der eingelagerte Gehölzstreifen in Ost-West-Richtung erstreckt, kann er das Mikroklima der Änderungsfläche nicht wesentlich beeinflussen.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die Änderungsfläche zeichnet sich durch typisches Klima offener Flächen mit intensiven Strahlungsaktivitäten und höheren Windgeschwindigkeiten aus. Auf Grund der umgebenden Waldflächen bzw. des Gehölzstreifens am Friedländer Grenzgraben werden allerdings temporäre Verschattung von Teilflächen und Reduzierung der Windgeschwindigkeiten in Randbereichen hervorgerufen.

**Bewertung****Änderungsfläche Nr. 56**

Grundsätzlich wird das Klima durch Rodung des Waldes erheblich verändert, da die Größe von 4 ha zu einer ausgedehnten und nur in den Randzonen noch teilweise klimatisch vom Wald beeinflussten Offenfläche führt.

Bei Festsetzung der nach BauNVO zulässigen GRZ von 0,4 für Wohngebiete und weitere Überschreitungen durch Nebenanlagen nach §19(4) würde außerdem ein verhältnismäßig hoher Teil der Gesamtfläche (60%) versiegelt. Deshalb werden klimatische Beeinträchtigungen erwartet, die sich durch extremere Temperaturen und starke Verdunstung ergeben. Diese Effekte können durch mindernde oder ausgleichende Maßnahmen nur teilweise reduziert bzw. ausgeglichen werden. Hierzu bieten sich die Reduzierung der zulässigen GRZ sowie die Erhaltung von Gehölzen an. Eine Erhaltung einzelner Waldbäume ist technologisch stark einschränkend (Wurzelraum, Krone) und durch die Freistellung oft auch auf Grund fehlender Standsicherheit problematisch. So wird der Festsetzung von Neupflanzungen der Vorzug gegeben.

Die entstehenden Hausgärten können als Grünflächen mit höherem Anteil von Gehölzen mittelfristig klimatisch ausgleichend wirken.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Die als Offenflächen klimatisch vorbelasteten Teile der Änderungsfläche erfahren durch die Entwicklung einer Wohnungsbaufäche positive und negative klimatische Wirkungen. Bei Festsetzung der nach BauNVO zulässigen GRZ von 0,4 und weitere Überschreitungen durch Nebenanlagen nach §19(4) würde ein verhältnismäßig hoher Teil der Gesamtfläche versiegelt. Noch stärker sind die negativen Wirkungen im nördlichen Randstreifen der eine permanente Vegetationsdecke aufweist und teilweise durch Gehölze überschirmt ist.

Die klimatischen Beeinträchtigungen können durch mindernde oder ausgleichende Maßnahmen reduziert oder kompensiert werden. Dazu bieten sich die Reduzierung der zulässigen GRZ und die Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen sowie die Erhaltung von Gehölzen an. Grünflächen, besonders mit höherem Anteil von Gehölzen können insgesamt klimatisch ausgleichend wirken und auch das Mikroklima angrenzender Flächen positiv, d. h. im Sinne der Vermeidung von Extremwerten, beeinflussen.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Die Darstellung als Landwirtschaftsfläche entspricht der realen Nutzung. Daher wird keine Änderung des Mikroklimas erwartet.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Ein Ausgleich der mikro- und mesoklimatischen Verhältnisse der bisherigen Offenfläche ist durch die geplante Überschirmung mit Bäumen und durch die dauerhafte Begrünung aller Flächen mittelfristig zu erwarten. Die Überschirmung durch Bäume bewirkt durch Reduzierung der Ein- und Ausstrahlung sowie der Windgeschwindigkeiten ein Lokalklima, welches in Hinsicht auf Temperatur und Luftfeuchte ausgeglichener ist (Waldklima).

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die Darstellung als Landwirtschaftsfläche entspricht der realen Nutzung. Daher wird keine Änderung des Mikroklimas erwartet. Die weiterhin vorgesehene Aufforstung benachbarter Flächen (Darstellung als Waldfläche) wird aber die ausgleichenden Wirkungen des Waldes bis in den Änderungsbereich verstärken.

**Schutzgut Landschaftsbild****Änderungsfläche Nr. 56**

Das Landschaftsbild am alten südwestlichen Ortseingang der Kernstadt von Beeskow durch die Waldflächen, die Allee an der Lübbener Chaussee und durch eine lockere aber sehr heterogene Bebauung auf der Ostseite der Straße bestimmt. Die eigentliche Siedlungsgrenze liegt im Süden nach den Gebäuden und Anlagen des Beeskower Erlebnishofes. Von dort an ist die Lübbener Chaussee beidseitig durch Wald gesäumt.

Auf das Plangebiet gibt es keine Sichtbeziehungen aus dem Mittel- und Fernbereich, da es in größere Waldflächen eingebettet ist. Auch innerhalb des Gebietes ist durch den Baumbestand und eine teilweise gut ausgebildete Strauchschicht nur die jeweils nächste Umgebung wahrnehmbar. Schneisen bilden die wenigen Wege und die Fläche zwischen den Erdwällen der ehemaligen Schießanlage ist überwiegend noch frei von Bäumen. Die vorhandenen unbefestigten Wege im Plangebiet entsprechen der geringen Belastung sind teilweise sehr schmal und für diesen Teil des Stadtwaldes typisch. Sie werden häufiger durch Gruppen aus dem Erlebnishof genutzt. Auch die Erdwälle werden häufig begangen und sind am Kamm durch spielende Kinder abgetreten.



Waldsaum an der Lübbener Chaussee mit Kiefern und Laubgehölzen



Reste von Offenflächen zwischen den Wällen der Schießanlage

**Änderungsfläche Nr. 57**

Von Bedeutung für das Landschaftsbild ist die Sichtbarkeit von der Krügersdorfer Chaussee, da nach Süden nur ausgeräumte Ackerfläche anschließt. Hier ist die Entwicklung eines begrünten Dorfrückens notwendig um erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden.

Positive Wirkung hat auch eine deutliche Unterbrechung des geplanten Siedlungsstreifens im Bereich des vorhandenen Feldweges mit begleitendem Graben.



Betroffene Ackerfläche mit Gehölzstreifen am Schneeberger Weg



Graben und Feldweg, die den Änderungsbereich queren und auf den Schneeberger Weg zuführen

#### **Änderungsfläche Nr. 59**

Die Fläche wird gegenwärtig als Ackerland genutzt und intensiv bearbeitet. Sie ist als Teil einer weit nach Osten reichenden Offenfläche insbesondere von der Krügersdorfer Chaussee gut einsehbar; bis in den Fernbereich. Durch die geplante Darstellung als Landwirtschaftsfläche wird der Status quo stabilisiert. Die Landwirtschaftsfläche und benachbarte landwirtschaftliche Gebäude gehören zum typischen Landschaftsbild Ostbrandenburgs. Die vorhandenen Gehölzformationen wirken als Grenze des Agrarraums und binden die Gebäude ein (außerhalb Änderungsbereich). Eingriffe werden nicht vorbereitet, sondern gegenüber der Darstellung als Wohnbaufläche vermieden.



Blick von der Krügersdorfer Chaussee auf Änderungsfläche Nr. 59

#### **Änderungsfläche Nr. 60/1**

Die Änderungsfläche betrifft Ackerflächen und Grünland östlich der B87. Sie wird im Norden von Wald begrenzt und hat bereits geringen Gehölzbestand aufzuweisen. Im Fernbereich bestehen keine Sichtbeziehungen auf die Fläche. Erlebbar ist sie nur vom Wirtschaftsweg der Parallel zur Bundesstraße verläuft. Konflikte im Landschaftsbild bestehen gegenwärtig nicht.





Bild  
Luftbild der Änderungsfläche Nr. 60/1  
(rote Umgrenzung) mit differenzierter Flächennutzung

### Änderungsfläche Nr. 60/2

Die Fläche war vorübergehend mit einer mehrjährigen Brachenvegetation aus Stauden und Gräsern überzogen ist aber 2017 zumindest gemäht worden. In der 53. FNP Änderung wurde sie als Waldfläche dargestellt, um Waldverluste an anderer Stelle auszugleichen. Im Nordosten der Fläche begann sich die Robinie auszubreiten, die am angrenzenden Waldrand stark vertreten ist. Die übrigen Waldländer sind von Kiefernhochwald geprägt und weisen kaum andere Baumarten oder Sträucher auf.



Nördlicher Rand der Änderungsfläche Nr. 60/2 mit beginnender Gehölzsukzession (Bild von 2012)



Die Randbereiche werden von Hochwald beeinflusst; Fläche wurde nach 2012 wieder bearbeitet

### Bewertung

#### Änderungsfläche Nr. 56

Das Landschaftsbild auf und um den Geltungsbereich ist bislang nur wenig beeinträchtigt. Es wird sehr dominant vom Wald geprägt, der auch im Spreetal ein typisches Element der ostbrandenburgischen Kulturlandschaft darstellt.

Geringfügige und nur im Nahbereich wirksame Störungen innerhalb des Plangebietes treten an den Wällen der ehemaligen Schießanlage durch Reste von Bauwerken und „Baumaterial“ von Kindern auf. Auch die Allee an der Lübbener Chaussee entspricht durch mehrere vorkommende Arten und größere Lücken nicht dem Idealbild einer solchen Struktur und könnte aufgewertet werden. Hier sollten Nachpflanzungen mit einer geeigneten, bereits vorkommenden Baumart erfolgen.

Die lockere Siedlungsstruktur der Vorstadt soll durch einen hohen Anteil von Grün im Geltungsbereich, insbesondere durch eine Beschränkung der GRZ, auch in den neu entstehenden Wohngebieten bewahrt werden. Die Durchgrünung der Grundstücke soll zudem durch

Festsetzung von Baumpflanzungen, unabhängig von der üblichen Gartengestaltung, gestärkt werden. Dazu sind heimische Laubbäume oder Obstbäume zu verwenden, die beide in der betroffenen Kulturlandschaft regelmäßig vorkommen. Weitere Maßnahmen können der Gestaltung und dauerhaften Sicherung der neu entstehenden Waldränder dienen.

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

Im Änderungsbereich bestehen kaum Konflikte im Landschaftsbild. Diese beschränken sich auf kleinflächige Ablagerungen oder abgefahrene Bereiche im nördlichen Grünstreifen am Schneeberger Weg.

Eine Bebauung der südlichen Seite des Schneeberger Weges verändert das Landschaftsbild im Nahbereich (vom Schneeberger Weg aus) erheblich; die Fernwirkung (z.B. von der Krügersdorfer Chaussee kann bei Ausbildung eines ausreichend begrünten Ortsrandes minimal gehalten werden und Konflikte vermeiden. Die Bebauung soll in Dichte und Volumen dem nördlichen Bestand angepasst oder geringer als dort sein.

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Das Landschaftsbild auf und um den Geltungsbereich wird von typischen Elementen der ostbrandenburgischen Kulturlandschaft geprägt und ist durch die große Offenfläche nördlich der Kohlsdorfer Chaussee geprägt. Es wird nur von einigen großen Wirtschaftsgebäuden westlich beeinträchtigt. Die Darstellung des Bereiches als Fläche für die Landwirtschaft sichert die aktuelle Nutzung und führt somit nicht zu Konflikten für das Schutzgut Landschaftsbild.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Im Änderungsbereich bestehen keine Konflikte im Landschaftsbild. In Teilen der Fläche hat bereits eine Gehölzsukzession begonnen, so dass die Darstellung als Waldfläche nicht zu Beeinträchtigungen führt und im Fernbereich nicht wahrnehmbar wird. Da nicht alle Offenflächen betroffen sind, bleibt auch die landschaftliche Vielfalt gewahrt.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Das Landschaftsbild auf und um den Geltungsbereich ist kaum beeinträchtigt. Es wird von typischen Elementen der ostbrandenburgischen Kulturlandschaft im Spreetal geprägt.

Die gelegentliche Mahd bewahrt den historischen Charakter der Offenfläche auch ohne intensive landwirtschaftliche Nutzung. Die Darstellung des Bereiches als Fläche für die Landwirtschaft führt somit nicht zu Konflikten für das Schutzgut Landschaftsbild. Durch Beibehaltung einer Offenfläche in größerer Breite als westlich der Landstraße behält der Friedländer Grenzgraben seine herausgehobene Position und der Wald beginnt erkennbar erst deutlich nach dessen Überquerung von Süden. Damit wird auch die einzige weite Blickbeziehung von einer stärker befahrenen Verkehrsstrasse erhalten.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Wertvolle Kultur- und Sachgüter sind von den Änderungen nicht betroffen. Bodendenkmale oder Baudenkmale sind in den Änderungsbereichen nicht bekannt.

### **Wechselwirkungen**

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach §1 Abs. 6 Nr.7i) BauGB auch die Wechselwirkungen unter diesen zu berücksichtigen. Die Erfassung der Wechselwirkungen erfolgt schutzgutbezogen, durch die Beschreibung der möglichen direkten Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen in Tabellenform (folgende Seite). Diese Wirkungen können durch die unten aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung ausgeschlossen oder im Umfang reduziert werden.

Die Leserichtung in der Tabelle ist senkrecht, d. h. von den Schutzgütern in der Kopfzeile ausgehend nach unten zum jeweilig anderen Schutzgut.

### Wechselwirkungsbeziehungen der Schutzgüter untereinander

	<b>Mensch</b>	<b>Tiere/ Pflanzen</b>	<b>Boden</b>	<b>Wasser</b>	<b>Klima/Luft</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Kultur-/ Sachgüter</b>
<b>Mensch</b>	-	Nahrungsgrundlage, Teile des Lebensumfeldes	Standort für Gebäude, Anlagen, Nutz- und Zierpflanzen	Trinkwasser Erholung (Wassersport), Produktionsmittel	Stoffwechsel, Wohlbefinden, Wirtschaft, Energiegewinnung	Lebensraum (Arbeit, Erholung)	Vom Menschen geschaffene Teile des Lebensumfeldes (ideell, materiell)
<b>Tiere/ Pflanzen</b>	Inanspruchnahme oder Anlage/Pflege Anlage von Lebensräumen	-	Boden als Lebensraum, Standort (Pflanzen)	Lebensraum, Nährstoff	Lebensraum, Stoffwechsel	Komplex von Lebensräumen	Kulturgüter als Lebensraum (Kulturlandschaft!) auch Sekundärbiotope
<b>Boden</b>	Versiegelung, stoffliche, Einträge Landwirtschaft	Bodenbildung (Humusschicht), Erosionsschutz	-	Bodenfeuchte, Bodenleben, Erosion, Auswaschung	Bodenentstehung, Stoffeintrag, äolische Erosion	-	tlw. Versiegelung, Änderung des Aufbaus / der Zusammensetzung
<b>Wasser</b>	Störung der Grundwasserbildung, Gewässerausbau (Gräben)	Wasserspeicherung (Vegetation), Nutzung als Lebensraum und Nährstoff	Versickerung, Filter, Speicher	-	Wasserkreislauf (Niederschläge, Verdunstung)	-	Einfluss auf Wasserkreislauf möglich (Versiegelung) Bauwerke
<b>Klima/ Luft</b>	Atmung Über bauliche Anlagen und Emissionen (Verkehr, Heizung)	Staubbindung, Luftfeuchte (Verschattung, Verdunstung) Windschutz	Luftfeuchte, Wärmespeicher, Staubbelastung mgl.	Luftfeuchte/ Verdunstung, Niederschläge	-	Luftqualität, Elemente beeinflussen regionales und Mikroklima	Über Bauwerke und ggf. Emissionen
<b>Landschaftsbild</b>	Gestaltung durch (Bauwerke u. Anlagen, Landwirtschaft, Waldbau)	Vegetation stellt Elemente der Eigenart	Standort für Siedlungen und Vegetation, Relief	Gewässer als Anreicherung auch über Vegetation	Klima über Vegetation (Jahresrhythmus), ggf. Erosion	-	Elemente der Eigenart auch Konflikte (Verfall, Brache, Dimensionen)
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	Erschaffen/bauen Nutzungsaufgabe (Felder, Gebäude, Wald), Abriss/Rodung	Schädigung durch Nutzung als Lebensraum möglich	tlw. Schutzfunktion (Bodendenkmale), tlw. Werkstoff	Bedingt Schutzbedarf, Unterhaltungsaufwand, Entwässerung	Luftqualität Temperaturschwankungen, Niederschläge (Einfluss auf Substanz, Alterung)	Standort und Einbindung in Umgebung	-

## 2.3 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

### Entwicklung bei Durchführung der Planung

#### *Änderungsfläche Nr. 56*

Die Umsetzung der Planungsabsicht ermöglicht eine städtebauliche Entwicklung der betroffenen Waldfläche und die Errichtung von 35 bis 40 Eigenheimen. Sie bedeutet auch die Erweiterung der bislang bebauten Siedlungsflächen westlich der Lübbener Chaussee bis zum südlichen Rand der vorhandenen Bebauung östlich der Straße.

Die Ausweisung einer Wohnbaufläche soll an die bereits vorhandene Mischung aus Wohnen und Gewerbe östlich vom Plangebiet anknüpfen (jenseits der Lübbener Chaussee) und wird damit auch für die Anwohner bzw. zukünftigen Bewohner eine grundsätzlich neue Situation mit sich bringen, die insbesondere das Landschaftsbild betrifft. Abgesehen von der Bauphase sind keine weiteren nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten, da von Wohngebieten in der Regel keine unzulässigen Belastungen ausgehen. Weil sich das Gebiet im Ausgangszustand mit kaum gestörten Bodenfunktionen darstellt, wird die bauliche Entwicklung zu erheblichen Eingriffen in die Bodenfunktionen führen, die durch entsprechende Festsetzungen in der verbindlichen Bauleitplanung zu mindern sind.

Ähnlich stellt sich die Situation in Bezug auf das Schutzgut Wasser dar. Insbesondere die Sickermöglichkeiten im Plangebiet werden verringert. Dennoch sollte grundsätzlich die Beeinträchtigung des Wasserkreislaufs im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Für die wild lebenden Tierarten des Änderungsbereiches wird sich die Lebensraumqualität auf den zukünftig bebauten Teilflächen des Geltungsbereiches erheblich negativ verändern, da die weitgehend geschlossene Waldfläche als Lebensraum verloren geht. Auf den verbleibenden Grünflächen in der Wohnbaufläche kann durch aufwertende Pflanzmaßnahmen und die neu geschaffenen kleinteiligen Strukturen die Artenvielfalt gesichert werden. Einerseits verbleiben ausreichend große Waldflächen für die an den Lebensraum Wald gebundenen Arten, andererseits können jene Arten, die den Waldrand und die lockeren Siedlungsbereiche nutzen profitieren. Die Entwicklung eines artenreichen gestaffelten Waldrandes am Rande der Rodungsflächen sollte unterstützt werden.

Die angestrebte Entwicklung der locker mit Eigenheimen bebauten Allgemeinen Wohngebiete bringt durch Unterschreitung der zulässigen GRZ keine Probleme beim Mikroklima und auch für das Stadtbild mit sich, da eine gleichartige Bebauung mit guter Eingrünung in der östlich angrenzenden Ortslage bereits prägend ist.

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

Die Umsetzung der Planungsabsicht ermöglicht eine städtebauliche Entwicklung der Landwirtschaftsfläche und des Grünstreifens mit Straßen begleitender Bebauung die zu negativen Veränderungen des Umweltzustandes führt. Dies betrifft alle Schutzgüter aber insbesondere die Versiegelungsrate und die damit verbundenen Einschränkungen der Bodenfunktionen sowie den Lebensraumverlust am Rande einer ausgedehnten Ackerfläche, die hier Saumflächen und Gehölze aufweist. Abgesehen von der Bauphase sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten, da von locker bebauten Wohngebieten in der Regel keine unzulässigen Belastungen ausgehen.

Da sich das Gebiet im Ausgangszustand mit kaum gestörten Bodenfunktionen darstellt, wird die bauliche Entwicklung zu erheblichen Eingriffen in die Bodenfunktionen führen, die im Umfang durch verschiedene Festsetzungen des Bebauungsplanes gemindert werden können. Die übrigen Eingriffe sind, bis auf die genannten Einschränkungen der Bodenfunktionen, durch Maßnahmen auf der Fläche oder direkt angelagert weitgehend ausgleichbar.

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Die Umsetzung der Planungsabsicht führt bei andauernder Nutzung als Landwirtschaftsfläche nicht zu abweichenden Wirkungen auf die Schutzgüter, da diese dem Ausgangszustand entspricht.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Mit Umsetzung der Planung sind auf der Änderungsfläche weit überwiegend positive Veränderungen des Umweltzustandes zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die periodischen Eingriffe in die oberen Bodenschichten auf den Ackerflächen und die damit verbundenen Einschränkungen der Bodenfunktionen sowie die Aufwertungen von Lebensräumen durch die Waldflächen. Dies wird ermöglicht durch die Änderung der Darstellung von Landwirtschaftsflächen in Wald. Die Ergänzung der vorhandenen Waldflächen, erhöht deren Eignung als Lebensraum durch flächige Ausdehnung der gleichartigen Strukturen und besseren Schutz der Kernzonen vor äußeren Einflüssen. Gleichzeitig werden durch verbleibende Offenflächen, die hochwertigen Waldränder in der Länge nicht reduziert.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die Umsetzung der Planungsabsicht führt bei andauernder Nutzung als Landwirtschaftsfläche nicht zu abweichenden Wirkungen auf die Schutzgüter, da diese dem Ausgangszustand entspricht.

**Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung****Änderungsfläche Nr. 56**

Bei Nichtdurchführung eines verbindlichen Bauleitplanverfahrens gilt das Plangebiet weiterhin als Außenbereich und bleibt als Waldfläche in gleicher Art erhalten. Ohne Bebauung bleiben in fast allen Bereichen des Plangebietes, mit Ausnahme der Wälle, Aufschüttungen, Waldwege und der Lübbener Chaussee die Bodenfunktionen ohne Beeinträchtigungen. Langfristig kann sich der Boden auch durch Ausbildung eines stärkeren A-Horizontes im Sinne der Fruchtbarkeit, Wasserhaltung etc. verbessern. Gleiches gilt für das Schutzgut Wasser, wo ohne bebaute und versiegelte Flächen im Geltungsbereich ebenfalls der Wasserkreislauf ungestört bleibt und Niederschläge dort versickern, wo sie anfallen.

Für Tiere und wild lebende Pflanzen bleiben die Standortverhältnisse weitgehend stabil, so dass sich das Artenspektrum kaum ändern wird. Eine Ausnahme bilden die letzten Offenflächen zwischen den Wällen der ehemaligen Schießanlage. Diese passen sich mittelfristig den umgebenden Vegetationsflächen an, sind aber auf den gesamten Geltungsbereich bezogen sehr klein und grundsätzlich ändern sich die Verhältnisse für die Organismen im betrachteten Lebensraum nicht.

Für die übrigen Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild werden bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung keine Veränderungen zu erwarten sein.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Bei Fläche Nr. 57 ist der Verzicht auf eine Änderung des FNP mit einer Festigung der bestehenden Situation verbunden. Auf dem größten Teil der Fläche kann die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt werden. Ein Teil verbleibt als wenig genutzte Grünfläche und auf Teilen des Saumes südlich vom Schneeberger Weg werden weiterhin Fahrzeuge abgestellt und bei Bedarf (Bau) Materialien gelagert. Die Wirkungen auf die Schutzgüter werden ebenfalls gegenüber der bestehenden Situation nicht verändert.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Die vorhandenen Möglichkeiten zur baulichen Entwicklung sind selbst bei Angebot des breit gefächerten Spektrums von Mischbauflächen auf der Fläche nicht genutzt worden, da an diesem Standort kein Bedarf besteht und keine Nutzungsalternative zur Landwirtschaft erkennbar ist. So lange sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht grundsätzlich ändern, kann auf der Fläche die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt werden, wodurch noch über einen bedeutenden Zeitraum keine wesentlichen Veränderungen im Umweltzustand zu erwarten sind.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Bei Nichtdurchführung der Änderung treten auf der betroffenen Fläche kaum Abweichungen bei den Umweltwirkungen auf. Dort kann, wie in der Vergangenheit, eine landwirt-

schaftliche Nutzung, als Intensivacker stattfinden. Andere Teilflächen können weiterhin der Sukzession unterliegen, die zur Herausbildung von Vorwald und letztendlich Wald führt. Veränderungen im Umweltzustand zu erwarten sind dann nur sehr allmählich und in geringem Umfang zu erwarten.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Bei Nichtdurchführung der Änderung treten auf der betroffenen Teilfläche 2 der 53. Änderung kaum Abweichungen bei den Umweltwirkungen auf. Dort kann, wie in der Vergangenheit, eine landwirtschaftliche Nutzung, als Intensivacker stattfinden. Andererseits kann diese aus wirtschaftlichen Gründen auch, wie in den letzten Jahren, weiterhin unterbleiben und de facto tritt eine natürliche Entwicklung zum Wald auf. Die Offenhaltung der Fläche durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfordert Unterstützung von Maßnahmen der Landschaftspflege ggf. als Kompensationsleistungen für Eingriffe an anderer Stelle.

### **3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Brandenburgischem Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)**

Für die vorliegenden Änderungen des Flächennutzungsplanes der Stadt Beeskow sind formal sowohl ein Umweltbericht zu erstellen als auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu beachten. Während der Umweltbericht, der das Ergebnis der Umweltprüfung darstellt, mit seinen notwendigen Inhalten und den Gliederungspunkten seiner Begründung im § 2a Satz 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB geregelt ist, stellen das Bundes- und das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz die rechtlichen Grundlagen für die Eingriffsregelung dar. Mit der Umweltprüfung werden die Belange des Umweltschutzes im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt. Hierbei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Eingriffsregelung hat die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Beeinträchtigungen sowie die Unzulässigkeit von Eingriffen zum Inhalt. Nach § 18 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können."

"Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen [...] Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden." (§ 18 Abs. 1 BNatSchG)

Das Gesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen". (§ 15 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 12 Abs. 1 BbgNatSchG) Er hat "[...] unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)." (§ 15 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 12 Abs. 2 BbgNatSchG) Bauliche und landschaftspflegerische Maßnahmen sollen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter so weit wie möglich vermeiden, vermindern oder ausgleichen. Die Durchführung der Maßnahmen ist grundsätzlich zu gewährleisten und in der verbindlichen Bauleitplanung planungsrechtlich sicherzustellen.



### 3.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante Siedlungsvorhaben zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes werden dazu allgemeine Vorgaben formuliert.

Die konkrete Bilanzierung kann erst in folgenden Planungsphasen erreicht werden. Alle auf die Umwelt wirkenden Parameter, wie die Größe der zulässigen Baukörper, sind in der verbindlichen Bauleitplanung dem ortsüblichen Standard anzupassen und teilweise ist auch auf eine Festsetzung als Baugebiet zu verzichten, z. B. um mit Gehölzen bestandene Teilflächen der Änderungsbereiche als Lebensraum in ähnlicher Qualität wie im Bestand 2017 zu sichern. Die Änderungsflächen Nr. 59, Nr. 60/1 und Nr. 60/2 verfolgen Planungsziele, die zu Aufwertungen gegenüber den geltenden Darstellungen des FNP führen.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes kann durch Festsetzungen zur Vermeidung, zur Verringerung und Ausgleich, der mit dem Planungsvorhaben verbundenen Eingriffen und seiner Umweltwirkungen gemäß § 1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. BNatSchG erfolgen.

Wesentlich für das Vorkommen von Pflanzen und Tieren sind geeignete Lebensräume. Diese zeichnen sich überwiegend durch Vegetationsstrukturen unterschiedlicher Art aus (Wiese, Säume, Hecken, Bäume u. a.). In den Gehölzstrukturen oder auch auf ungestörten Offenflächen finden Vögel Futter und geeignete Nistplätze. Dazu erfolgen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes Empfehlungen, die nachfolgend durch den jeweiligen Bebauungsplan in geeignetem Umfang festgesetzt werden.

#### Änderungsfläche Nr. 56

- Ersatzaufforstung für verloren gehende Waldfläche
- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO
- Sicherung der Durchlässigkeit von Einfriedungen für wandernde Tiere
- Anreicherung der Grünflächen/Hausgärten durch Baum- und Strauchpflanzungen
- Anreicherung der neu entstehenden Waldränder
- Schutz bzw. Ergänzung der Allee an der Lübbener Chaussee
- Herausnahme von 4ha Schutzwald aus der forstlichen Bewirtschaftung nördlich um das Wasserwerk

#### Änderungsfläche Nr. 57

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO
- Sicherung der Durchlässigkeit von Einfriedungen für wandernde Tiere
- Anreicherung der Grünflächen/Hausgärten durch Baum- und Strauchpflanzungen
- Ausbildung eines mit Bäumen und Sträuchern begrüntem Dorfrückens (Südseite)

#### Änderungsfläche Nr. 59

Auf dieser Änderungsfläche bleibt die Realnutzung gleich, wodurch sich die Lebensverhältnisse für Tiere und Pflanzen nicht ändern und keine Minderungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.

#### Änderungsfläche Nr. 60/1

- Aufforstung von standortgerechtem Laub- bzw. Mischwald

- Anreicherung der neu entstehenden Waldränder
- Ggf. Aufforstung über natürliche Sukzession in Teilbereichen

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Auf dieser Änderungsfläche bleibt die Realnutzung gleich, wodurch sich die Lebensverhältnisse für Tiere und Pflanzen nicht ändern und keine Minderungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.

#### **Schutzgut Boden**

Auf die mit den Eingriffen in die Bodenfunktionen verbundenen Kompensationserfordernisse werden für die Änderungsbereiche die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen, die u. a. das Maß der Bodenversiegelung auf das Notwendige beschränken und die Bebauung auf Teilflächen vermeiden:

#### *Änderungsfläche Nr. 56*

- Ersatzaufforstung für verloren gehende Waldfläche
- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO,
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Ersatzmaßnahmen für Versiegelung
- Ausschluss von Bitumen und Ortbeton für befestigte Flächen

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO,
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Ersatzmaßnahmen für Versiegelung

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Auf dieser Änderungsfläche bleibt die Realnutzung gleich, wodurch keine neuen Wirkungen (Eingriffe) auf die Bodenfunktionen eintreten. Damit sind keine Minderungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Boden erforderlich.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Auf dieser Fläche wird durch die Änderung eine Entwicklung von Wald planungsrechtlich möglich. Mit dieser sind gegenüber Landwirtschaftsflächen, insbesondere gegenüber Ackerflächen deutliche Aufwertungen der Bodenfunktionen zu erwarten. Damit sind keine Minderungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Boden erforderlich.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

- Mechanische Bodenbearbeitung bei Ackernutzung
- Bodenverdichtung durch Maschinen
- Stoffeintrag durch Düngung
- Winderosion da temporär ohne Vegetationsdecke (Acker)

Auf dieser Änderungsfläche bleibt die Realnutzung gleich, wodurch keine neuen Wirkungen (Eingriffe) auf die Bodenfunktionen eintreten. Dagegen können durch dauerhafte extensive Grünlandwirtschaft Aufwertungen erreicht werden.

Unvermeidbare Belastungen Schutzgut Boden:

#### *Änderungsfläche Nr. 56*

Durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen sowie die Anlage von Zufahrten erfolgt eine mehr oder weniger starke Überbauung von Teilbereichen der betroffenen Flurstücke und es werden in den Baugebieten durch Bodenabtrag alle vorhandenen Biotope zerstört.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen sowie die Anlage von Zufahrten erfolgt eine mehr oder weniger starke Überbauung von Teilbereichen der betroffenen Flurstücke und es werden im Baugebiet, insbesondere im Grünstreifen am Schneeberger Weg, durch Bodenabtrag alle vorhandenen Biotope zerstört.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Auf dieser Änderungsfläche bleibt die Realnutzung gleich, wodurch keine neuen Belastungen eintreten. Gegenüber der geltenden Darstellung als Wohnbaufläche werden für alle Schutzgüter Belastungen vermieden.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Durch Aufforstung oder tlw. natürliche Sukzession sind keine Belastungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Auf dieser Änderungsfläche bleibt die Realnutzung gleich, wodurch keine neuen Belastungen eintreten. Jedoch kann bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung eine Belastung für Bodenfunktionen erfolgen (z.B. Stoffeinträge, Erosion). Bei extensiver Nutzung als Grünland sind für das Schutzgut Boden ähnliche positive Verhältnisse wie bei einer Aufforstung zu erwarten.

**Schutzgut Wasser**

Um die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser gering zu halten werden Maßnahmen empfohlen, die den Versiegelungsgrad im Änderungsbereich im Vergleich zum nach BauNVO möglichen mindern und einen hohen Anteil von unbebauten und nicht befestigten Flächen sichern, die weiterhin der Versickerung dienen können.

**Änderungsfläche Nr. 56**

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO
- Versickerung anfallender Niederschläge innerhalb der Änderungsfläche
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Ausschluss von Bitumen und Ortbeton für befestigte Flächen
- Ersatzmaßnahmen für Versiegelung durch Rückbau, Pflanzmaßnahmen oder anderes

**Änderungsfläche Nr. 57**

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO
- Versickerung anfallender Niederschläge innerhalb der Änderungsfläche
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Sicherung der Funktionen des Grabens
- Ersatzmaßnahmen für Versiegelung durch Rückbau, Pflanzmaßnahmen oder anderes

**Änderungsfläche Nr. 59**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich, da gegenüber der geltenden Darstellung als Wohnbaufläche Belastungen des Schutzgutes entfallen und die Realnutzung als Ackerfläche beibehalten wird.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich, da gegenüber der geltenden Darstellung als Landwirtschaftsfläche Belastungen des Schutzgutes reduziert werden.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Es sind keine Maßnahmen erforderlich, da gegenüber der geltenden Darstellung als Waldfläche nur geringfügige Belastungen des Schutzgutes auftreten wenn die Realnutzung als

Ackerfläche beibehalten wird bzw. bei extensiver Grünlandnutzung vollständig vermieden werden.

Unvermeidbare Belastungen Schutzgut Wasser:

*Änderungsfläche Nr. 56*

Die neu entstehende Bebauung, die Verkehrs- und Nebenanlagen ermöglichen durch ihre geringe zulässige Grundfläche und das anstehende gut sickerfähige Substrat eine flächige Versickerung, so dass keine geeigneten technischen Vorkehrungen (Speicher- und Sickeranlagen) geschaffen werden müssen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts erfolgen, bei Durchführung von Minderungsmaßnahmen und Anwendung der flächigen Versickerung, nicht.

*Änderungsfläche Nr. 57*

Die neu entstehende Bebauung, die Verkehrs- und Nebenanlagen ermöglichen durch ihre geringe zulässige Grundfläche und das anstehende gut sickerfähige Substrat eine flächige Versickerung, so dass keine geeigneten technischen Vorkehrungen (Speicher- und Sickeranlagen) geschaffen werden müssen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts erfolgen, bei Durchführung von Minderungsmaßnahmen und Anwendung der flächigen Versickerung, nicht.

*Änderungsfläche Nr. 59*

Gegenüber der geltenden Darstellung als Wohnbaufläche entfallen Belastungen des Schutzgutes und die Realnutzung als Ackerfläche wird beibehalten.

*Änderungsfläche Nr. 60/1*

Gegenüber der geltenden Darstellung als Landwirtschaftsfläche entfallen mögliche Belastungen des Schutzgutes. Bei tlw. Realnutzung als Ackerfläche wird eine Aufwertung erwartet (höheres Speichervolumen).

*Änderungsfläche Nr. 60/2*

Gegenüber der geltenden Darstellung als Waldfläche treten nur geringfügige Belastungen des Schutzgutes auf, wenn die Realnutzung als Ackerfläche beibehalten wird bzw. werden bei extensiver Grünlandnutzung vollständig vermieden.

**Schutzgut Klima/ Luft**

Von Bedeutung für ein ausgewogenes Mikroklima in Bauflächen sind die Reduzierung der zulässigen bebaubaren Flächen und die Erhaltung und/oder Neuanpflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Verschattung von Teilflächen.

*Änderungsfläche Nr. 56*

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Erhaltung und Ergänzung der Allee an der Lübbener Chaussee

*Änderungsfläche Nr. 57*

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Erhaltung und/oder Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in Hausgärten
- Ausbildung einer klimatisch wirksamen Pflanzung am Südrand zur großen Ackerfläche

**Änderungsfläche Nr. 59**

Gegenüber der Realnutzung treten keine geänderten Wirkungen auf, während zur aktuellen Darstellung als Wohnbaufläche Eingriffe vermieden werden. Maßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Klima/ Luft sind nicht erforderlich.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Gegenüber der Realnutzung treten keine geänderten Wirkungen auf, während zur aktuellen Darstellung als Landwirtschaftsfläche Eingriffe vermieden werden. Maßnahmen im Hinblick auf das Schutzgut Klima/ Luft sind nicht erforderlich.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Gegenüber der Realnutzung treten keine geänderten Wirkungen auf. Mögliche negative Effekte können durch extensive Grünlandnutzung vermieden werden.

- Dauerhafte Sicherung einer Vegetationsdecke

Unvermeidbare Belastungen Schutzgut Klima/ Luft

**Änderungsfläche Nr. 56**

Die Wirkung der bebauten und befestigten Flächen auf das Mikroklima kann nicht vollständig ausgeglichen werden. Wärmespeicherung und Verdunstung werden mit dem Verlust der Bäume gegenüber den Waldflächen auf der Wohnbaufläche zunehmen, können aber bei entsprechender Bepflanzung der Hausgärten wesentlich gemildert werden.

Als belastender Faktor im Hinblick auf Emissionen tritt der Zielverkehr von zukünftigen Einwohnern auf der Lübbener Chaussee in Erscheinung, der jedoch insgesamt gering bleibt. Durchgangsverkehr ist durch die besondere Lage der Änderungsfläche und die Sackgassensituation der Lübbener Chaussee ausgeschlossen. Die übrigen Flächen in der Nachbarschaft unterliegen der gleichen Nutzungsart oder sind ähnlich verträglich (Wald, lockere Siedlung).

**Änderungsfläche Nr. 57**

Die Wirkung der bebauten und befestigten Flächen auf das Mikroklima kann nicht vollständig ausgeglichen werden. Wärmespeicherung und Verdunstung werden mit dem Verlust der Bäume im nördlichen Grünstreifen zunehmen, können aber mittelfristig durch Neupflanzungen ausgeglichen werden. Als belastender Faktor im Hinblick auf Emissionen tritt der Zielverkehr von zukünftigen Einwohnern auf dem Schneeberger Weg in Erscheinung, der jedoch insgesamt gering bleibt und nach Osten stetig abnimmt.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Mit der FNP Änderung sind keine Belastungen verbunden. Gegenüber der Realnutzung erfolgt keine Veränderung der klimatischen Verhältnisse und gegenüber der Darstellung als Wohnbaufläche ist eine theoretische Aufwertung zu verzeichnen.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Mit der FNP Änderung sind keine Belastungen verbunden. Gegenüber der Realnutzung und der Darstellung im geltenden FNP erfolgt eine Aufwertung der klimatischen Verhältnisse mit Tendenz zum ausgeglichenen Waldklima. Die positiven Wirkungen betreffen auch benachbarte Flächen (Windschutz, Verschattung).

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Mit der FNP Änderung sind keine Belastungen für das Schutzgut Klima/Luft verbunden. Gegenüber der Realnutzung erfolgt keine Änderung der klimatischen Verhältnisse. Gegenüber der Darstellung als Wald kann die landwirtschaftliche Nutzung nur durch Sicherung einer permanent-geschlossenen Vegetationsschicht negative Wirkungen vermeiden.



### **Schutzgut Landschaftsbild**

Auf die mit der geplanten Entwicklung bezüglich des Schutzgutes „Landschaftsbild“ verbundenen Kompensationserfordernisse sollen die weiteren Planungsebenen mit folgenden Maßnahmen reagieren:

#### *Änderungsfläche Nr. 56*

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO,
- Anpassung der zulässigen Bebauung an Bestand südlich der Lübbener Chaussee (Dichte, Bauhöhe)
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in der Wohnbaufläche
- Sicherung /Ergänzung der Allee an der Lübbener Chaussee
- Waldrandgestaltung an den Rändern der Änderungsfläche

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

- Verringerung der GRZ gegenüber BauNVO, Anpassung an Bestand nördlich des Schneeberger Weges (Dichte, Bauhöhe)
- Sicherung eines hohen Anteils an Vegetationsflächen
- Erhaltung und Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in der Wohnbaufläche
- Ortsrandgestaltung am südlichen Rand mit Bäumen und Sträuchern

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Es sind keine Maßnahmen erforderlich, da die Realnutzung beibehalten wird und Eingriffe auf Grund der Entwicklung einer Wohnbaufläche vermieden werden.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich da die Änderung keine erheblichen Eingriffe in das Landschaftsbild vorbereitet.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/2*

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich, da die Realnutzung beibehalten wird und die Änderung zur deutlichen Aufwertung des Landschaftsbildes gegenüber der geplanten Aufforstung führt.

Unvermeidbare Belastungen Schutzgut Landschaftsbild:

#### *Änderungsfläche Nr. 56*

Bei der Entwicklung dieser Wohnbaufläche gehen ca. 4 ha Wald verloren und die städtebauliche Situation an der Lübbener Chaussee wird stark verändert, da eine beidseitige Bebauung entsteht.

#### *Änderungsfläche Nr. 57*

Bei der Entwicklung dieser Wohnbaufläche gehen bislang unbebaute Flächen, tlw. mit Gehölzausstattung verloren. Die ländliche Bebauung wird erstmals beidseitig erfolgen und insgesamt bedeutender. Die Siedlungsfläche wird nach Süden ausgedehnt und muss dort eine neue Übergangszone zur Feldmark erhalten.

#### *Änderungsfläche Nr. 59*

Durch die Übernahme der Realnutzung als Darstellung im FNP treten keine Belastungen für das Landschaftsbild auf.

#### *Änderungsfläche Nr. 60/1*

Die FNP Änderung ist nicht mit Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden, da die Darstellung als Wald die tlw. begonnene Gehölzansiedlung auf Brachflächen konsequent weiterführt und nur geringe Ackerflächen betroffen sind. Wirkungen im Fernbereich treten gar nicht auf.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die FNP Änderung ist nicht mit Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden, da die Realnutzung beibehalten wird und die Änderung zur deutlichen Aufwertung des Landschaftsbildes gegenüber der geplanten Aufforstung führt.

**Schutzgut Mensch**

Die vorgesehenen Änderungen des Flächennutzungsplanes führen nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut –Mensch-, wenn die verbindliche Bauleitplanung und die Realisierung danach zulässiger konkreter Bauvorhaben im Rahmen der Richtlinien und bei Einhaltung der Festsetzungen aus den Bebauungs- (Nr. 56, Nr.57) und Maßnahmeplänen (Nr. 59 und Nr. 60/1, Nr. 60/2) ausgeführt wird.

Unvermeidbare Belastungen:

**Änderungsfläche Nr. 56**

Unvermeidbare Belastungen über ein allgemein zu tolerierendes Maß eines „normalen“ ländlichen Wohnumfeldes sind nicht vorhanden. Umfang und Ausdehnung der Wohnbaufläche führen nicht zu einer erheblichen Zunahme der geringen vorhandenen Belastungen durch stoffliche und Schallemissionen z.B. auf der erschließenden Lübbener Chaussee.

**Änderungsfläche Nr. 57**

Unvermeidbare Belastungen über ein allgemein zu tolerierendes Maß eines „normalen“ ländlichen Wohnumfeldes sind nicht vorhanden. Umfang und Ausdehnung der Wohnbaufläche führen nicht zu einer erheblichen Zunahme der geringen vorhandenen Belastungen durch stoffliche und Schallemissionen z.B. auf dem erschließenden Schneeberger Weg.

**Änderungsfläche Nr. 59**

Die Darstellung der langjährigen Realnutzung bringt keine Belastungen für das Schutzgut –Mensch- mit sich.

**Änderungsfläche Nr. 60/1**

Die Darstellung als Waldfläche gegenüber einer Fläche für Landwirtschaft bringt keine Belastungen für das Schutzgut –Mensch- mit sich.

**Änderungsfläche Nr. 60/2**

Die Darstellung der langjährigen Realnutzung bringt keine Belastungen für das Schutzgut –Mensch- mit sich.

**Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung/Sicherung von Kultur und Sachgütern sind in allen betroffenen Änderungsbereichen nicht erforderlich. Objekte, die dem Denkmalschutz unterliegen, sind in diesen Flächen nicht vorhanden. Bodendenkmale sind bislang nicht bekannt.

**Zusammenfassung**

Durch die geplante Entwicklung der Änderungsbereiche Nr. 56 und Nr. 57 werden in einem durch die benachbarten Siedlungsteile bereits vorgeprägten Areal zwei Wohnbauflächen für die Bevölkerung der Kreisstadt Beeskow abgesichert. Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich im Umweltbericht vorgeschlagen. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung der Bodenversiegelung über eine verringerte GRZ bis zu Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen in den Wohnbauflächen). Die Festsetzungen von Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes (sog. Ersatzmaßnahmen) sollen in

weiteren verbindlichen Bauleitplanverfahren konkretisiert werden. Sie sind auf Grund der sehr geringen Beeinträchtigungen im Ausgangszustand bei beiden Änderungsflächen erforderlich und rechtlich zu sichern.

Die Änderungen Nr. 59, Nr. 60/1 und Nr. 60/2 betreffen keine Ausweisung von Bauflächen. Die Änderung Nr. 59 von der aktuellen Darstellung „Wohnbaufläche“ zu „Fläche für die Landwirtschaft“ auf 3,6 ha dient auch der Reduzierung der im FNP dargestellten gesamten Siedlungsfläche um so auf die beiden Neuausweisungen (2,7 ha +4,2 ha) mit deutlich höheren Realisierungserwartungen zu reagieren.

Über die Änderungen Nr. 60/1 und Nr. 60/2 werden Flächen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung gestellt. Fläche Nr. 60/1 dient der Entwicklung von Waldfläche und kann mit über 6 ha Größe auch als Ausgleich für den Verlust der Änderungsfläche Nr. 56 herangezogen werden. Bei Änderung Nr. 60/2 wird die in der 53. FNP Änderung bereits eingerichtete landwirtschaftlich genutzte Offenfläche nördlich des Friedländer Grenzgrabens relevant um 2,1 ha erweitert, um ihre Wirkung als Lebensraum und für das Landschaftsbild zu stärken.

#### **4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Der Stadt Beeskow stehen derzeit größere Flächen für die Errichtung von Eigenheimen nicht mehr zur Verfügung. Die städtebauliche Planung der Änderungsflächen Nr. 56 und Nr. 57 (Änderung des FNP und parallel ein verbindlicher Bauleitplan) soll die Errichtung von Eigenheimen auf diesen Flächen ermöglichen, die nach einem umfangreichen Auswahlverfahren im Stadtgebiet Beeskow die erforderlichen Voraussetzungen für diese Entwicklung bieten. Dazu gehören die ausreichende Erschließung, die Lage außerhalb von Schutzgebieten (LSG, FFH- Gebiete, Trinkwasserschutzgebiete u. a.) und die Verfügbarkeit. Da auf diesen Flächen in reduziertem Umfang konkretes Baurecht geschaffen wird, bestehen derzeit zur Entwicklung der Wohngebiete unter dem geltenden Planungsrecht keine gleichwertigen Alternativen im Stadtgebiet oder den Ortsteilen Beeskows.

Die Summe der in den Änderungsflächen Nr. 56 und Nr. 57 möglichen Eigenheimgrundstücke entspricht der durchschnittlichen jährlichen Nachfrage in der Stadt Beeskow für etwa 3 Jahre. Dieser Zeitraum ist für das Planungsinstrument des Flächennutzungsplanes sehr kurz (sonst 10-15 Jahre).

Die Inhalte der Änderung Nr. 59 sind nicht beliebig auf andere Flächen der Stadt anzuwenden. Auf der betroffenen Fläche war die Entwicklung einer Wohnbaufläche nur mit größerem Erschließungsaufwand möglich und die hohe Bodengüte ist das entscheidende Argument für die Darstellung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Änderungsfläche Nr. 60/1 steht der Stadt Beeskow als Ausgleichsfläche für Waldverluste zur Verfügung und bietet durch ihre Lage an der B87 sowie zu anderen Waldflächen gute Voraussetzungen für eine Aufforstung ohne mögliche negative Wirkungen (z.B. auf das Landschaftsbild) stärker hervorzubringen. Andere geeignete Flächen befinden sich nicht im Eigentum der Stadt oder deren Aufforstung wäre mit Eingriffen in bestimmte Schutzgüter verbunden.

Änderungsfläche Nr. 60/2 wird seitens der uNB des LOS in ihrer Eigenschaft als Offenfläche als so hochwertig eingeschätzt, dass die in der 53. FNP-Änderung vorgenommene Ausweisung als Waldfläche teilweise zurückgenommen wird und die Realnutzung wieder ausgewiesen wird. Eine anderweitige Planungsmöglichkeit schließt sich hier aus.

#### **5. Zusätzliche Angaben**

##### **5.1 Auswirkungen auf das europäische Netz Natura 2000**

Keine der Änderungsflächen ist Bestandteil eines Landschafts- oder Naturschutzgebietes. An das FFH-Gebiet „Spreewiesen südlich Beeskow“ (Nr. 221; DE 3851-301) benachbart

liegt die Änderungsfläche Nr. 56, deren südöstliche Grenze so angepasst wurde, dass keine Inanspruchnahme von Flächen des FFH-Gebietes erfolgt. Alle anderen Änderungsflächen sind durch Siedlungsgebiete oder Wald von den nächstgelegenen FFH Gebieten getrennt und verfügen über ausreichend Abstand um beeinträchtigende Wirkungen auf diese auszuschließen. Ein Teil der Änderungsfläche Nr.60 im Norden Beeskows nähert sich dem FFH- Gebiet „Spree“ (DE 3651-303) bis auf etwa 520 m.

Wesentlicher Schutzzweck des FFH Gebietes „Spree“, das die Spreeniederung mit typischen Lebensräumen umfasst, ist die Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH -Richtlinie. Dazu gehört die Sicherung der Lebensräume für die prioritären Arten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Weitere prioritäre Arten sind die Rotbauchunke (*Bombina bombina*), unter den Fischen: Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und bei den Wirbellosen: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*). Für das FFH-Gebiet sind 29% feuchtes und mesophiles Grünland, 10% melioriertes Grünland, 3% Moore/Sümpfe/Uferbewuchs als wichtige Bestandteile angegeben<sup>5</sup>. Es ist 2.324 ha groß und zieht sich mit Unterbrechungen von Cottbus bis in den Landkreis Oder Spree hinein.

Prioritäre Arten des FFH-Gebietes „Spreewiesen südlich Beeskow“ sind ebenfalls vornehmlich an Gewässer gebunden Arten. Zu Ihnen gehören der Rapfen (*Aspius aspius*), die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), die Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), der Biber (*Castor fiber*), der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), die Teichralle (*Gallinula chloropus*), der Fischotter (*Lutra lutra*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycyneme*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) sowie bei den Wirbellosen die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und der Eremit (*Osmoderma eremita*). Hier sind folgende Maßnahmen angedacht: Sukzession/ ohne Nutzung, sichern der Wasserhaltung, Lenkung des Erholungsverkehrs, Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, entfernen von Gehölzen, Waldfreihaltung, erhalten von Totholz.

Dieses Gebiet umfasst die Spreeniederung mit ausgedehnten Auengrünlandflächen, Altarmen, Hochstaudenfluren und Resten der Weichholzaue. Es beinhaltet zahlreiche Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL in guter Ausprägung und ist dadurch ein repräsentatives Tieflandfluß-Ökosystem welches überregionale Bedeutung im Biotopverbund besitzt.

Für das FFH-Gebiet sind 20% Binnengewässer, 1% Ackerland, 11% feuchtes und mesophiles Grünland, 35% Moore, Sümpfe, Uferbewuchs, 10% Laubwald, 9% Nadelwald, 8% melioriertes Grünland, 4% Heide, 2% Trockenrasen und 1% sonstiges (Städte Dörfer, Gewerbegebiete u. a.) angegeben.<sup>6</sup>

Wirkungen aus den Änderungsbereichen auf ein FFH-Gebiet sind durch die geplanten Entwicklungen nicht erkennbar.

## 5.2 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Der Umweltbericht orientiert sich an den inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB. Einzelne Aussagen zu den Schutzgütern wurden dem Landschaftsplan der Stadt Beeskow entnommen. Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Artenschutz liegen seit Ende Oktober 2017 nicht vor. Sie sind in den Artenschutzbericht und erste Schritte der verbindlichen Bauleitplanung eingeflossen. Darüber hinaus wurden Online-Kartendienste des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg sowie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg verwendet.

<sup>5</sup> Standarddatenblatt zum Schutzgebiet

<sup>6</sup> ebenda

Die Bestandserfassung erfolgte je Änderungsfläche durch drei Begehungen von März bis Juli 2017 nach den methodischen Vorgaben der Kartieranleitung "Biotopkartierung Brandenburg". Schwierigkeiten bei der Erhebung sind nicht aufgetreten.

Spezielle faunistische Untersuchungen wurden im Änderungsbereich Nr. 56 Plangebiet von Februar bis September 2017 durchgeführt. Die Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) zum parallel aufgestellten Bebauungsplan erfolgt auf deren Grundlage. Der Artenschutzbeitrag orientiert sich an den „Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB)“ des Landesbetriebs Straßenwesen Brandenburg vom August 2008.

Die zu erwartenden Ein- und Auswirkungen für alle Schutzgüter und die Gesamtbewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgte für alle Änderungsflächen verbalargumentativ, d. h. ohne technische Verfahrensvorgaben. Die Ermittlung des notwendigen Umfangs von grünordnerischen Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe erfolgt in Anlehnung an die HVE - Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (MIUV, 2009).

## **6. Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Um unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen der Planvorhaben frühzeitig ermitteln zu können, sind die benannten erheblichen Umweltauswirkungen nach Realisierung durch die Stadt Beeskow als Träger der Bauleitplanung in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde und der unteren Bauaufsichtsbehörde zu überwachen. Mit Beginn der Realisierung einzelner Vorhaben ist somit in sinnvollen Abständen zu kontrollieren, ob die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung, Anlage und Pflege von Gehölzstrukturen und Grünflächen in die verbindliche Bauleitplanung übernommen und in der Praxis ordnungsgemäß und fachgerecht durchgeführt werden.

Die im Zuge von Kompensationsmaßnahmen ausgeführten Aufforstungen sind nach forstlichen Vorgaben und sonstige Gehölz-Neupflanzungen mindestens nach der Pflanzung, mit Beendigung der Fertigstellungspflege und nach weiteren 3 Jahren (Ende der Entwicklungspflege) auf ihren Anwuchserfolg hin zu kontrollieren.

## **7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Zur Beurteilung der Flächen aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden verschiedene Bestandserfassungen im Zeitraum von Juni 2012 bis Oktober 2017 vor Ort durchgeführt. Im Hinblick auf relevante Aussagen für die Änderungsflächen erfolgte eine Recherche in übergeordneten Planungen und anderen, bereits vorhandenen Unterlagen zu den Standorten. Die vorgefundenen Situationen für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild, Arten/Biotope wurden einer Bewertung zugeführt. Auch die mit der Ausweisung als Landwirtschaftsfläche bzw. Wald zu erwartenden Wirkungen im bestehenden FNP und nach erfolgter Änderung wurden bewertet und bilanziert.

Geschützte Biotope und naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind von den Änderungen des Flächennutzungsplanes nicht betroffen. Die Umweltwirkungen für beide FNP Änderungen mit Neuausweisung von Wohnbauflächen (Nr. 56 und Nr. 57) liegen in der Besiedelung von bislang für die Landwirtschaft bzw. für Wald genutzten Flächen. Die Siedlungserweiterungen um 4,3 ha und 2,7 ha sind verbundenen mit einer deutlich intensiveren Nutzung des Areals und Eingriffen in die Schutzgüter. Sehr deutlich wird dies bei Fläche Nr. 56 mit dem vollständigen Waldverlust.

Erhebliche Aufwertungen für alle Umweltbelange werden dagegen durch die Flächennutzungsplanänderungen Nr. 59, Nr. 60/1 und Nr. 60/2 vorbereitet, da sie als Ausgleichsflächen betrachtet werden.



Der Waldverlust erfordert einen Ausgleich durch Aufforstung anderer Flächen, wozu die durch Änderung Nr. 60/1 behandelte Fläche mit über 6 ha geeignet erscheint. Die Empfehlungen für die Änderungsfläche Nr. 60/1 reichen von der Artenauswahl bei der Aufforstung zur Entwicklung eines artenreichen, stabilen Mischwaldes über die Anreicherung der Waldränder mit dort natürlich vorkommenden Straucharten bis zur Überwachung bzw. Förderung der natürlichen Sukzession.

Änderungsfläche Nr. 59 ist 3,6 ha groß, liegt im Osten der Siedlungsfläche (östlich der Spree) von Beeskow und wird derzeit als Landwirtschaftsfläche genutzt. Aufgrund der Topographie, der hohen Bodenqualität und der Nachbarschaftsnutzungen südlich der Fläche soll die Realnutzung beibehalten werden und die bislang ausgewiesene Wohnbaufläche im FNP herausgenommen werden.

Im FNP soll für diesen Bereich eine *Landwirtschaftsfläche* ausgewiesen werden. Die Ausweisung im rechtskräftigen FNP als Wohnbaufläche soll damit abgelöst werden.

Fläche 60/2 mit 2,15 ha liegt östlich der Bahrendorfer Straße an der südlichen Gemarkungsgrenze von Beeskow und wird seitens der UNB des LOS in ihrer Eigenschaft als Offenfläche und Lebensraum als so hochwertig eingeschätzt, dass die in der 53. FNP-Änderung vorgenommene Ausweisung als Waldfläche teilweise zurückgenommen wird und die Realnutzung wieder ausgewiesen wird. Die dauerhafte Unterhaltung einer trockenen Wiese wird hier gemeinsam mit der Ersatzaufforstung auf Fläche Nr. 60/1 als naturschutzfachliche Kompensation des Lebensraumverlustes auf Änderungsfläche Nr. 56 betrachtet.

Im FNP soll für diesen Bereich eine *Landwirtschaftsfläche* ausgewiesen werden. Die Ausweisung im rechtskräftigen FNP als Waldfläche wird damit abgelöst werden.