



Gemeinde Nuthe-Urstromtal

**Bebauungsplan Hennickendorf Nr. 03
„Zur Kaserne “**

Begründung

Stand: Beschlussfassung

Bearbeiter: Dipl. Ing. Dieter Böhm



IDAS Planungsgesellschaft mbH
Goethestraße 18
14943 Luckenwalde
Tel. 03371/ 61 02 71
Fax 03371/ 62 29 44

19.05.2014

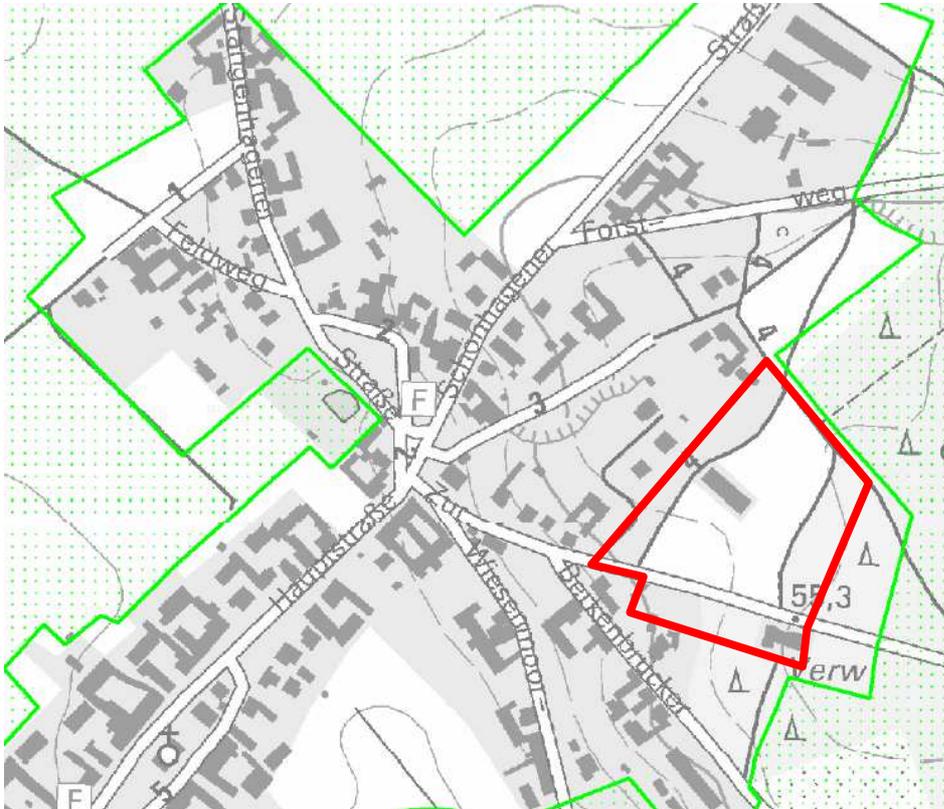
Inhaltsverzeichnis

1	PLANUNGSGEGENSTAND	1
1.1	EINORDNUNG DES PLANGEBIETES	1
1.2	HISTORIE DES BISHERIGEN VERFAHRENS UND ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG.....	1
1.3	ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG	2
2	ANALYSE DES PLANGEBIETES	3
2.1	NUTZUNG UND BAUSTRUKTURELLE EINORDNUNG IN DIE UMGEBUNG	3
2.2	REALNUTZUNG	3
2.3	VERKEHR	3
2.4	VER- UND ENTSORGUNG.....	3
2.5	EIGENTUMSVERHÄLTNISSE	4
3	PLANUNGSVORGABEN	4
3.1	LANDES- UND REGIONALPLANUNG	4
3.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	6
3.3	LANDSCHAFTSRAHMENPLAN TELTOW-FLÄMING	6
3.4	LANDSCHAFTSPAN DER GEMEINDE NUTHE-URSTROMTAL	6
3.5	BESTEHENDES RECHT IM PLANGEBIET	6
3.6	SCHUTZGEBIETE NACH DEM WASSER-, WALD- UND NATUR- UND DENKMALSCHUTZRECHT	6
4	UMWELTBERICHT UND GRÜNDORDNUNGSPLAN	7
4.1	UMWELTBERICHT	7
4.1.1	<i>Einleitung</i>	7
4.1.2	<i>Bestandsaufnahme des Umweltzustands im Einwirkungsbereich des Vorhabens</i>	9
4.1.3	<i>Prognose des Umweltzustands und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen</i>	15
4.1.4	<i>Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten</i>	17
4.1.5	<i>Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</i>	17
4.1.6	<i>Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen</i>	17
4.1.7	<i>Zusammenfassung des Umweltberichtes</i>	18
4.2	GRÜNDORDNUNGSPLAN.....	18
4.2.1	<i>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter</i>	18
4.2.2	<i>Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung</i>	18
4.2.3	<i>Planung: Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</i>	23
5	PLANUNGSKONZEPT/BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	32
5.1	GRUNDSÄTZLICHE ÜBERLEGUNGEN ZUR ABWÄGUNG DER GRUNDZÜGE DER PLANUNG	32
5.2	ART DER BAULICHEN NUTZUNG.....	32
5.3	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	33
5.4	BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	34
5.5	VERKEHRSFLÄCHEN	34
5.6	FLÄCHEN UND MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT	35
6	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	37
7	FLÄCHENBILANZ	37
8	ANLAGEN / ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG	37
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis		
Tab. 1:	Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen	12
Tab. 2:	Flächenbilanz Bestand	20
Tab. 3:	Flächenbilanz ungemindert	20
Tab. 4:	Flächenbilanz Bestand	21
Tab. 5:	Flächenbilanz ungemindert	21

1 Planungsgegenstand

1.1 Einordnung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteiles Hennickendorf, rund 300 m vom Anger als dem zentralen Teil des Ortsteiles entfernt.



Es wird wie folgt begrenzt:

- im Nordwesten durch Wohngrundstücke, die durch die Straße „Am Mühlberg“ erschlossen werden,
- im Nordosten durch Wald,
- im Osten und Südosten durch Wald,
- im Süden durch Wald, landwirtschaftliche Nutzflächen und Gärten,
- im Südwesten durch die Straße „Zur Kaserne“.

Das Plangebiet umfasst heute die Flurstücke 128 und 178¹ der Flur 4 und die Flurstücke 2 (teilweise), 3 (teilweise), 111/1 (teilweise) und 153 der Flur 6, Gemarkung Hennickendorf mit einer Fläche von rund 2,3 ha.

1.2 Historie des bisherigen Verfahrens und Ziele und Zwecke der Planung

Die Gemeinde Nuthe-Urstromtal beabsichtigte ursprünglich, auf den bereits zu zwei Seiten von Wohngebäuden eingerahmten Außenbereichsgrundstücken am nordöstlichen Ortsrand von Hennickendorf ein Wohngebiet zu entwickeln. Im Sommer 2006 wurde die Beteiligung zum Entwurf des Bebauungsplanes (Stand Mai 2006) durchgeführt. Nachdem im Jahr 2007 der Ausgliederung aus dem LSG „Nuthetal-Beelitzer Sander“ erfolgt und einer Waldumwandlung zugestimmt wurde, wurden zwischen Gemeinde und Grundstückseigentümern ein städtebaulicher Vertrag zur Übernahme u.a. der Erschließungskosten geschlossen. Ende 2007 wurde der B-Plan von der Gemeindevertretung beschlossen, dann aber nicht Bekannt gemacht worden, da die vereinbarten Sicherheitsleistungen nicht erbracht wurden und sich keine Interessenten für das Plangebiet fanden, die diese Kosten übernehmen und die tlw. recht engen Festsetzungen des B-Plans vollumfänglich hinnehmen wollten.

¹ Das heutige Flurstück 178 entstand aus den Flurstücken 127/1, 127/2, 127/3, 127/4 und 127/5, die noch zum Entwurf 2006 Bestand hatten.

Das Planverfahren wird heute unter geänderten Rahmenbedingungen nochmals aufgenommen. Die Gemeinde möchte das lagebegünstigte Plangebiet noch immer als städtebaulich sinnvolle Abrundung entwickeln. Die erhöhte Südlage am erschlossenen Ortsrand und der angrenzende Wald kennzeichnen die besondere Lagegunst des Plangebietes. Bislang wurde seitens der Gemeinde und der Grundstückseigentümer viel Arbeit, Zeit und Geld in die Planung investiert (u.a. Erarbeitung B-Plan, LSG-Ausgliederung, Waldumwandlung). Dies soll nun zu einem erfolgreichen Ende gebracht werden. Das Vermarktungsinteresse der Grundstückseigentümer besteht weiterhin. Für den nördlich der Straße „Zur Kaserne“ gelegenen Teil des Plangebietes, das den Hauptteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausmacht, gibt es einen konkreten Kaufinteressenten. Die Planung wird aber nicht auf diesen einen Interessenten zugeschnitten, sondern als marktgerechte Angebotsplanung ausgestaltet. Nachgefragt werden heute im ländlichen Brandenburg um Berlin und Potsdam hauptsächlich Ein- und Zweifamilienhausgrundstücke, die großzügig geschnitten sind und damit neben der Wohnnutzung auch Raum für andere Nutzungen (Freizeitnutzungen oder auch gewerbliche Nutzungen) bieten. Aufgrund der Marktentwicklung soll der B-Plan nur die in § 30 BauGB genannten Festsetzungen treffen, und damit die Zulässigkeit des Vorhabens regelt. Weitergehende Festsetzungen, die eine individuelle Nutzung und Gestaltung zu stark einschränken, sind nicht vorgesehen.

Die Gemeinde beabsichtigt heute einen B-Plan aufzustellen, der eine möglichst breite Nutzung zulässt, die marktfähig ist. Der B-Plan soll nur die Mindestanforderungen des § 30 regeln. Dazu wird die Planfläche als Dorfgebiet festgesetzt. In dieser Mischgebietsform sind neben dem Wohnen weitere, unter anderem auch gewerbliche und land- und forstwirtschaftliche Nutzungen zulässig. Firstrichtungen oder ähnliche, relativ unflexible Regelungen werden nicht festgesetzt. Die interne Erschließung wird ebenfalls nicht festgesetzt. Hier obliegt es den Eigentümern des Gebietes bedarfsgerechte Lösungen umzusetzen. Gleichzeitig wird das Maß der baulichen Nutzung so festgesetzt, dass der Ortsrandlage Rechnung getragen und eine aufgelockerte Bebauung gewährleistet wird. Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine logische Weiterentwicklung der spezifischen Siedlungsstruktur von Hennickendorf. Wesentliche Intentionen der beabsichtigten Entwicklung sind:

1. Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im nordöstlichen Teil des Ortsteiles Hennickendorf,
2. Ermöglichung einer Bebauung im Rahmen des Nutzungskataloges eines Dorfgebietes,
3. Sicherung einer aufgelockerten ortsüblichen Wohnbebauung und Mischnutzung mit hoher landschaftlicher Prägung in Einzel- und Doppelhausbebauung,
4. Planungsrechtliche Sicherung der städtebaulich erforderlichen Straßenverkehrsfläche (Straße Zur Kaserne),
5. Sicherung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft insbesondere zur Gestaltung eines attraktiven Übergangs zum angrenzenden waldd geprägten Landschaftsraum und zur Sicherung des Ausgleichs

1.3 Erforderlichkeit der Planung

Das Plangebiet ist gegenwärtig planungsrechtlich vollständig dem Außenbereich zuzuordnen. Der Bebauungsplan ist daher allgemein zur Schaffung von Baurecht erforderlich. Innerhalb der Außenbereichsgrundstücke ist bisher weder auf Grundlage des § 34 BauGB noch auf Grundlage des § 35 BauGB die angestrebte bauliche Entwicklung ableitbar.

Der Bebauungsplan ist im Besonderen erforderlich, um am Rand des Ortsteiles Hennickendorf durch einzelne Festsetzungen eine solche geordnete und nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu sichern, die den Zielen der Gemeinde insbesondere in Hinblick auf Bauungs- und Nutzungsstruktur, Ortsbild und Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege entspricht.

2 Analyse des Plangebietes

2.1 Nutzung und baustrukturelle Einordnung in die Umgebung

Das Plangebiet grenzt im Westen und Südwesten an den hier maßgeblich durch die Wohnfunktion geprägten im Zusammenhang bebauten Ortsteil von Hennickendorf. Die unmittelbar angrenzenden Grundstücke lassen sich baustrukturell zwei unterschiedlichen Kategorien zuordnen.

Die beiden südwestlich angrenzenden Baugrundstücke sind Gehöfte, die den langgestreckten historischen Ortskern abschließen. Die ehemaligen Stall- bzw. Scheunengebäude werden heute in einer Art genutzt, die der Wohnnutzung dient bzw. sich ihr unterordnet. Die nordwestlich angrenzenden Baugrundstücke sind durch typische Einfamilienhäuser in Einzelhausbebauung geprägt. Die Wohnhäuser weisen durchweg zwei Vollgeschosse auf, wobei das zweite Vollgeschoss ein Dachgeschoss ist. Die Häuser weisen Grundflächen von rund 100 bis 190 m² auf.

An das Plangebiet grenzen im Nordosten, Osten und Südosten Forste aus Kiefernstangenholz. Südlich des Plangebietes befinden sich einzelne kleinere Grünlandflächen.

2.2 Realnutzung

Der nördlich der Straße „Zur Kaserne“ gelegene Teil wird überwiegend extensiv zu landwirtschaftlichen Zwecken genutzt. Das Flurstück 128 umfasst im Wesentlichen Grabeland, Grünlandflächen (Gras- und Staudenfluren), mit Schuttablagerungen durchsetzte Ruderalflächen und eine gegenwärtig als Lager genutzte Scheune (Grundfläche rund 396 m², Höhe rund 9 m). Bis auf zwei Birken und eine Hecke an der nordwestlichen Grenze befinden sich auf diesem Grundstück keine Gehölze. Das heutige Flurstück 178 war ursprünglich mit Wald bestanden und wurde im Rahmen einer Waldumwandlung nach dem Landesforstgesetz im Februar 2008 gerodet.

Die Grundstücke südlich der Straße „Zur Kaserne“ unterliegen einer unterschiedlichen Nutzung. Das Flurstück 153 im südöstlichen Teil des Plangebietes ist ein überwiegend zu Wohnzwecken aber auch zu Verwaltungszwecken genutztes Grundstück. Hier ist eine Försterei mit entsprechenden Büroräumen und Wohnungen für die Angestellten ansässig. Im vorderen Teil, etwa 6 m von der Straßenbegrenzungslinie entfernt, befinden sich zwei Büro- bzw. Wohngebäude in Doppelhausbebauung. Die Grundfläche der beiden Gebäude beträgt rund 170 m². Sie weisen jeweils 2 Vollgeschosse bei einer Firsthöhe von bis rund 8 m auf, haben Satteldächer und stehen traufseitig zur Straße.

Der im Plangebiet gelegene Teil des Flurstücks 3 besteht jeweils etwa zur Hälfte aus einer Rodungsfläche (ehemaliger Kiefernforst) und Extensivgrasland, das westlich angrenzenden Flurstücks 2 umfasst überwiegend einen Garten mit relativ umfangreichem Gebäudebestand (Laube und Schuppen). Das gesamte Flurstück 2 ist ein Wohn-/Dorfgebietsgrundstück. Das Wohngebäude liegt jedoch außerhalb des Plangebietes im südlichen Teil des Flurstücks und wird über die Berkenbrücker Straße erschlossen.

2.3 Verkehr

Straßenseitige Erschließung

Das Plangebiet wird durch die Straße „Zur Kaserne“ erschlossen. Die Straße ist eine Gemeindestraße.

Rad- und Fußwege

Entlang der Straße „Zur Kaserne“ befinden sich weder separate Fuß- noch Radwege.

2.4 Ver- und Entsorgung

Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung

Das Gemeindegebiet wird durch die Nuthe Wasser und Abwasser GmbH (NUWAB) versorgt. Für das Plangebiet ist die zentrale Trinkwasserversorgung gewährleistet.

Gasversorgung

Versorgungsträger ist die Erdgas Mark Brandenburg GmbH (EMB). Innerhalb des Straßenraumes der Straße „Zur Kaserne“ sind bereits Ortsversorgungsleitungen der zentralen Erdgasversorgung vorhanden.

Elektroenergieversorgung

Im Ortsteil Hennickendorf ist derzeit eine stabile Elektroenergieversorgung (15 kV) gesichert. Versorgungsträger ist die E.ON edis AG.

Löschwasser

Der Löschwasserbedarf ist für den Löschwasserbereich grundsätzlich in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung zu ermitteln. Der Löschbereich erfasst normalerweise sämtliche Löschwasserentnahmestellen in einem Umkreis (Radius) von 300 m um das Brandobjekt. Richtwerte für die ausreichende Bemessung der Löschwasserversorgung von Baugebieten im Sinne der Baunutzungsverordnung sind im Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ der Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) angegeben. Bei Mischgebieten ist der Löschwasserbedarf bei einer zweigeschossigen Bauweise mit 48 m³/h anzusetzen.

Im Plangebiet liegt eine Trinkwasserleitung der NUWAB. Auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens wird deshalb angenommen, dass eine gesicherte Löschwasserversorgung für das Plangebiet vorliegt bzw. hergestellt werden kann. Die vorhabenkonkrete Prüfung erfolgt im nachgelagerten, Baugenehmigungsverfahren. Sollten zusätzliche Zisternen, Brunnen oder ähnliches notwendig sein, sind diese planungsrechtlich grundsätzlich als Nebenanlagen überall im Mischgebiet zulässig.

2.5 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke des Plangebietes befinden sich mit Ausnahme des Flurstücks 111/1 in privatem Eigentum. Eigentümer des Flurstücks 111/1 ist die Gemeinde Nuthe-Urstromtal.

Grunddienstbarkeiten und Baulasten sind nicht bekannt.

3 Planungsvorgaben

3.1 Landes- und Regionalplanung

Das Landesentwicklungsprogramm *LEPro (2007)*² enthält die Grundsätze für die Entwicklung des Gesamttraumes Brandenburg-Berlin. Damit bildet es den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Nach dem LEPro soll die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg nachhaltig entwickelt werden, wobei die Potenziale der unterschiedlich geprägten Teilräume entwickelt und genutzt werden sollen (vgl. § 1). Grundsätzlich soll der Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung gegeben werden. Dabei sollen die Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen und die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bei der Siedlungstätigkeit Priorität haben. (vgl. § 5) Die Naturgüter sollen gesichert und entwickelt werden. Die Inanspruchnahme und Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, soll vermieden werden. (vgl. § 6).

Der aktuellen Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg - *LEP B-B*³ konkretisiert das LEPro für seinen Geltungsbereich und enthält zu beachtende (= verbindliche) Ziele und zu berücksichtigende (= abwägungsrelevante) Grundsätze der Raumordnung.

Der LEP B-B legt unter anderem fest, dass die ländlichen Räume der Hauptstadtregion als Lebensmittelpunkte sowie als Wirtschaftsraum und Erwerbsgrundlage für die dort lebende Bevölkerung gesichert und entwickelt werden soll. Dazu sollen ihre vielfältigen Funktionen als Wirtschafts-, Natur-, Landschafts-, Kultur- und Erholungsraum für den Gesamttraum gestärkt und integriert entwickelt werden (vgl. G 1.1).

Die Siedlungsentwicklung soll vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen. Innerhalb der Gemeinden soll eine Konzentration der zusätzlichen Wohnsiedlungsflächenentwicklungen auf die siedlungsstrukturell und funktional geeigneten Siedlungsschwerpunkte angestrebt werden. Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung sollen einander

² Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I/07, Nr. 17, S. 235).

³ Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), vom 31. März 2009 (GVBl. II/09, Nr. 13, S. 186)

räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden. (vgl. G 4.1). Neuen Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen (vgl. Z 4.2). Die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen (Wohnsiedlungsflächen), ist in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich. Die zusätzliche Entwicklungsoption wird mit 0,5 Hektar pro 1.000 Einwohner (Stand 31. Dezember 2008) für einen Zeitraum von zehn Jahren für zusätzliche Wohnsiedlungsflächen festgelegt (vgl. Z 4.5).

Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten werden (G 5.1). Der in der Festlegungskarte 1 festgelegte Freiraumverbund ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln (vgl. Z 5.2). In dem in der Festlegungskarte 1 dargestellten Risikobereich Hochwasser ist den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung besonderes Gewicht beizumessen.

Das Vorhaben entspricht nach Ansicht der Gemeinde Nuthe-Urstromtal den Grundsätzen und Zielen der Landesplanung. Das Plangebiet grenzt an den Siedlungsbereich an und rundet ihn städtebaulich sinnvoll ab. Die Wohnsiedlungsflächenentwicklung im Plangebiet ist im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption zulässig. Die Gemeinde hatte 2008 6.997 Einwohner. Damit ist in der Gemeinde Nuthe-Urstromtal bis 2018 die Neuausweisung von 3,5 ha Wohnsiedlungsflächen im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich. Das Plangebiet ist rund 2,3 ha groß. Abzüglich der integrierten Verkehrs- und Ausgleichsflächen ergibt sich eine Wohnsiedlungsfläche von ca. 1,9 ha. Diese Fläche ist tlw. heute schon genutzt bzw. ist als beabsichtigtes Dorfgebiet grundsätzlich auch für andere als Wohnbaunutzungen zulässig. Das Flurstück 153, das heute bereits durch ein Forsthaus genutzt wird und eine Größe von ca. 0,12 ha aufweist, kann aus der Berechnung entfallen. Die verbleibenden 1,78 ha können in einem Dorfgebiet auch anders als zu Wohnbauzwecken genutzt werden. Für die Berechnung wird die Hälfte der Fläche als Wohnsiedlungsfläche angesetzt. Damit beansprucht der B-Plan 0,89 ha der zusätzlichen Entwicklungsoptionen der Gemeinde. Durch B-Planungen wurden seit 2008 bislang keine Wohnsiedlungsflächen im Gemeindegebiet im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoptionen beansprucht. Das Plangebiet liegt gemäß Festlegungskarte 1 weder im Freiraumverbund noch im Risikobereich Hochwasser.

Der 1998 in Kraft gesetzte Regionalplan Havelland-Fläming wurde durch Beschluss des Oberverwaltungsgerichts für das Land Brandenburg vom 09.10.2002 für nichtig erklärt. Auch der Sachliche Teilplan „Windenergienutzung“ ist am 14.09.2010 vom OVG Berlin-Brandenburg für unwirksam erklärt worden. Die Revision zum Bundesverwaltungsgericht ist nicht zugelassen. Aus den nichtigen Plänen ergeben sich keine zu beachten Ziele bzw. zu berücksichtigenden Grundsätze aus der Regionalplanung für die Planung. Der in Aufstellung befindliche integrierte Regionalplan liegt im von der Regionalversammlung Havelland-Fläming beschlossenen 2. Entwurf des Regionalplans 2020 in der Fassung vom 24.10.2013 vor. Für diesen wird voraussichtlich ab 9. Dezember 2013 für zwei Monate das öffentliche Beteiligungsverfahren durchgeführt. Die Unterlagen sind zur Information bereits auf der Homepage der regionalen Planungsgemeinschaft einsehbar. Änderungen des vorliegend beplanten Geltungsbereiches sind hier daraus nicht erkennbar.

Damit hat die Planung einen Stand erreicht, nach dem die Aufstellung der Ziele der Raumordnung eingeleitet ist. Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind dann als sonstiges Erfordernisse der Raumordnung bei Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Die Festlegungskarte des Planentwurfs trifft keine flächenbezogene Festlegung für das Plangebiet. Das Gebiet wird als weiße Fläche dargestellt. Das Plangebiet liegt nicht im Vorzugsraum Siedlung, auf den die Siedlungsentwicklung konzentriert werden soll. Diese Räume grenzen sich über die Einzugsgebiete bestimmter Infrastrukturen/Wohnfolgeeinrichtungen (Kitas, Schulen, Ärzte, Lebensmitteleinzelhandel) ab und sind aus Sicht der Daseinsvorsorge und unter demografischen Aspekten grundsätzlich besonders für die Siedlungsentwicklung geeignet.

Das Vorhaben entspricht nach Ansicht der Gemeinde Nuthe-Urstromtal dennoch den Grundsätzen und Zielen der Regionalplanung. Zum einen handelt es sich beim Vorzugsraum Siedlung um einen Grundsatz der Raumplanung, der in der Abwägung aller Belange durch die Gemeinde überwunden werden kann. Zum anderen weist die Regionalplanung in der Gemeinde Nuthe-Urstromtal keinen Vorzugsraum Siedlung aus. Aus Sicht der Regionalplanung besteht im Gemeindegebiet also keine Fläche, die besser für eine Siedlungsnutzung geeignet wäre. Gleichzeitig spricht die Landesplanung der Gemeinde aber Entwicklungsspielräume zu, die auch umgesetzt werden können müssen. Schließlich verfügt Hennickendorf über eine Kita (AWO Kita „TUTMIRGUT“, Zur Brache 2), einen Einzelhändler (Thomas-Phillips-Sonderpostenmarkt, Luckenwalder Chaussee 45, der u.a. auch Lebensmittel im Sortiment führt) und zwei Haltestellen der Rufbuslinie 755 der Verkehrsgesellschaft Teltow-Fläming mbH (Luckenwalder Chaussee und Hennickendorfer Hauptstraße; darüber hinaus verkehrt auch ein Schulbus). Für einen Ortsteil einer ländlichen Gemeinde ist die Ausstattung an Einrichtungen der Daseinsvorsorge bzw. der sozialen Infrastruktur als sehr gut zu bezeichnen.

3.2 Flächennutzungsplan

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Bestandteil einer Landwirtschafts-, einer Wald- und einer gemischten Baufläche dar. Im Westen und Süden grenzen Wohnbau- und gemischte Bauflächen an das Plangebiet an. Durch das Plangebiet verlaufen die Grenze eines Bodendenkmalbereichs und die Grenze des LSG „Nuthetal-Beelitzer Sander“. Die Darstellungen des FNPs für das Plangebiet sind nicht mehr aktuell. Der dargestellte Wald wurde gerodet und die gesamte Plangebietsfläche aus dem LSG ausgegliedert.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Nuthe-Urstromtal wird aktuell fortgeschrieben. Der Vorentwurf (Stand Mai 2012) stellt die Fläche als Bestandteil eines Allgemeinen Wohngebietes dar. Für diese Darstellung wurde der B-Planentwurf aus dem Jahr 2006, der ein Allgemeines Wohngebiet vorsah, zu Grunde gelegt. Im Rahmen der Auswertung der frühzeitigen Beteiligung und des weiteren FNP-Fortschreibungsverfahrens, soll die Plangebietsfläche des B-Plans und die benachbarten Flächen als Dorfgebiet dargestellt werden. Dies entspricht eher dem Bestand und der beabsichtigten Entwicklung.

Der Bebauungsplan ist nicht aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan entwickelbar. Im Rahmen der aktuell laufenden FNP-Fortschreibung wird die B-Planung aber berücksichtigt, so dass davon auszugehen ist, dass es keinen Konflikt zwischen den Darstellungen des zukünftigen Flächennutzungsplanes und dem beabsichtigten Bebauungsplan gibt. Entsprechend § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB kann ein Bebauungsplan vor dem in Änderung befindlichen FNP bekannt gemacht werden, bedarf dann aber gemäß § 10 Abs. 2 BauGB der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde (= Landkreis Teltow-Fläming).

3.3 Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming

Der am 17.11.2010 genehmigte Landschaftsrahmenplan stellt als Entwicklungsziel für das Plangebiet die nachrangige bzw. langfristige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern dar. Zu Arten, dem Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild/Erholung werden keine Entwicklungsziele benannt. Auch spezielle Entwicklungsziele für den Biotopverbund bestehen für das Plangebiet nicht.

Weitere relevante Informationen des Landschaftsplans werden schutzgutbezogen im Umweltbericht dargestellt und ausgewertet.

3.4 Landschaftsplan der Gemeinde Nuthe-Urstromtal

Aktuell liegt für das Gemeindegebiet ein Landschaftsplan vom 30.09.1996 vor. Der Landschaftsplan weist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft und Wald aus. Spezifische Entwicklungsziele mit entsprechenden Maßnahmen sind für das Plangebiet nicht dargestellt. Der Landschaftsplan wird im Zuge der oben benannten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ebenfalls fortgeschrieben.

3.5 Bestehendes Recht im Plangebiet

Das Plangebiet umfasst gegenwärtig ausschließlich Flächen die planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen sind. Innerhalb der Flächen sind lediglich Bauvorhaben gemäß § 35 BauGB zulässig. Planungsrecht für die beabsichtigte Nutzung schafft erst der Bebauungsplan.

3.6 Schutzgebiete nach dem Wasser-, Wald- und Natur- und Denkmalschutzrecht

Im Plangebiet befinden sich weder Gewässer noch Wald. Das Gebiet ist auch nicht Bestandteil eines Trinkwasserschutzgebietes oder eines Natura 2000-, eines Landschafts- oder Naturschutzgebietes. Die ehemals mit Waldbäumen bestockte Fläche im östlichen Teil des Plangebietes lag zu Beginn des B-Planverfahrens im Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal - Beelitzer Sander“, wurde aber 2007 ausgegliedert. Naturschutzrechtlich geschützte Einzelobjekte, wie bspw. Naturdenkmäler und gesetzlich geschützte Biotop befinden sich ebenfalls nicht im Plangebiet. Dafür befindet sich das Plangebiet vollständig im Naturpark Nuthe-Nieplitz. Naturparke sollen entsprechend ihren Zwecken unter Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden. Für den Naturpark Nuthe-Nieplitz wird dazu derzeit ein Pflege und Entwicklungsplan erarbeitet, der 2013 fertig gestellt werden soll.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich auch keine geschützten Baudenkmale. Im Rahmen des B-Planverfahrens hat die untere Denkmalschutzbehörde mit Schreiben vom 16.03.2006 mitgeteilt, dass

sich am Nordostrand des Plangebietes ein geschütztes Bodendenkmal befindet, das nach § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 2 Nr. 4, § 3 Abs. 1 und § 7 Abs. 1 und 2 des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg unter Schutz steht und zu erhalten ist. Es handelt sich um das Bodendenkmal „Hennickendorf, Fundplatz Nr. 3, Siedlung Steinzeit“. Es wird jedoch im Ergebnis von Recherchen davon ausgegangen, dass das Bodendenkmal nicht in das Plangebiet hineinreicht. Aus diesem Grund ist es nicht notwendig, dass im BP-Areal bauvorbereitende archäologische Untersuchungen stattfinden müssen. Jedoch können bei Erdarbeiten vor allem im nordöstlichen Bereich bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden, die bei ihrer Auffindung gemäß § 8 Abs. 1 BbgDSchG sachgemäß dokumentiert und geborgen werden müssen. Der Beginn aller Erdarbeiten für Erschließungstrassen und Hausstandorte ist der unteren Denkmalschutzbehörde unter Angabe des Aktenzeichens 63/34/10366/05/DK vier Wochen vor Beginn schriftlich durch den Vorhabenträger anzuzeigen. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmalen wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Tonscherben, Erdverfärbungen, Holzpfahle oder -bohlen, Metallgegenstände, Knochen u. a. entdeckt werden, sind diese laut § 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde (Tel.: 03371/608-3607) oder dem Archäologischen Landesmuseum (Tel.: 033702/715-20 / -21) anzuzeigen. Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind nach § 11 Abs. 3 BbgDSchG für mindestens fünf Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten. Bodenfunde sind gemäß § 11 Abs. 3 u. 4 sowie § 12 Abs. 1 BbgDSchG ablieferungspflichtig.

Das Vorhabengebiet befindet sich außerdem auf dem Gebiet einer ehemaligen Kriegsstätte im Sinne der ordnungsbehördlichen Verordnung zum Schutz von Kriegsstätten vom 16.09.1993 (GVB1. II S. 641) in Verbindung mit der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Bestimmung eines räumlich umgrenzten Gebietes im Landkreis Teltow-Fläming zur Kriegsstätte (Amtsblatt für den Landkreis Teltow-Fläming vom 21.06.1994). Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannten Feldgräbern fanden und deshalb nicht umgebettet werden konnten, zu Tage treten. Zuständige Behörden für die Feststellung und Erhaltung solcher Gräber sind im Land Brandenburg die kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden. Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen, die Polizei ist zu informieren. Wenn es sich um Gebeine von Kriegstoten handelt, wird die zuständige Ordnungsbehörde benachrichtigt, die dann die weiteren Veranlassungen zu treffen hat. Die Fundstelle ist zu sichern. Es ist untersagt, Gegenstände jeglicher Art zu entfernen, die der Identifizierung der Toten dienen können. Die Fortführung der Arbeiten ist erst nach Abschluss der Bergungsarbeiten gestattet.

4 Umweltbericht und Grünordnungsplan

4.1 Umweltbericht

4.1.1 Einleitung

4.1.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Wesentlichster Inhalt ist die Festsetzung eines Dorfgebietes auf bereits von 2 Seiten durch Siedlungsbereiche begrenzten Außenbereichsgrundstücken am nordöstlichen Ortsrand von Hennickendorf. Insgesamt wird eine ortstypische Nutzung ermöglicht, die nicht nur Wohnen umfasst, sondern u.a. auch Freizeitnutzungen wie die Pferdehaltung zulässt. Es wird eine aufgelockerte und ortsübliche Bebauung mit hohen Freiflächenanteilen gesichert. An der nordöstlichen Grenze zum Landschaftsschutzgebiet wird eine 10 m breite Pflanzfläche festgesetzt. Eine weitere Pflanzfläche wird an der südlichen Plangebietsgrenze festgesetzt. Für den Ausgleich der durch die Planung ermöglichten Eingriffe werden außerdem Baumpflanzungen vorgesehen.

Zur Sicherung des Lebensraumes und als Rückzugsgebiet für die Zauneidechse wird ein Areal mit einem Stein- und Reisighaufen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

4.1.1.2 Darstellung der für den Bebauungsplan bedeutenden Ziele des Umweltschutzes

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige

geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umgang mit dem Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. „Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“ Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl, die eine extensive Bebauung sichert, sowie der städtebaulich sinnvollen Abrundung einer erschlossenen, an von zwei Seiten an Siedlungsbestand grenzenden Fläche, wird diesen Grundsätzen im Wesentlichen entsprochen.

LSG „Nuthetal — Beelitzer Sander“

Das Plangebiet liegt heute vollständig außerhalb des LSG „Nuthetal-Beelitzer Sander“. Das Schutzgebiet grenzt aber an zwei Seiten unmittelbar an. Die Schutzgebietsverordnung, die neben den Schutzzwecken auch Verbote und Genehmigungsvorbehalte definiert, gilt ausschließlich für den ebenfalls definierten Bereich des Schutzgebietes. Während bei Naturschutzgebieten u.U. auch Handlungen außerhalb des Gebietes verboten sind bzw. verboten werden können, gilt dies nicht für Landschaftsschutzgebiete. Der B-Plan kann damit nicht gegen die Schutzgebietsverordnung verstoßen bzw. sie beeinträchtigen. Unabhängig davon, werden im B-Plan Art und Maß der baulichen Nutzung mit Rücksicht auf die Lage des Plangebietes am Siedlungsrand einer Dorflage festgesetzt. Außerdem wird eine Fläche für Ausgleichspflanzmaßnahmen an der nördlichen Plangebietsgrenze, an die das LSG grenzt, festgesetzt. Beeinträchtigungen des LSG durch die Planung können so ausgeschlossen werden.

Naturpark Nuthe-Nieplitz

Das Plangebiet liegt im Naturpark Nuthe-Nieplitz. Naturparke sind einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die großräumig sind, überwiegend aus Landschaftsschutzgebieten oder Naturschutzgebieten bestehen, sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird, nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind, der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und die besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

Derzeit wird ein Pflege und Entwicklungsplans für den Naturpark aufgestellt. Der Plan soll im Jahr 2013 fertig gestellt werden. Es war im Rahmen der Erarbeitung dieser Begründung nicht möglich einen Arbeitsstand einzusehen. Aufgrund der Kleinteiligkeit und der naturräumlichen Ausstattung des Plangebietes und der hier geplanten Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass die Planung nicht geeignet ist, den Zwecken des Naturparks zuwiderzulaufen.

Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming

Der im Jahr 2010 genehmigte Plan stellt als Entwicklungsziel für das Plangebiet die nachrangige bzw. langfristige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern dar.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan aus dem Jahr 1996 weist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft und Wald aus. Spezifische Entwicklungsziele mit entsprechenden Maßnahmen sind für das Plangebiet nicht dargestellt. Der Landschaftsplan wird parallel zum FNP derzeit fortgeschrieben. Erste Ergebnisse werden für das Jahr 2014 erwartet.

4.1.2 Bestandsaufnahme des Umweltzustands im Einwirkungsbereich des Vorhabens

In der Folge wird das Plangebiet hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Luft / Klima, Biotope und Arten (Tiere, Pflanzen) und Landschaftsbild beschrieben und bewertet.

4.1.2.1 Schutzgut Mensch

Der zentrale Teil des Plangebietes wird im Wesentlichen gekennzeichnet durch kleinere landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Flächen. Auf diesen Flächen befinden sich mit Erd- und Bauschuttablagerungen durchsetzte Ruderalfluren und eine als Lager genutzte sanierungsbedürftige Scheune. Der östliche Bereich des Plangebietes wird durch eine Rodungsfläche bestimmt.

Das Plangebiet südlich der Straße „Zur Kaserne“ wird gärtnerisch genutzt. Auf dem Flurstück 153 befindet sich ein Forsthaus, das als Wohn- und Betriebsstandort dient. Die Freiflächen sind als Extensivgrasland und Rodungsfläche zu bewerten

Auf Grund der Nutzungsaufgabe des im Kernbereich befindlichen früher landwirtschaftlich genutzten Standortes hat die Fläche seine Bedeutung als Betriebs- und Produktionsstandort verloren. Die eigentliche Bedeutung des Plangebietes für den Menschen liegt heute in der Nutzung der verbliebenen kleineren landwirtschaftlichen Flächen und der Nutzung der Scheune als Lager. Im südlichen der Straße gelegenen Teil des Plangebietes haben die Gartennutzung und die Nutzung als Forsthaus Bedeutung für den Menschen.

Die für den Menschen bedeutsamen Aspekte werden aufgrund des Erscheinungsbildes der Scheune, der Erd- und Bauschuttablagerungen sowie der angrenzenden verwilderten Brachflächen negativ beeinträchtigt.

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Bewertung:

Im Ergebnis hat das Plangebiet gegenwärtig insgesamt eine **geringe bis mittlere** Bedeutung für den Menschen.

4.1.2.2 Schutzgut Boden

Geologisch ist das Plangebiet durch das Brandenburgische Stadium der Weichsel-Kaltzeit geprägt. Der Bereich um Hennickendorf wird im Wesentlichen durch die pleistozänen Schmelzwasserbildungen des Beelitzer Sanders bestimmt, der mit den holozänen Bildungen der Nuthe-Niederung verzahnt ist. Die durch Gletscherschmelzwasser entstandenen Ablagerungen bestehen aus verschiedenkörnigem Sanden, schwach kiesig bis kiesig, z.T. mit Einlagerungen von Schluffbänken.

Gemäß der Mittelmaßstäbigen landwirtschaftlichen Standortkartierung (AKADEMIE DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN DER DDR 1977) werden als Leitbodenformen Sand-Schwarzgley mit Sand-Humusgley kartiert. Bei den auftretenden Sanden handelt es sich um grundwasserbestimmte Sande. Aufgrund der hohen Sandanteile handelt es sich um einen Boden mit relativ geringem natürlichem Ertragspotential. Die Pufferkapazität von Sandböden ist als gering einzustufen, da diese Bodenart ein geringes Sorptionsvermögen aufweist.

Das Plangebiet befindet sich auf einer in Richtung Südwesten zum Dorf hin gering geneigten Hanglage. Der tiefste Punkt liegt im äußersten Südwesten des Plangebietes. Das Höhengniveau steigt von West nach Ost auf einer Entfernung von rund 200 m relativ gleichmäßig um 7 m an. Das Höhengniveau liegt im Plangebiet zwischen rund 49 und 56 m über DHHN 92.

Das Bodenpotential des Plangebietes ist durch die überwiegend landwirtschaftliche Nutzung, die vorhandene Bebauung, bestehende Aufschüttungen und Fahrwege in weiten Teilen anthropogen überprägt. Die hat zu einer erheblichen Veränderung des Bodenkörpers (insbesondere im Oberboden) geführt. Es ist zudem davon auszugehen, dass durch die landwirtschaftliche Nutzung und durch Aufschüttungen eine Reihe von Fremdstoffen in den Boden eingetragen wurde.

Innerhalb des Plangebietes ist bereits neben der Straße „Zur Kaserne“ eine Fläche von rund 860 m² versiegelt. Davon entfallen 400 m² auf die Scheune, rund 340 m² auf bauliche Anlagen des Förstereigrundstücks und rund 120 m² auf den im Plangebiet gelegenen Teil des Flurstücks 2. Des Weiteren befinden sich im nördlichen Plangebiet unbefestigte aber tlw. stark verdichtete Wege (ca. 935 m²) und Erd- und Bauschuttablagerungen. Die angrenzenden Bereiche sind durch Um- und Überlagerungen der Böden geprägt.

Bewertung:

Böden sind Verwitterungsprodukte der an der Erdoberfläche anstehenden geologischen Formationen. Dementsprechend sind neben dem Ausgangsgestein die Faktoren Klima, Wasser, Relief sowie Flora und Fauna entscheidend für die Genese der Böden. Sie nehmen eine zentrale Stelle im Stoffkreislauf ein. Folgende Hauptfunktionen des Bodens sind zu nennen:

- Standort für natürliche Vegetation und Nutzpflanzen,
- Lebensraum für Bodenorganismen,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Dokumentationsfunktion

Für die Bewertung der dargestellten Bodenfunktionen werden folgende Indikatoren herangezogen:

Bewertungskriterien	Wertigkeit (natürlicher Boden)
Natürliche Ertragsfunktion	gering
Biotische Lebensraumfunktion	mittel
Speicher- und Reglerfunktion (Schadstoffpuffer)	gering
Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung	gering
Empfindlichkeit gegenüber Winderosion	mittel
Empfindlichkeit gegenüber Erosion durch Wasser	mittel
Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung	gering

Aufgrund der vormaligen Nutzung und den damit verbundenen Bodenversiegelungen durch Gebäudeflächen, Erd- und Bauschuttalagerungen sowie Um- und Überlagerung der Böden sind die natürlich anstehenden Substrate im Plangebiet größtenteils verloren gegangen. Es wird daher von einer erheblichen Vorbelastung der Böden ausgegangen.

Das natürliche Ertragspotential des Bodens ist aufgrund des relativ hohen Sandanteils gering. Das Schutzgut Boden wird aufgrund der Ausstattung, den Vorbelastungen und seines naturfernen Zustandes insgesamt als **gering- bis mittelwertig** eingestuft.

4.1.2.3 Schutzgut Wasser

4.1.3 Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

4.1.4 Grundwasser

Die hydrologischen Verhältnisse stehen in engem Zusammenhang mit der Geologie und den Bodenschichten.

Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt (KARTE DER GRUNDWASSERGEFÄHRDUNG Luckenwalde/Wünsdorf). Es liegen ungespannte Grundwasserhältnisse im Lockergestein vor. Der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone beträgt unter 20 %. Der Flurabstand des Grundwassers beträgt im Plangebiet mehr als 10 m. Der Landschaftsrahmenplan bestätigt diese Aussagen, indem er in Karte 12 eine mittlere Grundwassergefährdung bei einem Flurabstand von über 10 m darstellt.

Im Bereich der Freiflächen ist aufgrund des durchlässigen Bodens eine relativ gute Grundwasserneubildung gegeben. Der Landschaftsrahmenplan bestätigt auch diese Aussage durch seine Darstellung in der Karte 11.

Das Plangebiet befindet sich in keiner Trinkwasserschutzzone.

Bewertung:

Die vorhandenen versiegelten Flächen (Forsthaus, Gartenschuppen und Scheune) mindern die Grundwasserneubildungsrate. Auf den Freiflächen ist die Neubildungsrate vergleichsweise hoch.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist aufgrund des Flurabstandes und des Anteils bindiger Substrate als **mittel** einzustufen.

Wegen der tlw. eingeschränkten Grundwasserneubildungsfunktion und der relativen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird das Schutzgut Wasser einer **geringen - mittleren** Wertigkeit zugeordnet.

4.1.4.1 Schutzgut Luft / Klima

Großklimatisch ist das Plangebiet durch eine weitgehend ganzjährige Vorherrschaft der in der Westwindzone eingelagerten und ostwärts wandernden Polarfront-Zyklonen geprägt. Dadurch überwiegt ein häufiger zyklonal bestimmter Strömungswechsel vorwiegend maritimer Luftmassen atlantischer Herkunft, der kurzfristig durch antizyklonale Phasen kontinentalen Luftmasseneinflusses unterbrochen wird. Daraus resultieren eine hohe Witterungsveränderlichkeit und das Auftreten eines typischen gemäßigten Klimas.

Daten zum Klima der Region, in der das Plangebietgebiet liegt, lassen sich aus den langjährigen Aufzeichnungen der Meteorologischen Station auf dem Flughafen Schönefeld entnehmen. Die Jahresdurchschnittstemperaturen schwanken bei relativ hohen Amplituden zwischen 8 und 9 ° C. Die mittlere Lufttemperatur für Januar liegt bei rund -0,5, für Juli bei rund 18,0° C. Im Jahr beträgt die durchschnittliche Niederschlagsmenge rund 500 mm. Die mittlere Nebelhäufigkeit südlich von Berlin beträgt 30 bis 40 Tage im Jahr. Die für den Berliner Raum charakteristische Hauptwindrichtung, die sich auf die Gemeinde Nuthe-Urstromtal beziehen lässt, zeigt Hauptwindrichtungen aus Südwest bis West und Nebenwindrichtungen aus östlicher Richtung (METEOROLOGISCHER DIENST DER DDR, 1987).

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand des Ortsteils Hennickendorf der Gemeinde Nuthe-Urstromtal. Wegen seines verhältnismäßig geringen Versiegelungsgrades ist das Plangebiet lokalklimatisch dem Klima der Orts- und Stadtrandlagen zuzuordnen. Wegen der vergleichsweise kleinflächigen Bebauung der Ortsrandlage ist das Gebiet als windoffen anzusehen. Die vorhandene Bebauung stellt nur eingeschränkt Barrieren für Luftaustauschprozesse dar. Die Offenlandflächen dienen der Kaltluftproduktion und kompensieren die starke Erwärmung durch Sonneneinstrahlung.

Aufgrund des geringen Fahrverkehrs im Untersuchungsgebiet ist die Lufthygiene als wenig vorbelastet zu betrachten.

Der Landschaftsrahmenplan bestätigt die getroffenen Aussagen durch die Darstellungen in der Karte 14. Das Plangebiet wird hier tlw. als kleinflächige Siedlung ohne erhebliche bioklimatisch Beladung, tlw. als Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiet mit mittlerer bis hoher Kaltluftproduktivität dargestellt. Das Gebiet befindet sich in keinem Luftaustauschkorridor. Lufthygienische Belastungen werden nicht vermerkt.

Bewertung

Das Untersuchungsgebiet besitzt für das Makro- und Mesoklima aufgrund seiner Nutzung und seiner lokalklimatische Wirkung in seinem Ausgangszustand eine **mittlere** Bedeutung.

4.1.4.2 Schutzgut Flora und Fauna

Mit Wiederaufnahme des Planverfahrens erfolgte am 09.08.12 eine erneute Aufnahme der aktuellen Flächennutzung und Vegetationsstruktur in den Grenzen des Plangebietes. Die Klassifizierung der Biotope wurde in Anlehnung an die Vorgaben der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 1995, überarbeitet 2004) durchgeführt (siehe Tabelle 1). Ein Plan mit der Darstellung der Ergebnisse der Kartierung ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Der Landschaftsrahmenplan stellt für das Plangebiet in der Karte 6 weder schützenswerten Biotope dar, noch ein Vorkommen besonders bedeutsamer, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten.

Die heute als Rodungsflächen zu kartierenden Flächen, wurden 2008 umgewandelt und vorher als naturferne Kiefernforste (Biotoptypencode 08480, mit Stammumfängen von größtenteils 32-50 cm) kartiert. Als Ersatzmaßnahme hat die untere Forstbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde und der unteren Naturschutzbehörde eine Ersatzerstaufforstung bestimmt. Mit Schreiben vom 16.08.11 teilte der Landesbetrieb Forst mit, dass 2012 eine nochmalige Begutachtung der Ersatzpflanzungen erfolgen soll. Gleichzeitig wurde der geleistete Sicherheitsbetrag auf 2.000 € reduziert. Das Ergebnis der Begehung 2012 liegt nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass die Erstaufforstung nicht beanstandet wird der forstrechtliche Ausgleich für den Eingriff als erbracht gewertet werden kann.

Fauna

Aufgrund der geringen bis mittleren Artenausstattung wurde bereits im inhaltlich satzungsreifen Verfahrensstand im Jahr 2006 davon ausgegangen, dass der Untersuchungsraum insgesamt nur eine untergeordnete faunistische Bedeutung besitzt. Dies gilt auch heute noch.

Tab. 1: Zusammenfassende Darstellung der Biotoptypen

Stufe	Wesentliche Merkmale	Zahlen-code	Bezeichnung	Lokalisierung (soweit zweckmäßig)	Schutz-status	Fläche (gerundet)
mittel	überwiegend durch Gräser bestimmte Fläche, neben Gräsern auch krautige Pflanzenarten (u. a. Rumex acetosella, Plantago lanceolata, Achillea millefolium, Berteroa incana)	051122	Frischwiesen verarmte Ausprägung	Plangebiet	ohne	8.421 qm
	Von nitrophilen Stauden geprägte Randbereiche mit einzelnen Holundersträuchern	05142	Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte	Plangebiet um Scheune	ohne	179 qm
	Zwei Birken, StU 107 cm und 114 cm	07152	Sonstige Solitär-bäume	nördliches Plangebiet	ohne	-
	Hecke bestehend aus Pflaume, Zitterpappel, Spitzahorn, Holunder entlang der Grundstücksgrenze; teilweise Lagerplatz von Gartenabfällen	071321	Hecke von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze	nordwestlichen Plangebiet	ohne	355 qm
gering	Straßenränder stark anthropogen geprägt, Ansaat des Bankettstreifens mit Gräsern, am Rand vereinzelt Staudenfluren	03200	Ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren	Plangebiet beidseits Straße „Zur Kaserne“	ohne	407 qm
	Besiedelung mit Ruderalvegetation auf abgerissener Lagerhallenfläche, durch Störungen der Bodenoberfläche gekennzeichnet, teilweise mit Ablagerungen von Schutt und Abfällen, randlich Holunderbüsche, Bestockung mit Birke und Kiefer	03239	Sonstige einjährige Ruderalfluren	Nördliches Plangebiet	ohne	1.300 qm
	Gerodete Kiefernforst	08261	Kahlflächen, Rodungen	Plangebiet	ohne	6.015 qm
	Fläche mit Spargel, Gemüse und Getreide	10112	Grabeland	nördliches Plangebiet	ohne	1.927 qm
Ohne Bedeutung	Ältere dörfliche Bebauung mit Nebengebäuden am Ortsrand mit Rasen- und Ziergärten	12291	Dörfliche Bebauung, ländlich	Südliches Plangebiet	ohne	667 qm
	Forsthaus mit Nebengebäuden	12263	Einzelhausbebauung mit Waldbaumbestand	Südliches Plangebiet	ohne	1.127 qm
	landwirtschaftlich genutzte Lagerhalle	12410	Gebäude baulicher Landwirtschaft	Plangebiet	ohne	398 qm
	für dauerhafte Nutzung versiegelt	12610	Straßen / Zufahrten	Südliches Plangebiet	ohne	654 qm
	Wege, durch Befahren stark verdichtet	12651	Unbefestigter Weg Befestigung	Plangebiet	ohne	940 qm
	Erd- und Bauschuttablagerungen der ehemaligen Scheune	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	Nördliches Plangebiet	ohne	173 qm
Schutzstatus:						
§	Geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG					
§§	geschützt nach § 18 BbgNatSchAG					
()	in bestimmten Ausbildungen geschützt					

Bei der Biotoptypenkartierung und im Rahmen der Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (siehe Anlage zur Begründung) wurde eine (besonders) geschützte Art (Zauneidechse) gefunden. Aus der Karte 7 des Landschaftsrahmenplanes ergibt sich kein Hinweis auf das Vorkommen besonders geschützter Arten.

Kleinflächige Areale im Randbereich des Plangebietes, wie die krautigen, artenreicheren Stauden- und Ruderalfluren sowie die Heckenstrukturen bieten für Insekten und verschiedene Vogelarten Lebensraum. Ansonsten bietet die Scheune einen potenziellen Lebensraum für Nischen- und Höhlenbrüter, sowie für Fledermäuse als Sommerquartier. Die Freiflächen im Plangebiet bieten potenziellen Lebensraum für frei- und bodenbrütende Vogelarten. Schließlich bilden die besonnten Waldrandlagen an der nördlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze potenzielle Lebensräume für Zauneidechsen. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden keine Nester oder Hinweise auf Fledermäuse gefunden. Dennoch bietet die benannte Ausstattung des Plangebietes Lebensräume die potenziell für die genannten Arten(gruppen) relevant sein können. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag arbeitet dies heraus und benennt Vermeidungsmaßnahmen, damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die Planung nicht ausgelöst werden.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig außerhalb des LSG „Nuthetal – Beelitzer Sander“, grenzt aber an das Schutzgebiet an. Es liegt vollständig im Naturpark Nuthe-Nieplitz.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass das Plangebiet nicht im landesplanerischen Freiraumverbund liegt und auch nicht zum Biotopverbund bzw. zu für den Verbund relevanten Flächen oder pot. Erweiterungsflächen zählt (vgl. Karte 2 Landschaftsrahmenplan).

Bewertung

Als Grundlage für die Beurteilung wurden folgende Bewertungskriterien (in Anlehnung an Auhagen, 1994; Ludwig, 1990 und Blab & Riecken, 1991) betrachtet und für die Einstufung herangezogen:

- Gefährdungsgrad/Schutzstatus nach § 18 BbgNatSchAG bzw. § 30 BNatSchG
- Bedeutung als Lebensraum für seltene/gefährdete Tiere (Vorkommen, Vielfalt)
- Bedeutung als Lebensraum für seltenen/gefährdete Pflanzen (Vorkommen, Vielfalt)
- Kulturhistorische Bedeutung
- Hemerobiegrad
- Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen, Regenerationsfähigkeit, Dauer der Wiederherstellbarkeit

Zur Differenzierung innerhalb des Gebietes sind folgende Wertestufen ausgewählt:

- sehr hohe Wertigkeit (4)
- hohe Wertigkeit (3)
- mittlere Wertigkeit (2)
- geringe Wertigkeit (1)
- wertlos (0)

Die angetroffenen Biotoptypen weisen nur eine geringe bis mittlere Artenausstattung auf. Hinzu kommt, dass größere Flächenareale versiegelt bzw. stark verdichtet und durch Bodenablagerungen stark gestört sind.

Für den Artenschutz sind die im Plangebiet vorkommenden Flächen überwiegend von geringer Bedeutung. Es wurde eine geschützte Art (Zauneidechse) gemäß FFH-Richtlinie festgestellt. Das Plangebiet weist keine Biotoptypen entsprechend § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG auf.

Tabelle 2: Biotopbewertung

Code	Gefährdungsgrad	Bedeutung			Hemerobie	Regenerationsfähigkeit	Wertigkeit (gesamt)
		Tiere	Pflanzen	kulturhistorisch			
051122	2	2	2	1	1	1	2
05142	2	2	2	2	2	2	2
07152	2	2	2	2	2	2	2
071321	2	2	2	2	2	2	2
03200	1	1	1	1	1	1	1
03239	1	1-2	1-2	2	1	1	1
08261	1	1	1	2	1	1	1
10112	1	1	1	2	1	1	1
12291	1	0	1	1	0	1	0-1
12263	0	0	1	1	0	0	0
12410	0	1	0	1	0	0	0
12610	0	0	0	0	0	0	0
12651	0	0	0	1	0	0	0
12720	0	0	1	0	0	0	0

* Bewertung: 0=wertlos/ohne Bedeutung; 1=geringe Wertigkeit; 2=mittlere Wertigkeit; 3=hohe Wertigkeit; 4=sehr hohe Wertigkeit

Die Lage im Naturpark Nuthe-Nieplitz steht der Planung nicht entgegen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung aufgrund ihrer Kleinteiligkeit, der Ausstattung des Plangebietes und der hier geplanten Nutzung nicht geeignet ist den Zwecken des Naturparks zuwiderzulaufen bzw. dessen Entwicklung negativ zu beeinflussen.

Das Plangebiet ist trotz seiner geringen Ausstattung tlw. als potenzieller Lebensraum für nischenhöhlen-, frei- und gebäudebrütende Vogelarten, als Sommerquartier für Fledermäuse und für Zauneidechsen relevant. Der Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages arbeitet dies heraus und benennt Vermeidungsmaßnahmen, die dafür sorgen, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht aufgelöst werden.

4.1.4.3 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungswert

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt anhand der in § 1 Abs. 1 BNatSchG genannten Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Dabei ist die Bedeutung für das Landschaftsbild um so größer, je mehr ein Landschaftsbild (insbesondere unter räumlich-gestalterischen Gesichtspunkten) der als landschaftsraumtypischen definierten Vielfalt, Eigenart und Schönheit entspricht und frei von Vorbelastungen ist.

Der Erholungswert der Landschaft wird neben der Ausprägung des Landschaftsbildes durch weitere ästhetisch wahrnehmbare Merkmale sowie die Zugänglichkeit und die landschaftsbezogene Erholung unterstützende Ausstattung bestimmt.

Am deutlichsten lässt sich das Landschaftsbild anhand der Lage und der vorhandenen Vegetationsstrukturen und Nutzungen erklären.

Das Plangebiet schließt unmittelbar an den östlichen Ortsrand von Hennickendorf an und stellt somit eine Verbindung zu den anschließenden Waldflächen her. Das Gebiet befindet sich auf einer in Richtung Südwesten zum Dorf hin gering geneigten Hanglage. Der tiefste Punkt liegt im äußersten Südwesten des Plangebietes. Das Höhengniveau steigt von West nach Ost auf einer Entfernung von rund 200 m relativ gleichmäßig um 7 m an. Das Höhengniveau im Plangebiet liegt zwischen rund 49 und 56 m über DHHN 92. Das Plangebiet liegt, wie auch die nordöstlichen Teile Hennickendorfs in den Ausläufern eines Höhenzuges, der zwischen Hennickendorf und Ruhlsdorf verläuft und dessen höchste Erhebung der Spitzberg mit rund 89 m östlich von Berkenbrück darstellt.

Während die Freifläche im Plangebiet früher vorwiegend landwirtschaftlich intensiv als Produktions- und Betriebsstätte genutzt wurde, zeugen heute Ruderaffuren im Übergangsbereich zu Erd- und Bauschuttalagerungen sowie nur sporadisch genutzte Gebäude (Scheune als Lager) von einer relativen Nutzungsaufgabe und Verwahrlosung. Ehemals mit Kiefernäumen bestandene Flächen im Plangebiet wurde 2008 umgewandelt und liegen heute als Rodungsflächen vor. Im südlichen Plangebiet befindet sich ein genutztes Forsthaus und Gartenfläche, die zu einem nicht mehr im Plangebiet befindlichen Wohnhaus gehören. Im Norden, Osten und Süden grenzen zusammenhängende Kiefernforsten an das Plangebiet an. Diese weisen aufgrund ihrer Artenzusammensetzung nur eine geringe Strukturvielfalt auf. Durch ihre Nähe zur Ortslage besitzen die Kiefernforste eine Erholungsfunktion.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund der angrenzenden Wälder und Bebauungen nicht weithin sichtbar und bestimmt das weiträumige Landschaftsbild nicht.

Aufgrund der Lage an einer öffentlichen Straße ist das Gebiet selbst von der Straße aus relativ gut wahrnehmbar. Die brachliegende teilweise verwahrloste ehemalige Ackerfläche mit der wenig genutzte und sanierungsbedürftigen Scheune vermittelt in Verbindung mit den angrenzenden Nutzungen den Eindruck eines weitgehend ungeordneten diffusen Übergangs von der Ortslage zu den angrenzenden Kiefernforsten. Das Erscheinungsbild des Ortsrandes wird durch die teilweise Verwahrlosung an dieser Stelle negativ beeinflusst. Wesentliche landschaftsbildprägende Elemente sind die Waldränder und der differenzierte Ortsrand.

Bewertungskriterien	Bewertung
Eigenart	mittel
Vielfalt	mittel
Schönheit	mittel
Erlebnis- und Aufenthaltsqualität	gering

Aufgrund der getroffenen Einschätzung erlangt die Fläche des Plangebietes für das Orts- bzw. Landschaftsbild eine **mittlere** Bedeutung.

4.1.5 Prognose des Umweltzustands und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der Beeinträchtigungen

Schutzgut Mensch

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch sind kaum ableitbar, da es sich um die Neugestaltung eng begrenzter Flächen am Ortsrand handelt, deren Nutzung für die Öffentlichkeit bisher kaum von Bedeutung war. Eine signifikante Erhöhung von Lärmbelastigungen durch die im beabsichtigen, ortstypischen Dorfgebiet zulässigen Nutzungen bzw. eine Zunahme des Verkehrs sind auf Grund der extensiven Grundstücksnutzung (GRZ von 0,1-0,2) und der geringen Größe des Plangebietes nicht zu erwarten. Geringe Beeinträchtigungen können sich allenfalls zeitlich begrenzt durch Baumaßnahmen für die unmittelbar angrenzenden und genutzten Wohn- und Baugrundstücke ergeben.

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung möglicher Beeinträchtigungen mittels Festsetzungen gesichert:

- Ausschluss der Zulässigkeit von Tankstellen und Vergnügungsstätten
- Sicherung einer ortsüblichen extensiven Einzel- und Doppelhausbebauung mit einer reduzierten GRZ von 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet.
- Erhalt einer wertvollen landschaftsbildprägenden Hecken.
- Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes als räumlich funktionaler Ausgleich.
- Gehölzneupflanzungen innerhalb von Pflanzflächen.
-

Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird durch die durch den B-Plan ermöglichte Neuversiegelung von maximal rund 3.378 m² gering- bis mittelwertiger Böden erheblich beeinträchtigt.

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bzw. Ausgleich dieser Beeinträchtigungen mittels Festsetzungen gesichert:

- Beschränkung der GRZ auf 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet
- Begrenzung der (mit Hauptanlagen) überbaubaren Grundstücksflächen durch Baufenster (im Bereich der Scheune am Bestand orientiert)
- Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes als räumlich funktionaler Ausgleich
- Gehölzneupflanzungen innerhalb von Pflanzflächen.
- Befestigung von internen Erschließungswegen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken mit wasserdurchlässigen Materialien bzw. Verlegeformen

Davon abgesehen, ist davon auszugehen, dass die vorhandenen Erd- und Bauschuttablagerungen im Zuge der Nutzung des Gebietes fachgerecht entsorgt werden.

Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung von maximal rund 3.378 m² Böden führt zu einer erheblichen Reduzierung versickerungsfähiger Oberfläche und damit zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung.

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bzw. zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen mittels Festsetzungen gesichert:

- Beschränkung der GRZ auf 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet
- Befestigung von internen Erschließungswegen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken mit wasserdurchlässigen Materialien bzw. Verlegeformen.

Aufgrund der extensiven Bebauung ist eine Versickerung des anfallenden Regenwassers auf den Baugrundstücken ohne weiteres möglich.

Schutzgut Luft / Klima

Die Neuversiegelung kann das Lokalklima durch Reduzierung von Kaltluftproduktionsflächen mit Filtereigenschaften beeinträchtigen.

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dieser Beeinträchtigungen mittels Festsetzungen gesichert:

- Beschränkung der GRZ auf 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet
- Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes als räumlich funktionaler Ausgleich
- Gehölzneupflanzungen innerhalb von Pflanzflächen.

Schutzgut Biotope und Arten

Das Schutzgut Biotope und Arten wird heute durch die ermöglichte Umwandlung mittel- bis geringwertigen Biotopflächen erheblich beeinträchtigt. Die Umwandlung mittelwertiger Nadelholzforsten (Wald nach LWaldG) ist bereits im Jahr 2008 erfolgt. Als Ersatzmaßnahme hat die untere Forstbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde und der unteren Naturschutzbehörde eine Ersatzerstaufforstung bestimmt. Diese wurde umgesetzt. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnislage wird davon ausgegangen, dass die Kompensation für die Waldumwandlung damit als erledigt angesehen werden kann. Die bereits umgesetzte Ersatzaufforstung wird damit nicht mehr festgesetzt.

Mit der Umwandlung der heute vorhandenen Biotope, gehen Lebensräume verloren, die potenziell für verschiedene Vogelarten, Fledermäuse und Zauneidechsen relevant sind (Details siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich und Ersatz dieser Beeinträchtigungen mittels Festsetzungen gesichert:

- Beschränkung der GRZ auf 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet
- Begrenzung der (mit Hauptanlagen) überbaubaren Grundstücksflächen durch Baufenster (tlw. außerhalb potenziell relevanter Lebensräume)
- Erhalt einer wertvollen landschaftsbildprägenden Hecke
- Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes als räumlich funktionaler Ausgleich
- Gehölzneupflanzungen innerhalb von Pflanzflächen, die mit integrierten neu anzulegenden Stein- oder Holzhaufen potenzielle Lebensräume für Zauneidechsen sichern (die neu angelegten Stein- oder Holzhaufen werden in die Fläche integriert, die am nördlichen Rand des Plangebiets als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in der Planzeichnung festgesetzt ist)
- Festsetzung einer Fläche, die in ihrer Ausstattung (Stein- und Reisighaufen) als Lebensraum für die Zauneidechse dient (das ist die Fläche, auf der ein Stein- und Reisighaufen vorhanden ist, und die als Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft – grüne T-Fläche – in der Planzeichnung festgesetzt ist)
- Festsetzen von 10 Fledermauskästen im Plangebiet
- Festsetzen von Baufeldfreimachungen zum Schutz der potenziell vorkommenden Zauneidechsen und Vogelarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Schutzgut wird im Wesentlichen durch eine dorftypische Bebauung auf ehemaligen Landwirtschafts- und Forstflächen am Ortsrand verändert. Diese Veränderung bedeutet aber auch eine Aufwertung durch Nutzung teilweise unansehnlicher Brachflächen und die Sanierung oder Nachnutzung der alten Scheune.

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung möglicher Beeinträchtigungen mittels Festsetzungen gesichert:

- Ausschluss der Zulässigkeit von Tankstellen und Vergnügungsstätten
- Sicherung einer ortsüblichen extensiven Einzel- und Doppelhausbebauung mit einer reduzierten GRZ von 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet.
- Begrenzung auf 2 Vollgeschosse und 10 m Firsthöhe
- Erhalt einer wertvollen landschaftsbildprägenden Hecke
- Landschaftliche Einbindung des Ortsrandes durch Sicherung großzügiger Pflanzflächen
- Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes als räumlich funktionaler Ausgleich.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet befindet sich in der Nachbarschaft zu einem Bodendenkmal. Vergleiche hierzu Kapitel 3.6. Vorausgesetzt, dass im Plangebiet keine bisher unbekanntes Bodendenkmale gefunden werden, ist eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes nicht zu erwarten.

4.1.6 Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten

Die Entwicklung eines flexibel nutzbaren Dorfgebietes als sinnvolle städtebauliche Abrundung der Ortslage Hennickendorf und die Sicherung von Pflanzflächen zur Gestaltung des Ortsrandes sind die maßgeblichen Zwecke des Bebauungsplanes. Bezüglich dieser grundsätzlichen Bestandteile des Bebauungsplanes wurden daher keine anderweitigen Lösungsmöglichkeiten geprüft. Geprüft wurden lediglich Varianten hinsichtlich der internen Erschließung. Das gesamte Plangebiet wird durch die öffentliche Gemeindestraße „Zur Kaserne“ erschlossen. Die Festsetzung einer internen Erschließung bedarf es daher nicht zwangsläufig. Der Großteil der baulichen Nutzung wird sich in relativ geringem Abstand parallel zur Straße vollziehen (siehe Baufenster beidseits der Straße). Diese Nutzungen werden durch die Bestandsstraße, die im B-Plan gesichert wird, erschlossen. Der nördliche Teil des Plangebietes, der durch das Baufenster um die Scheune und das östlich davon gelegene Baufenster in selber Größe und eine GRZ von 0,1 gekennzeichnet wird, wird im Gegensatz zur Planungsstand 2006 nur sehr extensiv bebaut werden können. Die ggf. erforderliche Erschließung soll nach Bedarf vom Eigentümer der Fläche als private Verkehrsfläche angelegt werden. Um eine Erschließungstrasse freizuhalten, wird das parallel zur Straße „Zur Kaserne“ festgesetzte Baufenster durch eine Knotenlinie unterbrochen.

4.1.7 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die vorliegende Umweltprüfung kommt ohne technische Verfahren aus. Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

4.1.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die wesentliche erhebliche Umweltauswirkung, die die Planung vermuten lässt, ist die Versiegelung von Boden und der damit verbundene Verlust von Biotopen. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gleichen diesen Eingriff aus, solange sie umgesetzt werden. Für die Gemeinde geht es daher primär darum, die Umsetzung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen. Dies wird regelmäßig im Rahmen der Beteiligung der Gemeinde an Bauantragsverfahren, die das Plangebiet betreffen geschehen und unregelmäßig durch Begehung im Rahmen der Verwaltungsarbeit. Dabei besteht die Chance, dass auch unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt werden und gegengesteuert werden kann.

Die Überwachungsanforderung liegt auch bei den Behörden. Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans sollen die Behörden die Gemeinde unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Im Rahmen der Verwaltungsarbeit wird erbeten,

dass die Baugenehmigungs- und die Bauaufsichtsbehörde auch auf die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen achtet. Die Behörden haben die Möglichkeit entsprechende Bedingungen und Auflagen im Rahmen des Bauantrags zu erteilen und ein Nichtbeachten zu ahnden.

4.1.9 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch die Planung – die Ausweisung eines Dorfgebietes auf ehemaligen Landwirtschafts- und Forstflächen - werden die Schutzgüter infolge von Neuversiegelung und Verlust von Vegetations- bzw. Biotopflächen wesentlich beeinträchtigt. Gleichzeitig gehen potenzielle Lebensräume für besonders geschützte Arten verloren.

Diese Beeinträchtigungen werden durch die folgenden Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vermindert bzw. ausgeglichen:

- Sicherung einer ortsüblichen extensiven Einzel- und Doppelhausbebauung mit einer reduzierten GRZ von 0,1 im nördlichen Plangebiet und 0,2 im restlichen Plangebiet
- Begrenzung der (mit Hauptanlagen) überbaubaren Grundstücksflächen durch Baufenster (tlw. außerhalb potenziell relevanter Lebensräume)
- Befestigung von internen Erschließungswegen und Stellplätzen auf den Baugrundstücken mit wasserdurchlässigen Materialien bzw. Verlegeformen.
- Erhalt einer wertvollen landschaftsbildprägenden Hecken
- Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Plangebietes als räumlich funktionaler Ausgleich.
- Festsetzung einer Fläche, die in ihrer Ausstattung (Stein- und Reisighaufen) als Lebensraum für die Zauneidechse dient
- Gehölzneupflanzungen innerhalb von Pflanzflächen, die mit integrierten Stein- und Holzhaufen potenzielle Lebensräume für Zauneidechsen sichern
- Festsetzen von 10 Fledermauskästen im Plangebiet
- Festsetzen von Baufeldfreimachungen zum Schutz der potenziell vorkommenden Zauneidechsen und Vogelarten.

Um dem Landschaftsbild und der umgebenden Nutzung Rechnung zu tragen, werden außerdem folgende Festsetzungen getroffen:

- Ausschluss der Zulässigkeit von Tankstellen und Vergnügungsstätten
- Begrenzung auf 2 Vollgeschosse und 10 m Firsthöhe.

Die Gemeinde strebt die Kontrolle der Einhaltung der benannten Festsetzungen u.a. durch unregelmäßige Begehung im Gebiet an.

4.2 Grünordnungsplan

4.2.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter ist Bestandteil des Umweltberichtes Kapitel 4.1.2 „Bestandsaufnahme des Umweltzustands im Einwirkungsbereich des Vorhabens“.

4.2.2 Konfliktanalyse und Eingriffsbewertung

Entsprechend BbgNatSchAG sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Sind Eingriffe nicht zu vermeiden, so sind ihre Auswirkungen mittels geeigneter Maßnahmen zu minimieren, auszugleichen oder zu ersetzen. Die planungsrechtlichen Anforderungen an die Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt ergeben sich aus dem BbgNatSchAG in Verbindung mit § 1 a BauGB.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG sind 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. Eine Beeinträchtigung ist dann gegeben, wenn die belebten (biotischen) und unbelebten (abiotischen) Faktoren des Naturhaushalts und deren Wirkungsgefüge in dem betroffenen Landschaftsraum gestört werden. Der Eingriffstatbestand wird aber nur erfüllt, wenn die Beeinträchtigung erheblich ist. Für erhebliche, d.h. nachhaltige Beeinträchtigungen sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume unterliegen der Baumschutzverordnung des Landkreises Teltow-Fläming bzw. der mit Bekanntgabe des Entwurfes der Verordnung in Kraft getretenen Veränderungssperre.

Im Zuge der Realisierung der geplanten Neugestaltung im Plangebiet kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die im Folgenden dargestellt werden.

Eingriffe in den Naturhaushalt, die durch den geplanten Eingriff entstehen, lassen sich grundsätzlich in drei Kategorien einteilen:

- baubedingte Auswirkungen
- anlagebedingte Auswirkungen
- betriebsbedingte Auswirkungen.

Die genannten Wirkungen treten jedoch nie flächendeckend, sondern auf Teilräume bezogen und zeitlich versetzt zueinander auf.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bau der geplanten Vorhaben sind für die verschiedenen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

Boden/Wasser

- Verdichtung des anstehenden Oberbodens durch Baumaschinen, wodurch der Oberflächenabfluss des Wassers erhöht und die Erosion des Bodens gefördert werden kann.
- möglicher Eintrag von Schadstoffen in den Boden (z. B. durch Treibstoffe der Baumaschinen) und dadurch mögliche Gefährdung des Grundwassers.
- Abtragung bzw. Aufschüttung des gewachsenen Bodens.

Aufgrund des Umfangs des Bauvorhabens können die Beeinträchtigungen durch den Bau der Anlagen insgesamt als mäßig (und daher nicht erheblich) eingeschätzt werden. Durch Beachtung der gängigen DIN Vorschriften (DIN 18915 Bodenarbeiten) können weitergehende Beeinträchtigungen vermieden werden. Grundwasserabsenkungen sind durch den Bau der Anlagen nicht notwendig.

Klima und Lufthygiene

- erhöhte Staub-, Schadstoff- und Lärmimmissionen durch Betrieb von Maschinen und Baufahrzeugen.

Insgesamt sind die Beeinträchtigungen aufgrund des vergleichsweise geringen Umfangs der Vorhaben und der beschränkten Dauer der Baumaßnahmen als gering einzuschätzen.

Arten und Biotope

- Schädigung von Vegetationsflächen durch Überfahren, Begehen und Lagerung.
- Störung der Tierwelt auch angrenzender Bereiche durch Lärm und Bewegungen.

Durch die zu erwartende relativ kurze Dauer von Baumaßnahmen sind die Beeinträchtigungen überwiegend mäßig bis gering einzustufen.

Landschafts- und Ortsbild

- Störung durch Veränderung des Landschaftsbildes.

Aufgrund der kurzen Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Anlage der geplanten Vorhaben sind für die verschiedenen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

Boden/Wasser

- Abtrag von gewachsenem Oberboden und dauerhafte Neuversiegelung von Boden und dadurch nachhaltige Schädigung vielfältiger Bodenfunktionen.
- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Reduzierung versickerungsfähiger Fläche.

Der dauerhafte Verlust der natürlichen Bodenfunktionen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Durch die Festsetzung der Fläche des Baulandes und der Art der baulichen Nutzung im Bebauungsplan wird ungemindert eine potentiell maximale Neuversiegelung von maximal 3.378 m² ermöglicht. Dieser Wert ergibt sich aus der Differenz der bestehenden Versie-

gelung und der maximal möglichen Bebauung im festgesetzten Dorfgebiet. Die Berechnung des Wertes ergibt sich aus folgenden Grundlagen:

Tab. 2: Flächenbilanz Bestand

Art der Fläche	Fläche in m ²
Gebäude, versiegelte Zufahrten	862
Wege, unbefestigt, stark verdichtet**	935
Freiflächen	19.826
Gesamtfläche ohne Straße „Zur Kaserne“*	21.623
davon versiegelte Fläche insgesamt	1.330

* Die bestehende Straße „Zur Kaserne“ wird in die Ermittlung der Neuversiegelung nicht mit einbezogen. Der Straßenraum der bestehenden Straße wird durch die Festsetzungen nicht erweitert. Eine zusätzliche Versiegelung der bestehenden Straße wird durch den Bebauungsplan somit nicht vorbereitet. Eine Betrachtung des Grundstücks der bestehenden Straße „Zur Kaserne“ ist im Zuge der Eingriffsregelung somit irrelevant.

** Die vorhandenen unbefestigten Wege werden mit 50 % Versiegelung angerechnet (s. Tab. 2).

Tab. 3: Flächenbilanz ungemindert

Art der Fläche	Fläche in m ² (gerundet)
Dorfgebiet	21.623
davon Bebauung mit GRZ 0,1 (inkl. Überschreitung um 50%)	1.186 (1.779)
davon Bebauung mit GRZ 0,2 (inkl. Überschreitung um 50%)	1.953 (2.929)
davon Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern	1.464
Gesamtfläche ohne Straße „Zur Kaserne“*	21.623
davon max. mögliche versiegelte Fläche insgesamt	4.708

Aus der Differenz der bestehenden Versiegelung und der maximal möglichen Versiegelung ergibt sich potentiell eine maximal mögliche Neuversiegelung von rund 3.378 m².

Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind erheblich.

Durch die Neuversiegelungen wird die Grundwasserneubildung potentiell eingeschränkt und der Oberflächenabfluss erhöht. Diese Eingriffe können jedoch durch vollständige Versickerung des Regenwassers innerhalb des Geltungsbereiches so gemindert werden, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen entstehen.

Klima und Luftthygiene

- Extremere Temperaturverläufe und geringe Luftfeuchten durch versiegelte Flächen.

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung kann der Wärmeinseleffekt im Bereich des nordöstlichen Siedlungsbereiches von Hennickendorf verstärkt werden. Die Versiegelungen können sich durch den Verlust von Freiflächen stadtklimatisch negativ auswirken. Eine Beeinflussung von Luftströmungen durch Baukörper ist unter Hinweis auf die engräumige Einrahmung der relativ kleinen Offenfläche durch Gehölzflächen und die Beschränkung der zulässigen Höhe der Baukörper auf 10 m weitgehend ausgeschlossen.

Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut können als erheblich eingeschätzt werden.

Arten und Biotope

- dauerhafter Verlust von vegetationsbedecktem Boden mit überwiegend maximal mittelwertigen Biotopen.
- Beseitigung von Solitärgehölzen.

Im Bereich Arten und Biotope muss infolge der Umnutzung und Bebauung davon ausgegangen werden, dass maximal ca. 2.911 m² Vegetationsflächen verloren gehen.

Die Berechnung des Wertes ergibt sich aus folgenden Grundlagen:

Tab. 4: Flächenbilanz Bestand

Art der Fläche	Fläche in m ²
Gebäude, versiegelte Zufahrten	862
Wege, unbefestigt, stark verdichtet	935
Freiflächen/Biotopflächen	19.826
Gesamtfläche ohne Straße „Zur Kaserne“* (s. Tab. 2)	21.623
davon Vegetationsflächen	19.826

Tab. 5: Flächenbilanz ungemindert

Art der Fläche	Fläche in m ² (gerundet)
Dorfgebiet	21.623
davon Bebauung mit GRZ 0,1 (inkl. Überschreitung um 50%)	1.186 (1.779)
davon Bebauung mit GRZ 0,2 (inkl. Überschreitung um 50%)	1.953 (2.929)
davon Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern	1.464
davon Freiflächen	16.915
Gesamtfläche ohne Straße „Zur Kaserne“* (s. Tab. 2)	21.623
davon min. mögliche Vegetationsfläche insgesamt	16.915

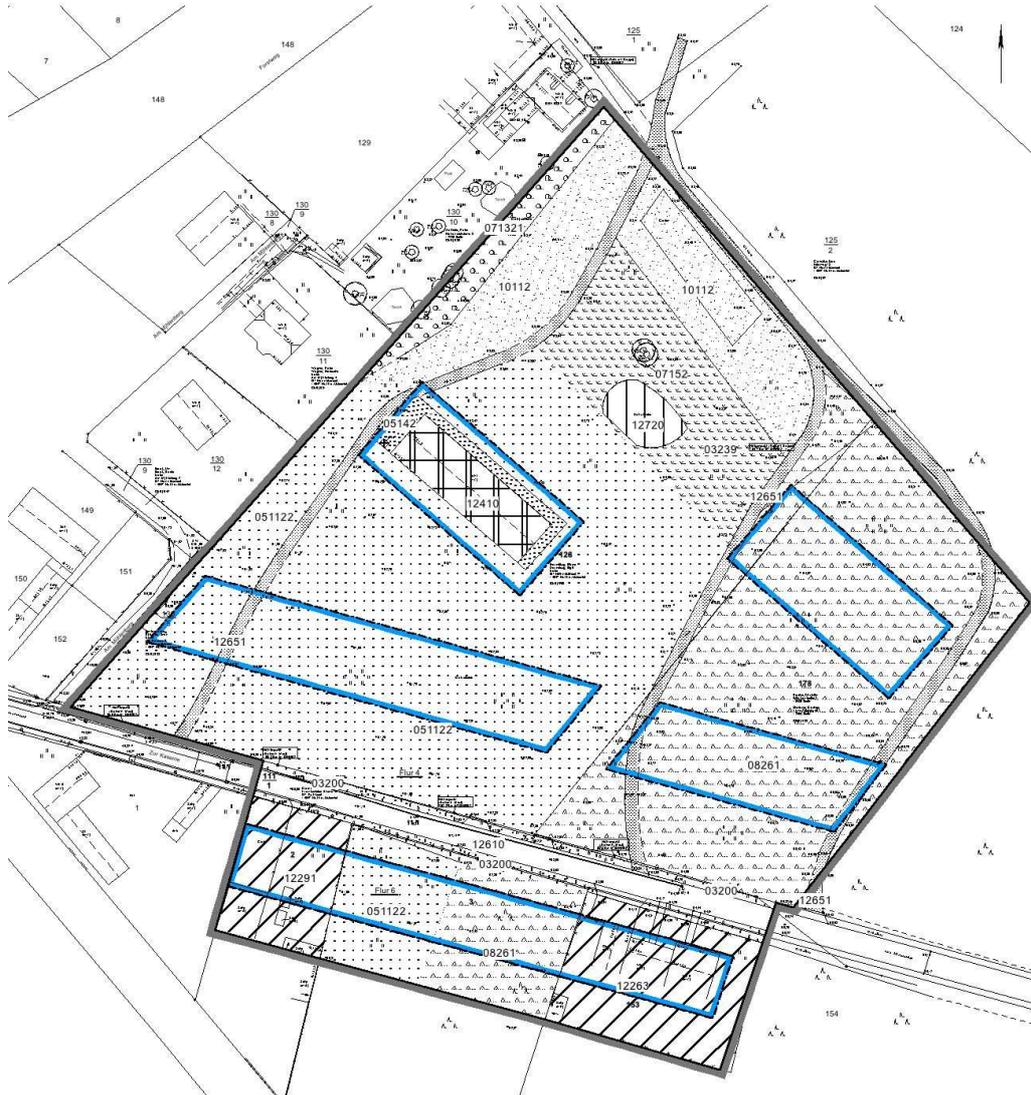
Durch die Baugrenzen werden die Orte definiert, in denen die baulichen Hauptanlagen zulässig sind. Die Baufelder befinden sich zu

- 38 % auf Frischwiesen verarmter Ausprägung (mittlere Biotopwertigkeit)
- 37 % auf Rodungsflächen (geringe Biotopwertigkeit)
- 21 % auf mit Gebäuden bebauten Fläche (ohne Biotopwertigkeit)
- 3 % auf Staudenfluren (mittlere Biotopwertigkeit)
- 1 % auf unbefestigten, verdichteten Wegen (ohne Biotopwertigkeit) (siehe nachfolgende Abbildung).

Im Wesentlichen bereitet der B-Plan damit Eingriffe in Frischwiesen verarmter Ausprägung (051122), Rodungsflächen (08261) und bebauten Fläche (12291, 12263, 12410) vor. Der Biotopwert der heutigen Rodungsflächen wurde im Rahmen der Ersatzaufforstung ersetzt. Die Rodungsflächen werden in der Bilanzierung nicht berücksichtigt. Die bebauten Flächen (12291, 12263, 12410) und die stark verdichteten Wege (12651) stellen Biotope ohne Wertigkeit dar, deren Verlust nicht erheblich ist und daher ebenfalls nicht in der E/A-Bilanzierung berücksichtigt wird. In den Baufenstern befinden sich damit als ausgleichsrelevante Biotope Frischwiesen verarmter Ausprägung (051122, mit mittlerer Biotopwertigkeit) und Staudenfluren frischer Standorte im Bereich der Scheune (05142, mit mittlerer Biotopwertigkeit) Diese Biotope machen 41% der Biotopflächen in den Baufenstern aus.

Aufgrund der Lage der Baufenster und der möglichen zukünftigen Grundstückszuschnitte ist anzunehmen, dass der Bau von Nebenanlage außerhalb der Baugrenzen ebenfalls im Wesentlichen Frischwiesen verarmter Ausprägung (051122, mittlere Wertigkeit) und Rodungsflächen (08261, geringe Wertigkeit, die durch Ersatzaufforstung bereits ausgeglichen ist) dauerhaft vernichtet. Betroffen sein können aber theoretisch auch alle anderen im Gebiet vorkommenden Biotoptypen, von denen aber nur die Pionier-, Gras- und Staudenfluren in Form der Straßenränder beidseits der Straße Zur Kaserne (03200, geringe Wertigkeit), die einjährige Ruderalflur nördlich der Scheune (03239, geringe Wertigkeit) und das nördlich und westlich angrenzende Grabeland (10112, geringe Wertigkeit) ausgleichsbedürftige Biotopwerte darstellen. Die Straßenränder werden vermutlich durch die Anlage von Zufahrten relativ kleinteilig betroffen sein. Die einjährige Ruderalflur und das Grabeland liegen beide in der Dorfgebietsfläche, die mit einer GRZ von 0,1 (mit Überschreitung bis 0,15) bebaut werden kann. Damit ist eine sehr extensive Bebauung vorgeschrieben, die nach Abzug der Flächen für die Hauptanlagen in den Baufenstern und eines möglichen Weges nicht mehr viel Spielraum für den Bau untergeordneter Nebenanlagen lässt. Das Grabeland befindet sich tlw. in der festgesetzten Pflanzfläche, wodurch eine bauliche Nutzung ausgeschlossen ist. Insgesamt wird sich der Eingriff in Biotope außer-

halb der Baufenster in engen Grenzen halten.



Die beiden anderen potenziell betroffenen Biotope mit einer ausgleichsbedürftigen Wertigkeit – nämlich die zwei Birken hinter der Scheune (07152, mittlere Wertigkeit), sowie die bestehende Hecke (071321, mittlere Wertigkeit), werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung separat erfasst (Birken) bzw. zum Erhalt festgesetzt und damit nicht als Eingriff bilanziert (Hecke).

Bei der unten vorgenommenen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird davon ausgegangen, dass die maximal zusätzliche Bebauung von 2.911 m² Biotopflächen nur zu 50 % Biotopflächen (bzw. 1.456 m²) betrifft, die ausgleichsbedürftig sind – also eine mittlere bzw. geringe Biotopwertigkeit aufweisen. Hauptsächlich werden Flächen mittlere Biotopwertigkeit betroffen sein (Frischwiesen verarmter Ausprägung (051122) und Staudenfluren (05142), während Flächen mit geringer Wertigkeit anteilig weniger betroffen sein werden. Der ausgleichspflichtige Eingriff betrifft dabei im Plangebiet südlich der Straße „Zur Kaserne“ maximal rund 200 m² (Größe des Teilflurstücks (1.532 m²) x GRZ (0,3)). Die restlichen 1.256 m² Eingriff sind auf dem nördlich der Straße gelegenen Teil des B-Plangebietes zu verzeichnen.

Der besondere Artenschutz wird im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (siehe Anhang zur Begründung) abgearbeitet.

Landschafts- und Ortsbild

- Veränderung des Landschaftsbildes durch Dorfbebauung und Neuordnung eines Ortsrandes.
- Reduzierung der Wahrnehmung des Waldrandes.

Das Schutzgut wird durch die Neuerrichtung von baulichen Anlagen am Ortsrand verändert. Die Reduzierung der Wahrnehmung des Waldrandes kann als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eingestuft werden. Andererseits erfolgt eine Aufwertung durch Nutzung einer teilweise unansehn-

lichen Brachfläche. In der Summe sind die Eingriffe in das Landschaftsbild unerheblich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Betrieb der geplanten Vorhaben sind für die verschiedenen Schutzgüter folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einer Erhöhung der Nutzungsintensität der Grundstücke. Da die Bebauung lediglich aus relativ extensiver Einzel und Doppelhausbebauung besteht und die zulässige Art der Nutzung dorftypisch ist, sind die daraus folgenden betriebsbedingten Auswirkungen überwiegend als unerheblich einzuschätzen. Bezüglich der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft ist auf die potentielle Kontaminationsgefahr durch Schadstoffeinträge (insbesondere aus Kfz-Verkehr und Freizeitbetätigung auf dem Grundstück) hinzuweisen.

4.2.3 Planung: Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ziel ist es, durch geeignete Vorgaben für Vermeidung, Minimierung, Ausgleich und Ersatz eine in Bezug auf alle betrachteten Schutzgüter ausgeglichene Planungsbilanz zu erreichen.

Grundsätzlich ist zunächst die Vermeidbarkeit von Eingriffen zu prüfen. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen. Nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft sind möglichst zu minimieren. Besonders durch Maßnahmen während der Bauzeit können die baubedingten Auswirkungen auf ein notwendiges Maß reduziert werden.

Für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind im Rahmen des B-Planverfahrens geeignete Ausgleichsflächen und –maßnahmen darzustellen und festzusetzen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden (vgl. 1 a Abs. 3 BauGB).

Über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung eines B-Planes zu erwarten sind, ist allein nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG).

4.2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Für die betrachteten Schutzgüter sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Im Bereich des Bebauungsplanes sind 10 Stück Fledermauskästen anzubringen.
Der Einsatz von Fledermauskästen hilft, das Quartierangebot aufrecht zu erhalten bzw. zu erhöhen (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).
- V2 Die Baufeldfreimachung soll zum Schutz der Zauneidechse außerhalb der Winterruhe im September/Anfang Oktober und zum Schutz von relevanten Vogelarten außerhalb der Brutzeit (März-August) erfolgen (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).
Alternativ ist ein über einen Sachverständigen der Nachweis zu erbringen, dass artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nicht ausgelöst werden.
Durch die Bauzeitenregelung wird ein Eingriff in die potenziell im Plangebiet vorkommenden Vogel- und Fledermausarten vermieden. Die potenziell vorkommenden Frei-, Boden-, Nischen- und Höhlenbrüter (Vögel) sind zu dieser Zeit noch nicht am Brüten.
- V3 Die mit Hauptanlagen überbaubaren Grundstücksflächen werden mit Baugrenzen abgegrenzt.
Die Baugrenzen berücksichtigen die zu erhaltende Hecke und die Pflanzfläche. Sie umfassen im Wesentlichen bebaute Flächen (Scheune, Forsthaus, Garten) und Rodungsflächen. Teilweise werden auch vom Biotopwert höher anzusiedelnde Gras- und Staudenfluren umfasst. Die Baugrenzen stellen die überbaubaren Grundstücksflächen dar. Gebäude und Gebäudeteile die Baugrenze nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Der Haupteingriff durch bauliche Anlagen ist innerhalb der durch die Baugrenzen gebildeten Baufenster zu verorten. Die tatsächliche Fläche, die innerhalb der durch die Baugrenzen gebildeten Baufenster bebaut werden kann, wird durch die GRZ geregelt. Im vorliegenden Fall, können die Baufenster aufgrund der geringen GRZ nur teilweise bebaut werden. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, zulässig. Diese Anlagen sind den Hauptanlagen i.d.R. baulich und funktionell untergeordnet. Auch au-

Berhalb der Baufenster können also Eingriffe durch bauliche Nutzungen stattfinden, aber diese sind im Vergleich relativ gering. Dies führt v.a. zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden/Wasser und Flora/Fauna.

Minderungsmaßnahmen

- M1 Die GRZ des Dorfgebietes wird auf 0,1 bzw. 0,2 begrenzt. Die in § 17 BauNVO definierte Obergrenze beträgt 0,6. Die reduzierte GRZ von 0,1 bzw. 0,2 ist hinreichend für die Umsetzung des städtebaulichen Zieles, eine relativ kleinteilige ortsübliche und landschaftsverträgliche Dorfbebauung zu sichern. Durch die Maßnahme wird die maximal mögliche Versiegelung erheblich reduziert. Die Eingriffe in die Bodenfunktion sowie die Schutzgüter Wasser und Biotope/Arten werden dadurch erheblich gemindert.
- Durch die Reduzierung der GRZ wird die maximal mögliche Neuversiegelung auf rund 3.378 m² gemindert. Dieser Wert ist für die Bilanzierung des erforderlichen Ausgleichs in das Schutzgut Boden maßgebend.
- Darüber hinaus wird der maximal mögliche Verlust an Vegetationsflächen auf rund 2.911 m² gemindert. Dieser Wert ist für die Bilanzierung des erforderlichen Ausgleichs in das Schutzgut Arten/Biotope unter Beachtung der unterschiedlichen Wertigkeit der Biotope maßgebend.
- M2 Auf den Baugrundstücken sind zur Befestigung von Zu- und Fußwegen bzw. Stellplätzen wasserdurchlässige Materialien bzw. Verlegeformen zu verwenden.
- Die Maßnahme dient der Minderung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser, indem der Anteil an vollversiegelten Flächen minimiert wird.
- M3 Es wird eine bestehende, wertvolle Hecke (zum Flurstück 130/10) festgesetzt.
- Die Maßnahme dient der Minderung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden/Wasser, Flora/Fauna, Klima/Luft und Landschaftsbild. Auf den Flächen ist eine Versiegelung im Wesentlichen ausgeschlossen. Vegetationsflächen und damit Lebensräume, Luftfilter und Stoffumwandler und landschaftsbildprägende Elemente werden gesichert bzw. neu geschaffen.
- M4 Es wird eine bestehende Fläche mit Stein- und Reisighaufen durch Festsetzung gesichert.
- Die Maßnahme dient zum Erhalt des Lebensraumes der Zauneidechse. Auf den Flächen ist eine Versiegelung ausgeschlossen. Die jetzige Situation mit dem Stein- und Reisighaufen ist zu belassen und langfristig zu erhalten.

SONSTIGE MASSNAHMEN, DIE NICHT FESTGESETZT WERDEN

Maßnahmen gegen baubedingte Auswirkungen

- Nutzung vorhandener Wege.
- Vermeidung von Kontaminationen im Baustellenbereich durch:
 - sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Restbau- und Betriebsstoffen,
 - ordnungsgemäße Lagerung sowie sicherer Umgang mit Gefahrenstoffen und
 - ordnungsgemäßer technischer Zustand der Baufahrzeuge zum Schutz vor Kontaminationen.
- Materiallagerungen sind auf kleinstmöglicher Fläche zu realisieren.
- Bei Ausschachtungen ist die getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden und der fachgerechte Wiedereinbau insbesondere des Oberbodens vorzunehmen.

Maßnahmen gegen anlagebedingte Auswirkungen

- Wesentliche Veränderungen der morphologischen Gestalt des Hangbereiches durch Auf- und Abgrabungen sind auszuschließen. (Da der B-Plan keine Aufschüttungen oder Abgrabungen vorsieht, sind solche Vorhaben in größerem Umfang planungsrechtlich ohnehin nicht im Plangebiet zulässig (vgl. § 29 Abs. 1 BauGB).
- Durch möglichst kleine Ausbaubreiten der zu befestigenden Flächen sind unnötige Versiegelungen zu vermeiden.
- Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist, wenn erforderlich, über zu begrünende Mulden im Plangebiet zur Versickerung zu bringen.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind zu bepflanzen oder gärtnerisch anzulegen (§ 7 Abs. 1 BbgBO).

4.2.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich der nicht vermeidbaren, nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt über die

nachfolgend erläuterten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes. In Folge der im BauGB verwendeten Terminologie wird nicht zwischen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen unterschieden, sondern die Maßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen bezeichnet, auch wenn beide naturschutzrechtlich als Ersatzmaßnahmen zu werten sind.

AUSGLEICH FÜR DAS SCHUTZGUT BODEN

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle als Maßnahme A 1 bezeichnet.

Innerhalb der bislang unbebauten, festgesetzten Dorfgebiete mit einer GRZ von 0,2 ist pro 333 m² Grundstücksfläche ein Baum (Hochstamm, 2-mal verpflanzt, StU. 10-12 cm) zu pflanzen. Die Arten der Artenliste A sind zu verwenden.

Innerhalb des festgesetzten Dorfgebietes mit einer GRZ von 0,1 ist pro 1.186 m² Grundstücksfläche ein Baum (Hochstamm, 2-mal verpflanzt, StU. 10-12 cm) zu pflanzen. Die Arten der Artenliste A sind zu verwenden.

Begründung: Die Festsetzung der Pflanzmaßnahmen dient dem Ausgleich des Verlustes der Bodenfunktion. Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung sind zwar vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen, ein entsprechender Ausgleich ist aufgrund fehlender Entsiegelungsflächen aber nicht möglich. Sind keine Entsiegelungsflächen verfügbar, können Beeinträchtigungen durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Dies kann u.a. durch Gehölzpflanzungen geschehen. Bäume durchwurzeln den Boden und lockern ihn auf. Dies führt dazu, dass der Boden besser Wasser und Luft aufnehmen kann. Gleichzeitig ist ein durchwurzelter Boden weniger erosionsanfällig. Bäume sind auch geeignet Wind zu minimieren bzw. abzuweichen. Im Sommer beschatten die Kronen den Boden und minimieren die Verdunstung und das Austrocknen des Bodens. Im Herbst werfen Bäume Früchte und Blätter ab und sorgen damit dafür, dass dem Boden Nährstoffe zugeführt werden. Insgesamt werten Bäume damit insbesondere die Lebensraumfunktion des Bodens auf. Die Filterfunktion und die Wasser- und Nährstoffkreisläufe werden aber auch verbessert. Damit sind Baumpflanzungen geeignet das Schutzgut Boden aufzuwerten. In der Regel wird ein Ausgleichsverhältnis von 1 Baum je 50 m² Bodenversiegelung als angemessen betrachtet.

Baumpflanzungen haben zusätzlich auch auf andere Schutzgüter positive Auswirkungen. Wasser kann besser in durchwurzelter Boden versickern und damit die Grundwasserbildung beeinflussen. Durch den Schattenwurf, die Filter- und Umwandlungsfunktion von Luftverunreinigungen und – Schadstoffen verbessern Bäume die Luftqualität und das Lokalklima. Bäume bieten außerdem vielfältigen Lebensraum und Nahrungsgrundlage für div. Tierarten. Schließlich wirken sich Bäume positiv auf das Orts- und Landschaftsbild aus, wenn sie nicht in Sichtachsen stehen. Die Pflanzmaßnahme dient damit auch dem Ausgleich des Biotopverlustes, und zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur Verbesserung des Lokalklimas.

Das bestehende Grundstück des Forsthauses ist faktisch nicht weiter bebaubar. Auch der im Plangebiet befindliche Teil des Flurstücks 2 ist bereits mit Gebäuden mit einer Gesamtfläche von rund 121 qm bebaut. Der Plan ermöglicht eine Gesamtbebauung des Teilstücks von rund 203 qm. Damit können noch 82 qm hinzugebaut werden ohne den Bestand rückbauen zu müssen. Das Grundstück des Forsthauses wird nicht in die Berechnung einbezogen. Das Flurstück 2 nur mit einer Fläche von 82 qm. Damit ergibt sich für das festgesetzte Dorfgebiet mit einer GRZ von 0,2 eine eingriffsrelevante Fläche von 7.991 m² und eine Gesamtzahl zu pflanzender Bäume von 24.

Bei einer Gesamtfläche des festgesetzten Dorfgebietes mit einer GRZ von 0,1 von rund 11.861 m² ergibt sich eine Gesamtzahl der zu pflanzenden Bäume von 10.

Die empfohlenen Arten sind standortgerecht. Die vorgesehenen Pflanzqualitäten stellen ein Mindestmaß dar und erhöhen den Pflanzenerfolg und den Effekt der Pflanzung für Natur- und Landschaft. Die Bäume sind aufgrund der empfohlenen Arten und der Qualitäten geeignet einen Ausgleichwert für Natur und Landschaft zu schaffen.

Die Pflanzmaßnahmen sind grundsätzlich vor der baulichen Inanspruchnahme der Flächen durchzuführen. Alternativ können die Pflanzungen in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der baulichen Anlagen vorgenommen werden, wenn eine beabsichtigte Pflanzung durch die beabsichtigte Baumaßnahme beeinträchtigt werden könnte. Im Rahmen der vorhabenkonkreten Baugenehmigung ist dies zu prüfen und zu beurteilen.

Die Pflege der Flächen ist wie folgt durchzuführen:

Fertigstellungspflege: Die Pflege der Sträucher und Heister nach DIN 18916 muss zwei Pflegegänge enthalten. Für die Pflanzflächen sind drei Pflegegänge durchzuführen. Die Krautsäume sind zweimal zu mähen und das Schnittgut abzufahren.

Entwicklungspflege: Die Entwicklungspflege soll mind. 2 Jahre betragen. Für Heister sind zwei und für die Pflanzflächen drei Pflegedurchgänge nach DIN 18919 pro Jahr anzusetzen. Die Krautsäume sind einmal zu mähen und das Schnittgut abzufahren.

Unterhaltungspflege: Als Unterhaltungspflege ist eine einmalige Mahd des Krautsaumes pro Jahr durchzuführen, die nach dem 30.06. eines Jahres stattfinden soll, um spät brütende Vogelarten nicht zu gefährden. Die Unterhaltungspflege der Gehölze ist nach DIN 18919 durchzuführen.

AUSGLEICH FÜR DAS SCHUTZGUT BIOTOPE

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle als Maßnahme A 2 bezeichnet.

Am Nordrand des Plangebietes wird eine Pflanzfläche mit insgesamt 1.270 m² festgesetzt. Die Pflanzfläche ist mit einer 5-reihigen Hecke zu bepflanzen. Der Reihenabstand beträgt 2 m, der Pflanzabstand in den Reihen ebenfalls 2 m. Die Fläche ist mit Sträuchern (60-100 cm Höhe) zu bepflanzen. Die Arten der Artenliste B sind zu verwenden. In die Hecke sind in Randlage 5 Stück 5 m² große Totholz- oder Steinhäufen zu integrieren.

Auf dem Teil des Flurstücks 3, Flur 6 Gemarkung Hennickendorf wird eine Pflanzfläche mit insgesamt 200 m² festgesetzt. Die Pflanzfläche ist mit einer 3-reihigen Hecke zu bepflanzen. Der Reihenabstand beträgt 2 m, der Pflanzabstand in den Reihen ebenfalls 2 m. Die Fläche ist mit Sträuchern (60-100 cm Höhe) zu bepflanzen. Die Arten der Artenliste B sind zu verwenden.

Begründung: Die Festsetzung der Pflanzmaßnahmen dient dem Ausgleich des Biotopverlustes. Außerdem wird mit der Maßnahme auch der Verlust an Bodenfunktion ausgeglichen, das Landschaftsbild wird durch die Eingrenzung des Dorfgebietes und die Neugestaltung des Ortsrandes bereichert, das Lokalklima verbessert und Lebensräume geschaffen. Außerdem bildet die nördliche Pflanzung einen Puffer zum angrenzenden LSG.

Die Pflanzflächen gleichen den Biotopflächenverlust – geringer und mittelwertiger Biotope im Verhältnis 1:1 aus. 1.256 m² der insgesamt 1.456 m² Eingriff werden durch die Pflanzfläche an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ausgeglichen. Die Pflanzfläche nördlich der Straße zur Kaserne gleicht damit den Biotopverlust aus, den der B-Plan für den nördlichen der Straße gelegenen Teil des Plangebietes ermöglicht. Insgesamt sind auf der Fläche 356 Sträucher zu pflanzen. Die zu integrierenden Totholz- bzw. Steinhäufen schaffen und sichern Lebensräume für Zauneidechsen, die potenziell am nördlich und östlich an das Plangebiet grenzenden Waldrand vorkommen.

Südlich der Straße Zur Kaserne findet ein ausgleichspflichtiger Biotopverlust nur auf dem Flurstück 3 statt. Hier können theoretisch maximal rund 200 m² bebaut werden. Der damit verbundene Biotopverlust wird durch die festgesetzte Pflanzfläche auf dem Flurstück ausgeglichen. Der Ausgleich muss damit nicht dem Eingriff zugeordnet werden. Auf der 200 m² großen Pflanzfläche sind 78 Sträucher der Pflanzliste B zu pflanzen.

Die empfohlenen Arten sind standortgerecht. Die vorgesehenen Pflanzqualitäten, erhöhen den Pflanzenerfolg und den Effekt der Pflanzung für Natur- und Landschaft. Die Sträucher sind aufgrund der empfohlenen Arten und der Qualitäten geeignet einen Ausgleichwert für Natur und Landschaft zu schaffen.

Die Pflanzmaßnahmen sind vor der baulichen Inanspruchnahme der Flächen durchzuführen. Im Rahmen der vorhabenkonkreten Baugenehmigung ist dies zu prüfen.

AUSGLEICH FÜR DAS SCHUTZGUT BIOTOPE (BAUMSCHUTZ)

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle als Maßnahme A 3 bezeichnet.

In die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern am nördlichen Rand des Plangebietes sind 12 Bäume (StU 10-12 cm) zu pflanzen. Die Arten der Artenliste A sind zu verwenden.

Begründung: Die Festsetzung der Pflanzmaßnahme dient dem Ausgleich des Verlustes der nördlich der Scheune befindlichen Birken mit Stammumfängen von 107 bzw. 110 cm. Das Ausgleichsverhältnis orientiert sich an der HVE, nach der für die ersten 60 cm StU in 130 cm Höhe zwei Ersatzbäume zu pflanzen sind, darüber pro angefangene 15 cm je einen Baum. Insgesamt ergibt sich damit ein Ersatz in Höhe von 12 Bäumen. Die Ersatzpflanzungen sollen innerhalb von 12 Monaten nach Beseitigung des Baumes erfolgen.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung:

Eingriff				Vermeidung/ Minderung	Ausgleich				
Konflikt Nr.	Beschreibung des Eingriffs bzw. der betroffenen Funktionen	Umfang des Verlustes (Fläche, Anzahl, o.ä.)	Weitere Angaben (z.B. Wertstufen, Intensität, Dauer, Art des Eingriffs, Kompensationsfaktor)	Beschreibung der Vermeidung und Minderung	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahmen (Fläche, Anzahl, o.ä.)	Ort der Maßnahmen, zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung der Ausgleichbarkeit; verbleibende Defizite
Boden									
1	Neuersiegelung von stark überprägtem Boden mit geringen Standorteigenschaften, dadurch Minimierung bzw. Zerstörung der Funktion des Bodens als Standort für Bodenleben und Vegetation	max. 3.378 m ²	Geringe Wertstufe, Totalverlust, dauerhaft, anlagebedingt, geringe Funktionsausprägung; Kompensationsfaktor 1:0,5 (1.689)	Reduzierung GRZ auf 0,1 bzw. 0,2, statt theoretisch möglichen 0,6, dadurch Minimierung der Neuversiegelung	M1				
				Festsetzung von wasserdurchlässigen Befestigungsarten für interne Erschließungswege und Stellplätze	M2				
				Festsetzen der Baugrenzen mit Berücksichtigung des Bestandes (Scheune, Forsthaus, Gartenlauben)	V3				
					A1	Hochstammpflanzungen auf nicht überbauten Grundstücksflächen	34 Stück StU 10-12 cm a 50 m ² = 1.700 m ²	Nicht überbaubare Grundstücksflächen im Plangebiet	ausgleichbar, keine Defizite

Biotope									
2	Verlust von 2 Birken		Mittlere Wertstufe, Totalverlust, dauerhaft, anlagenbedingt; Kompensationsfaktor nach HVE		A3	Hochstamm-pflanzungen auf nicht überbauten Grundstücksflächen	12 Stück StU 10-12	Nicht überbaubare Grundstücksflächen im nördlichen Plangebiet; ggf. auch innerhalb der hier festgesetzten Pflanzfläche; Ersatz innerhalb 12 Monate nach Fällung	ausgleichbar, keine Defizite
3	Verlust von gering- bis mittelwertigen Biotopflächen durch Bebauung	max. 1.456 m ²	Geringe bis mittlere Wertstufe, Totalverlust, dauerhaft, anlagebedingt; Kompensationsfaktor 1:1 (1.456)	Reduzierung GRZ auf 0,1 bzw. 0,2, statt theoretisch möglichen 0,6, dadurch Minimierung der Neuversiegelung	M1				
				Festsetzen einer wertvollen Hecke an der nordwestl. Geltungsbereichsgrenze zum Flurstück 130/10	M3				
				Festsetzen der Baugrenzen mit Berücksichtigung des Bestandes (Scheune, Forsthaus, Gartenlauben)	V3				
					A2	Heckenpflanzungen (5-reihig bzw. 3-reihig)	434 Sträucher (60-100 cm)	Festgesetzte Pflanzflächen	ausgleichbar, keine Defizite

Fauna									
4	Potenzielle Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Verlust von potenziell relevanten Lebensräumen (u.a. Scheune)	n.q.	Artenschutzrechtlich relevant	Anbringung von 10 Fledermauskästen im Plangebiet	V1				
				Reduzierung GRZ auf 0,1 bzw. 0,2, statt theoretisch möglichen 0,6, dadurch Minimierung der Neuversiegelung	M1				
				Festsetzen einer wertvollen Hecke an der nordwestl. Geltungsbereichs-grenze zum Flurstück 130/10 (als Bestandteil eines pot. Jagdreviers)	M3				
5	Beeinträchtigung von Zauneidechsen durch Verlust von potenziell relevanten Lebensräumen (Bereich Waldränder, vorhandener Stein- und Reishaufen)	n.q.	Artenschutzrechtlich relevant	Baufeldfreimachung außerhalb der Winterruhe im September/Anfang Oktober; alternativ nach Unbedenklichkeitsnachweis	V2				
				Festsetzen der Baugrenzen mit Berücksichtigung des Bestandes (Scheune, Forsthaus, Gartenlauben)	V3				
				5 ca. 5 m ² große Totholz-/Steinhaufen in der Heckenpflanzung im nördl. Plangebiet	A2				
				Festsetzung einer Fläche mit Steinhaufen zur Sicherung des Lebensraumes.	M 4				

6	Potenzielle Beeinträchtigung von frei-, boden-, nischen- und höhlenbrütenden Vogelarten durch Verlust von potenziell relevanten Lebensräumen (u.a. Freiflächen)	n.q.	Artenschutzrechtlich relevant	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten (März-August); alternativ nach Unbedenklichkeitsnachweis	V2				
				Festsetzen der Baugrenzen mit Berücksichtigung des Bestandes (Scheune, Forsthaus, Gartenlauben)	V3				
				Reduzierung GRZ auf 0,1 bzw. 0,2, statt theoretisch möglichen 0,6, dadurch Minimierung der Neuversiegelung	M1				
				Festsetzen einer wertvollen Hecke an der nordwestl. Geltungsbereichsgrenze zum Flurstück 130/10 (als Bestandteil eines pot. Jagdreviers)	M3				
Wasser									
7	Verminderung der Grundwasserneubildung durch Reduzierung versickerungsfähiger Oberfläche		Keine erhebliche Funktionsbeeinträchtigung bei vollständiger Versickerung des Regenwassers auf den Grundstücken	Festsetzung von wasserdurchlässigen Befestigungsarten für interne Erschließungswege und Stellplätze	M2				

5 Planungskonzept/Begründung der Festsetzungen

5.1 Grundsätzliche Überlegungen zur Abwägung der Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Abrundung der Ortslage Hennickendorf.

Das Gebiet liegt am Ortsrand und grenzt an zwei Seiten an den Siedlungsbereich an. Es liegt voll erschlossen an der Kommunalstraße „Zur Kaserne“ und in leichter Südhanglage. Das Gebiet weist damit eine hohe Lagegunst für die angestrebte dörfliche Bebauung und Nutzung auf.

Aus Sicht der Gemeinde ist das Vorhaben mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Das Plangebiet grenzt an den Siedlungsbereich an und rundet ihn städtebaulich sinnvoll ab. Es liegt weder im Freiraumverbund noch im Risikobereich Hochwasser. Die Planung nutzt die landesplanerisch definierte zusätzliche Entwicklungsoption.

Der Bebauungsplan entwickelt sich nicht aus dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan. Im Rahmen der aktuell laufenden FNP-Fortschreibung wird die B-Planung aber berücksichtigt, so dass davon auszugehen ist, dass es keinen Konflikt zwischen den Darstellungen des zukünftigen Flächennutzungsplanes und dem beabsichtigten Bebauungsplan gibt.

Das Plangebiet ist ausreichend erschlossen. Es befindet sich im Naturpark „Nuthe-Nieplitz“ aber sonst außerhalb sonstiger naturschutz- oder wasserschutzrechtlicher Schutzgebiete. Das Gebiet wurde in Vorbereitung auf eine bauliche Nutzung vollständig aus dem östlich und nördlich angrenzenden LSG „Nuthetal-Beelitzer Sander“ ausgegliedert. Ehemalige Kiefernforstbestände wurden bereits ordnungsgemäß umgewandelt, so dass heute kein Wald mehr im Plangebiet liegt und einer baulichen Nutzung entgegensteht. Ein Bodendenkmal grenzt nach der bekannten Kenntnislage an das Plangebiet an. Das Vorhabengebiet befindet sich außerdem auf dem Gebiet einer ehemaligen Kriegsstätte im Sinne der ordnungsbehördlichen Verordnung zum Schutz von Kriegsstätten vom 16.09.1993. Beides steht einer baulichen Nutzung nicht entgegen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Im Hinblick auf das städtebauliche Ziel der Gemeinde, wird das Plangebiet als Dorfgebiet im Sinne des § 5 BauNVO festgesetzt.

Dorfgebiete dienen der Unterbringung der Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebietes dienenden Handwerksbetrieben. Zulässig sind Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude, Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen, sonstige Wohngebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke und Gartenbaubetriebe.

Die mögliche Art der baulichen Nutzung wird bewusst nicht stark eingegrenzt, um im Sinne einer Angebotsplanung vielfältige Nutzungen zu ermöglichen.

Tankstellen, die nach Nutzungsartenkatalog der Baunutzungsverordnung grundsätzlich in Dorfgebieten zulässig sind, werden auf Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO im Plangebiet ausgeschlossen. Die nach Nutzungsartenkatalog der Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten werden auf Grundlage des § 1 Abs. 6 BauNVO ebenfalls ausgeschlossen.

Die Lage des Plangebietes ist nicht für die beiden ausgeschlossenen Nutzungen geeignet. Das Plangebiet liegt am Ortsrand an einer wenig befahrenen Kommunalstraße, die faktisch die Wirkung einer Sackgasse hat. Bis zur ehemaligen Kaserne ist die Straße gut befahrbar, danach ist der Zustand tlw. sehr schlecht, so dass die theoretische Verbindung nach Märtensmühle kaum genutzt wird. Durchgangsverkehr Ortsfremder besteht hier also kaum bis gar nicht. Potenzielle Kundschaft müsste von der L73 durch die Ortslage zum Plangebiet geleitet werden, was zu vermeiden ist.

Die Gemeinde grenzt damit erheblich störende und flächenverbrauchende (Tankstelle) Gewerbebetriebe, die das Wohnen beeinträchtigen, aus. Damit wird ein Fokus auf die Wohnbaunutzung mit kleinen nicht störenden Gewerbebetrieben gesetzt. Tankstellen sind in diesem Gebiet weder städtebaulich vertretbar, noch sind diese erforderlich, da es in diesem Gebiet keinen Bedarf gibt und der Ort Hennickendorf bereits über eine Tankstelle verfügt, die gegenüber dem Thomas-Phillips-Markt günstig an der L73 liegt.

Abweichend von den grundsätzlich zulässigen Nutzungen sind im Mischgebiet Vergnügungsstätten nicht zulässig. Auch die ausnahmsweise zugelassenen Vergnügungsstätten sind nicht zulässig. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten begründet sich aus dem Zielen der Stadtplanung:

-In diesem Bereich keine sozialen Brennpunkt (trading-down-Effekt) zu schaffen. Durch die Ansiedlung von Spielhallen wird ein Qualitätsverlust in diesem Gebiet befürchtet.

-Spielhallen mit ihrer »aggressiven Werbung« stellen einen Störfaktor in einem Dorfgebiet dar. Weiterführend sind insbesondere die strukturverändernden Auswirkungen von Spielhallen nicht zu unterschätzen. Nutzungen dieser Art weisen in der Regel höhere Flächenproduktivitäten (Umsatz) pro Quadratmeter Betriebsfläche) und damit eine bessere Ertragssituation auf als Gewerbebetriebe. Der Gebietscharakter des Dorfgebietes könnte zugunsten der Vergnügungsstätten kippen.

Mit den Festsetzungen der Nutzungen wird der vorhandene Charakter gewahrt.

Darüber hinaus sind im Dorfgebiet gemäß § 12 BauNVO Stellplätze und Garagen, gemäß § 13 BauNVO Räume und Gebäude für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben und gemäß § 14 BauNVO auch untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen zulässig, die dem Nutzungszweck der in dem Baugebiet gelegenen Grundstücke oder des Baugebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen, zulässig. Die der Versorgung des Baugebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen können gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO als Ausnahme zugelassen werden, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Dies gilt grundsätzlich auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Flächenmäßig begrenzt werden die zulässigen Nutzungsarten durch das Maß der baulichen Nutzung. Als Maße der baulichen Nutzung werden im vorliegenden Bebauungsplan die zulässige Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt.

5.3.1 Grundflächenzahl/Grundfläche

Gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO gibt die Grundflächenzahl (GRZ) an, wie viel Quadratmeter Grundfläche baulicher Anlagen je Quadratmeter (Bau)Grundstücksfläche zulässig sind. Sie gibt also das Verhältnis zwischen bebaubarer und nicht bebaubarer Grundstücksfläche an. In die Grundflächenzahl werden auch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche hineingerechnet.

§ 17 BauNVO definiert für Dorfgebiete grundsätzlich eine maximal zulässige GRZ von 0,6. Aufgrund der Ortsrandlage, angrenzend an das LSG „Nuthetal-Beelitzer Sander“, werden vergleichsweise geringe GRZs festgesetzt. Im nördlichen Plangebiet, das direkt an das LSG und Wald angrenzt, wird eine GRZ von 0,1 festgesetzt. Der Teil des Plangebietes liegt relativ weit von der erschließenden Straße „Zur Kaserne“ entfernt und soll baulich nur extensiv genutzt werden. Ziel ist es eine großzügige Fläche zur Verfügung zu stellen, die baulich genutzt werden kann – u.a. im Bereich der vorhandenen Scheune – und viel Raum für Nutzungen im Freien bietet. Vorstellbar ist hier z.B. das Halten von Pferden/Ponys. Das restliche Plangebiet bildet einen Korridor beidseits der Straße „Zur Kaserne“. Die Erschließung pot. Baugrundstücke kann hier ausschließlich über die Straße zur Kaserne erfolgen. Um die vorhandene Erschließung gut auszunutzen, aber gleichzeitig auch hier der Lage am Ortsrand Rechnung zu tragen wird die GRZ auf 0,2 festgesetzt. Dies entspricht auch der GRZ der Umgebungsbebauung (Forsthaus, Eckgrundstück „Zur Kaserne“/„Berkenbrücker Straße“) und Wohngrundstücke „Am Mühlenberg“, die zwischen rund 0,15 - 0,3 liegt.

Die zulässigen Grundflächen dürfen durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 benannten Anlagen und interne Erschließungsanlagen bis zu 50 % überschritten werden. Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zugelassen werden. Im Einzelfall kann von der Einhaltung der sich ergebenden Grenzen abgesehen werden, wenn die in § 19 Abs. 4 Satz 3 Nr. 1 und 2 BauNVO benannten Bedingungen erfüllt sind.

5.3.2 Anzahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Aus Gründen des Ortsbildes wird die maximale Anzahl der Vollgeschosse auf 2 Vollgeschosse im Sinne der Brandenburgischen Bauordnung festgesetzt. Da rechtlich nur eine Mindesthöhe für ein Vollgeschoss definiert ist, aber keine Maximalhöhe, wird zusätzlich eine Höhenfestsetzung getroffen, um die Gebäudehöhen so zu begrenzen, dass sich Bauvorhaben in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild einfügen. Dazu wird die maximale Höhe der Gebäude (Firsthöhe) auf 10 m über der jeweils textlich und/oder zeichnerisch definierten Bezugshöhe beschränkt. Die Höhenbegrenzung orientiert sich an der Umgebungsbebauung. Hier variiert die Höhe der baulichen Anlagen zw. rund 7-10 m Firsthöhe über der Geländeoberfläche.

Um dem Gelände des Plangebietes Rechnung zu tragen gilt für den Teil des Dorfgebietes mit einer GRZ von 0,2 als Bezugshöhe der nächstgelegene, in der Planzeichnung markierte Höhenpunkt in der Straße „Zur Kaserne“. Im Dorfgebiet mit einer GRZ von 0,1 wird als Bezugshöhe 54 m im DHHN 92 festgesetzt.

5.4 Bauweise und Überbaubare Grundstücksflächen

Um eine kleinteilige extensive Bebauung mit hoher landschaftlicher Prägung zu gewährleisten, sind im gesamten Plangebiet nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die Festsetzung orientiert sich an der umliegenden Bestandsbebauung. Die Länge der eben benannten, zulässigen Hausformen darf höchstens 50 m betragen. Damit kann auch die im Plangebiet befindliche Scheune in ihrer Kubatur bestehen bleiben und umgenutzt werden.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mittels Baugrenzen festgesetzt. Bis an die Baugrenze kann herangebaut werden. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Es kann jedoch auch hinter ihr zurückgeblieben werden. Die Baugrenze definiert somit nur den äußeren Rahmen für die baulichen Anlagen, lässt deren konkrete Anordnung innerhalb dieses Rahmens aber offen.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen ist zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich. Die festgesetzten Baugrenzen orientieren sich im Wesentlichen an

- der Ausrichtung der bestehenden Grundstücksstruktur,
- den bestehenden Straßenbegrenzungslinien,
- dem baulichen Bestand (insbesondere im Fall der Scheune und des Forsthauses) und
- bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen.

Durch die Festsetzungen entstehen beidseits und parallel zur Straße „Zur Kaserne“ drei Baufenster – eines südlich der Straße und zwei nördlich der Straße. Das südlich der Straße gelegene Baufenster ist 14 m breit und orientiert sich in seiner Ausrichtung zur Straße am Bestand des Forsthauses. Die beiden nördlich der Straße befindlichen Baufenster liegen 18 m von der Straßengrenze entfernt und sind 17 m breit. Durch den Abstand zur Straße entstehen breite Vorgartenbereiche mit Südausrichtung, die gut nutzbar sind. Die Dimensionierungen der Baufenster bieten hinreichend Spielräume für die Errichtung von zulässigen Gebäuden auf den jeweiligen Grundstücken. Zusätzlich zu den benannten Baufenstern werden im nördlichen Plangebiet zwei weitere Baufenster festgesetzt. Das eine beinhaltet die bestehende Scheune und einen 5 m breiten Streifen um die Scheune herum. Es ermöglicht damit die Umnutzung der Scheune und begrenzte Erweiterungsspielräume, etwa für Anbauten oder eine Terrasse. Das zweite Baufenster im nördlichen Plangebietsteil entspricht in Größe und Ausrichtung dem Baufenster um die Scheune. Durch die Festsetzung wird die bauliche Entwicklung im nördlichen Plangebietsteil mit Bezug auf den Bestand geordnet.

Da der Bebauungsplan nichts anderes festsetzt, können gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen baulich und funktional untergeordnete Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO zugelassen werden. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Diese Anlagen sind flächenmäßig durch die GRZ begrenzt.

5.5 Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird durch die Gemeindestraße „Zur Kaserne“ erschlossen. Die Straße teilt das Plangebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Sie wird in den bestehenden Grenzen als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die parallel zur Straße befindlichen Baufenster können zukünftig durch einzelne Zufahrten von der Straße erschlossen werden. Die rückwärtigen Baufenster im nördlichen Plangebiet können ebenfalls über die Straße „Zur Kaserne“ erschlossen werden. Die interne Erschließung zu diesen Baufenstern

wird nicht als Verkehrsfläche im B-Plan festgesetzt, sondern soll dem zukünftigen Grundstückseigentümer überlassen werden. Planungsrechtlich wird eine Erschließung vorbereitet, indem das parallel zur Straße verlaufende Baufenster auf einer Breite von 12 m unterbrochen wird und damit eine Fläche für die Anbindung der nördlichen Plangebietsfläche an die Straße „Zur Kaserne“ entsteht. Durch die Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen wird der nördlich der Straße gelegene Plangebietsteil in drei Teile unterteilt. Teil 1 und 2 befinden sich parallel zur Straße. Teil 3 bilden den nördlichen Plangebietsteil, der über einen 6 m breiten Streifen, der Teil 1 und Teil 2 trennt, an die Straße „Zur Kaserne“ angeschlossen ist. Interne Straßen-/Wegebauvorhaben sind auf die GRZ anzurechnen.

5.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen/Maßnahmen) leiten sich aus dem Umweltbericht, dem Grünordnungsplan und dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ab. Die Maßnahmen und Flächen dienen der Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich der durch den B-Plan vorbereiteten erheblichen Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt. Sie werden an dieser Stelle nicht noch einmal näher erläutert, sondern nur wiedergegeben.

Erhalt von Sträuchern (Minderungs- und Vermeidungsmaßnahme)

Die Sträucher entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches zum Flurstück 130/10 sind zu erhalten.

Die Festsetzung dient der Sicherung einer wertvollen erhaltenswerten Hecke im Plangebiet und somit einer Minderung der Eingriffe in die Schutzgüter Biotope/Arten und Landschaftsbild.

Pflanzung von Hecken (Ausgleichsmaßnahme)

Am Nordrand des Plangebietes wird eine Pflanzfläche mit insgesamt 1.270 m² festgesetzt. Die Pflanzfläche ist mit einer 5-reihigen Hecke zu bepflanzen. Der Reihenabstand beträgt 2 m, der Pflanzabstand in den Reihen ebenfalls 2 m. Die Fläche ist mit Sträuchern (60-100 cm Höhe) zu bepflanzen. Die Arten der Artenliste B sind zu verwenden. In die Hecke sind in Randlage 5 Stück 5 m² große Totholz- oder Steinhäufen zu integrieren (die neu angelegten Stein- und Holzhaufen werden in die Fläche integriert, die am nördlichen Rand des Plangebiets als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in der Planzeichnung festgesetzt ist).

In Abstimmung mit der Gemeinde Nuthe-Urstromtal wurden zur Vermeidung eines städtebaulichen Vertrages die Hecken bereits während des Planverfahrens gepflanzt.

Auf dem Teil des Flurstücks 3, Flur 6 Gemarkung Hennickendorf wird eine Pflanzfläche mit insgesamt 200 m² festgesetzt. Die Pflanzfläche ist mit einer 3-reihigen Hecke zu bepflanzen. Der Reihenabstand beträgt 2 m, der Pflanzabstand in den Reihen ebenfalls 2 m. Die Fläche ist mit Sträuchern (60-100 cm Höhe) zu bepflanzen. Die Arten der Artenliste B sind zu verwenden.

Damit sind insgesamt 434 Sträucher innerhalb der beiden festgesetzten Pflanzflächen im Dorfgebiet zu pflanzen. Die zu integrierende Totholz- oder Steinhäufen (s.oben) sollen Lebensräume für die potenziell am nördlich gelegenen Waldrand außerhalb des B-Planes sichern. Die Festsetzung dient dem Ausgleich des Verlustes von Biotopen. Sie kommt auch den Schutzgütern Boden/Wasser, Flora/Fauna, Luft/Klima und dem Orts- und Landschaftsbild zu Gute. Die zu verwendende Artenliste befindet sich weiter unten und ist als Festsetzung Bestandteil der Planzeichnung.

Pflanzung von Bäumen (Ausgleichsmaßnahme)

Innerhalb der bislang unbebauten, festgesetzten Dorfgebiete mit einer GRZ von 0,2 ist pro 333 m² Grundstücksfläche ein Baum (Hochstamm, 2-mal verpflanzt, StU. 10-12 cm) zu pflanzen. Die Arten der Artenliste A sind zu verwenden.

Innerhalb des festgesetzten Dorfgebietes mit einer GRZ von 0,1 ist pro 1.186 m² Grundstücksfläche ein Baum (Hochstamm, 2-mal verpflanzt, StU. 10-12 cm) zu pflanzen. Die Arten der Artenliste A sind zu verwenden.

Damit sind 34 Bäume im Dorfgebiet zu pflanzen. Die Festsetzung dient dem Ausgleich des Verlustes der Bodenfunktion. Sie kommt auch den Schutzgütern Wasser, Flora/Fauna, Luft/Klima und dem Orts- und Landschaftsbild zu Gute. Die zu verwendende Artenliste findet sich weiter unten und ist als Hinweis Bestandteil der Planzeichnung.

Zusätzlich zu den e.g. Baumpflanzungen sind im festgesetzten Dorfgebiet mit einer GRZ von 0,1 12 weitere Bäume (2x verpflanzt, StU 10-12 cm) zu pflanzen. Die Arten der Artenliste A sind zu verwenden. Die Bäume können als Baumreihe auch in die zu pflanzende Hecke (Maßnahmen A2) gepflanzt werden. Dabei ist ein Mindestpflanzabstand von 10 m einzuhalten.

Die Pflanzungen gleich den potenziellen Verlust zweier Birken aus. Da sich die Birken nicht in einem Baufenster befinden und nur ggf. durch die Planung beeinträchtigt werden, soll die Ersatzpflanzung erst nach tatsächlicher Beseitigung in der folgenden Pflanzperiode erfolgen.

Für die Pflanzungen sind folgende Arten zu verwenden:

Pflanzlisten

Artenliste A – Bäume

Spitzahorn (*Acer platanoides*)
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*)
Kultur-Apfel (*Malus domestica*)
Wild-Apfel (*Malus sylvestris*)
Kultur-Pflaume (*Prunus domestica*)
Süß-Kirsche (*Prunus avium*)
Kultur-Birne (*Pyrus pyraister*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Traubeneiche (*Quercus petraea*)
Winterlinde (*Tilia cordata*)

Artenliste B – Sträucher

Feldahorn (*Acer campestre*)
Blutroter Hartriegel (*Cornus anguinea*)
Gemeiner Hasel (*Corylus avellana*)
Zweiggriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
Besen-Ginster (*Cytisus scoparius*)
Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
Wildbirne (*Pyrus pyraister*)

Artenschutzrechtlich motivierte Festsetzungen (Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag)

Fledermäuse

Im Bereich des Bebauungsplanes sind 10 Stück Fledermauskästen anzubringen. Der Einsatz von Fledermauskästen hilft, das Quartierangebot aufrecht zu erhalten bzw. zu erhöhen.

Zauneidechse

Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Winterruhe der Zauneidechse im September/Anfang Oktober durchzuführen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine Fläche festgesetzt, die als Lebensraum und als Rückzugsgebiet der Zauneidechse dienen soll.

Für die dem europäischen Artenschutzrecht der FFH-Richtlinie unterliegenden Arten sind funktionserhaltende Maßnahmen möglich, die als „CEF-Maßnahmen“⁴ bezeichnet werden. Mit CEF-Maßnahmen kann somit sichergestellt werden, dass keine Störung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten im Sinne des Artikels 12 der FFH-Richtlinie vorliegt (EUROPEAN COMMISSION 2006, LÜTKES 2006). Diese Sichtweise kann auch auf Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie übertragen werden, da durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der Bestände geschützter Vogelarten erreicht werden kann (BAUCKLOH et al. 2007a). Der § 34 Abs. 5 BNatSchG fasst die vorgenannten Maßnahmen unter der Formulierung „vorgezogene Kompensationsmaßnahmen“ zusammen.

Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die vorgezogene Kompensationsmaßnahme erfüllt ihre Funktion, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.

Durch die vorgezogene Kompensationsmaßnahme kann ein günstiger Erhaltungszustand des lokal betroffenen Bestandes der jeweiligen Art gewährleistet werden.

Die vorgezogene Kompensationsmaßnahme ist im Genehmigungsverfahren verbindlich festzulegen und der Erfolg ist zu gewährleisten.

Vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht notwendig.

⁴ Die Abkürzung „CEF-Maßnahmen“ steht für „measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place“ (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49)

Boden- und Freibrüter, Nischen und Höhlenbrüter (Vögel)

Die Baufeldfreimachung soll außerhalb der Brutzeit (März – August) erfolgen, um Beeinträchtigungen auf potenziell vorkommende Boden-, Frei-, Nischen- und Höhlenbrüter zu vermeiden.

Um eine flexiblere, aber qualitativ gleichwertige Lösung zu erreichen werden die Bauzeitenregelungen wie folgt ergänzt:

Sollen Baufeldberäumungen in anderen als den benannten Zeiten vorgenommen werden, ist der Vorhabenträger verpflichtet, der unteren Naturschutzbehörde durch geeignetes Fachpersonal nachzuweisen, dass durch die beabsichtigte Maßnahme keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden.

Die artenschutzrechtlichen Festsetzungen sollen neben dem Schutz der genannten Arten auch dazu beitragen, den dörflichen Charakter zu erhalten. Zum dörflichen Charakter zählen neben der großen Grundstücke und der unterschiedlichen Nutzung auch die Vielfalt an dörflichen Biotopstrukturen und damit auch der Vielfalt der dorftypischen Tierarten, zu denen vor allem Fledermäuse und Vogelarten (z.B. Gartenrotschwanz) zählen.

Sonstige grünordnerische Festsetzungen (Minderungsmaßnahme)

Auf den Baugrundstücken sind zur Befestigung von Zu- und Fußwegen bzw. Stellplätzen wasser-durchlässige Materialien bzw. Verlegeformen zu verwenden.

Die Festsetzung dient der Minderung von Eingriffen in die Schutzgüter Boden und Wasser.

6 Wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

Stadtplanerische Auswirkungen

- Sicherung einer geordneten Nutzung bestehender Freiflächen am Ortsrand, die erschlossen und durch vorhandene Bebauung bereits vorgeprägt sind
- städtebaulich sinnvolle Abrundung der Ortslage
- funktionale und ästhetische Aufwertung eines bisher diffus genutzten und gestalteten Ortsrandes

Auswirkungen auf die Umwelt

- Die Umnutzung von ehemaligen Landwirtschafts- und Forstflächen zu einem Dorfgebiet führt insbesondere zu Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Biotope/Arten und Landschaftsbild durch Neuversiegelung und Bebauung.
- allgemeine Sicherung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, zur Neugestaltung des Ortsrandes und zur landschaftlichen Einbindung in den angrenzenden Naturraum

Soziale Auswirkungen

- Die Festsetzungen lassen positive Auswirkungen durch Schaffung von Wohn-, Arbeits- und Lebensraum erwarten.

7 Flächenbilanz

Die im Bebauungsplan festgesetzten Gebiete bzw. Flächen weisen folgende Flächengrößen auf:

Art der Fläche	Fläche in m² (gerundet)
Dorfgebiet	21.623
davon Bebauung mit GRZ 0,1 (inkl. Überschreitung um 50%)	1.186 (1.779)
davon Bebauung mit GRZ 0,2 (inkl. Überschreitung um 50%)	1.953 (2.929)
davon Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	1.464
Davon Fläche zum Artenschutz (Zauneidechse)	190
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	895
Gesamtfläche Geltungsbereich	22.518

8 Anlagen / Anhang zur Begründung

- Karte Biotoptypen – Bestand
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag