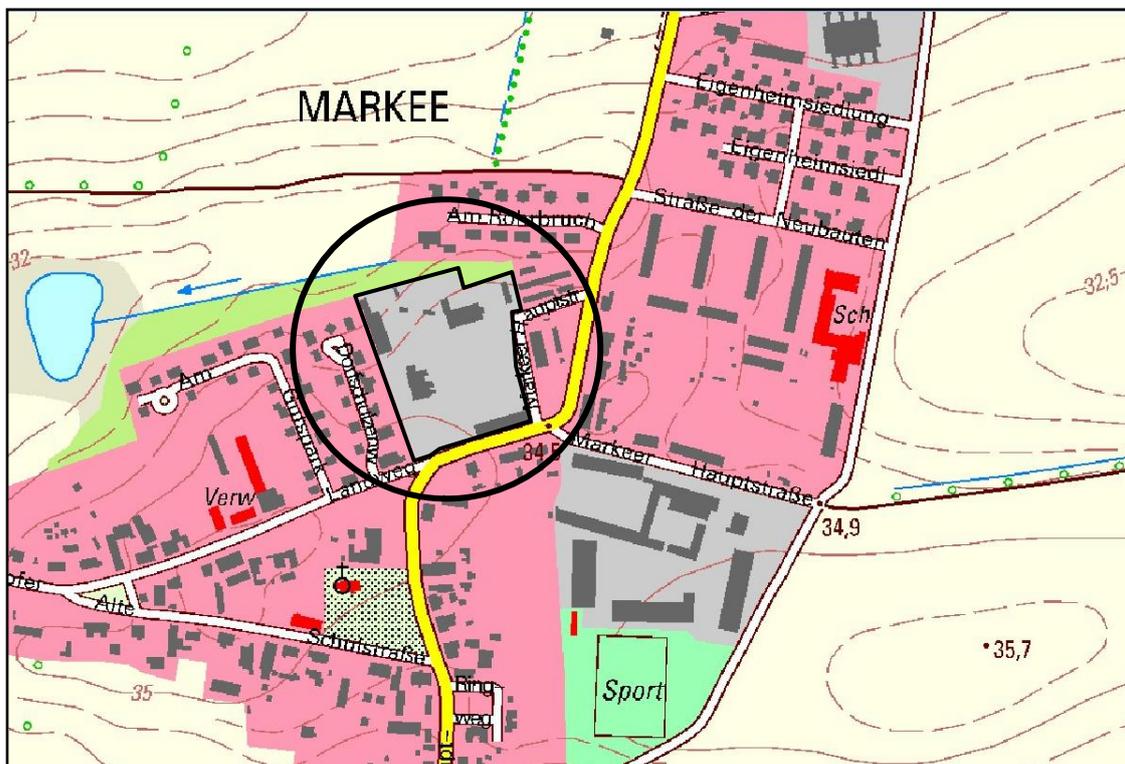


# STADT NAUEN

## Begründung zum Bebauungsplan "Markeer Hauptstraße 3"



Übersichtsplan TK 10 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

**Planungsstand:** Satzungsfassung  
**Erstellung:** 13.02.2018  
**Planbereich:** Gemarkung Markee  
Flur 6, Flurstücke 47, 48, 132

## Inhaltsverzeichnis

1	GRUNDLAGEN	3
1.1	Rechtsgrundlagen	3
1.2	Plangrundlage	3
1.3	Veranlassung und Ziel	3
1.3.1	Planerfordernis	3
1.3.2	Ziele des Bebauungsplanes	4
1.3.3	Bisheriges Verfahren	5
1.4	Einfügung in übergeordnete Planungen	5
1.5	Beschreibung des Plangebietes	7
1.5.1	Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung	7
1.5.2	Altlastensituation und Bodenschutz	7
1.5.3	Kampfmittelbelastung	8
1.5.4	Bodendenkmalschutz, Denkmalschutz	8
1.5.5	Wasserbewirtschaftung und Wasserschutz	10
1.5.6	Forstrechtliche Belange	18
2	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	19
2.1	Art der baulichen Nutzung	19
2.2	Maß der baulichen Nutzung	19
2.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen	20
2.4	Einfriedungen	21
2.5	Immissionsschutz	21
2.5	Erschließung	26
2.5.1	Verkehr	26
2.5.2	Ver- und Entsorgung	31
3	ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	36
3.1	Kenndaten der Planung	36
3.2	Konfliktdarstellung (Umweltauswirkungen)	37
3.3	Schutzgüter	38
4	EINGRIFFSREGELUNG	57
4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	57
4.2	Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung	57
4.3	Kompensationsermittlung	61
4.4	Kompensationsanforderung/Bilanzierung	62
4.5	Darstellung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets	62
4.6	Zusammenfassung	63
5	FOTODOKUMENTATION	64
6	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	69

## **1 Grundlagen**

### **1.1 Rechtsgrundlagen**

Der vorliegende Bebauungsplan wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13 Nr. 3, geändert durch Artikel 2 Abs. 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 GVBl. I/16 Nr. 5)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14])

### **1.2 Plangrundlage**

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplans dient der amtliche Lageplan (Stand: 14.03.2017) im Maßstab 1:500. Dieser ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neu zu bildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Sofern bei Baumaßnahmen Festpunkte oder Grenzmarkierungen beschädigt oder zerstört werden könnten, ist dies unverzüglich dem Kataster- und Vermessungsamt mitzuteilen.

### **1.3 Veranlassung und Ziel**

#### **1.3.1 Planerfordernis**

Die Stadt Nauen beabsichtigt mit dem Bebauungsplan „Markeer Hauptstraße 3“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung mit den im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Nutzungen zu schaffen. Damit sollen die natürlichen Entwicklungspotentiale der Stadt Nauen im Nahbereich Berlin genutzt und auf die Nachfrage nach Wohnen reagiert werden. Die Stadt unterstützt mit der Aufstellung des Bebauungsplans das Begehren eines Vorhabenträgers. Im Plangebiet ist im nördlichen Bereich zunächst die Errichtung eines Wohnhauses geplant. Langfristig ist es geplant weitere Wohnhäuser zu errichten sowie Mobilheime (transportable Wohneinheit; Inneneinrichtung mit Wohnung vergleichbar; keine Straßenzulassung) abzustellen. Zudem soll die bestehende Scheune im Südosten des Plangebiets zu gewerblichen Zwecken (Bereich Körper- und Schönheitspflege) umgebaut und mit einem Anbau für ein Café erweitert werden.

Die Erschließung ist im Osten sowie Süden des Plangebiets durch den direkten Anschluss des Plangebiets an die öffentliche Verkehrsfläche der L 86 "Markeer Hauptstraße" gesichert.

Im vorliegenden Planbereich soll im Rahmen der Bauleitplanung die städtebauliche Entwicklung gesteuert werden. Im Osten, Süden und Westen befindet sich Wohnbebauung. Im Norden, lediglich durch einen schmalen Grünzug vom Plangebiet getrennt, befindet sich ebenfalls Wohnbebauung. Es handelt sich um eine Nachverdichtung innerhalb der Ortschaft und damit um einen Fall der Innenentwicklung, weshalb das beschleunigte Verfahren gemäß § 13 a BauGB durchgeführt werden kann.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), vom Umweltbericht (§ 2 a BauGB), von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB), von der zusammenfassenden Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB) sowie von einer Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4 c BauGB) abgesehen. Dennoch sind im Bebauungsplan die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB zu berücksichtigen.

### **1.3.2 Ziele des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein vertretbares Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Als generelles Planungsziel wurde die Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen für die geplante Bebauung bestimmt. Dafür gelten vor allem folgende Prämissen:

- Festsetzung als ALLGEMEINES WOHNGEBIET nach § 4 BauNVO
- Sicherung eines ortsbildverträglichen Maßes der baulichen Nutzung sowie entsprechender Bauweise unter Bezugnahme der Umgebungsbebauung als Vorgabe;
- Festsetzung eines Bereiches für Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (Einfahrtbereich)
- Ermittlung umweltrelevanter Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere, Landschaft und Kultur und sonstige Sachgüter;
- Ermittlung weiterer Belange unter Mitwirkung der berührten Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

### 1.3.3 Bisheriges Verfahren

- Aufstellungsbeschluss in der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen am 13.02.2017
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses im Amtsblatt für die Stadt Nauen am 06.03.2017 (Jahrgang 24, Nr. 1)
- Beschluss zum Entwurf und die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplanes in der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen am 09.10.2017
- Bekanntmachung des Beschlusses zum Entwurf und über die öffentliche Auslegung des Entwurfs im Amtsblatt für die Stadt Nauen am 30.10.2017 (Jahrgang 24, Nr. 5)
- Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 02.11.2017 bis 08.12.2017

### 1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Die Landesregierungen der Länder Berlin und Brandenburg haben am 19. Juli 2016 beschlossen, für den Entwurf des Landesentwicklungsplanes Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) das Beteiligungsverfahren durchzuführen. Der LEP HR soll die hochstufigen Festlegungen des Landesentwicklungsprogrammes (LEPro) durch weitere Grundsätze und Ziele der Raumordnung konkretisieren. Der LEP HR soll als übergeordnete, überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamttraum der beiden Länder, die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, eine wichtige raumordnerische Grundlage für alle nachfolgenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (unter anderem Regionalpläne, Raumordnungsverfahren, Bauleitpläne, Fachpläne) bilden und den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) ablösen. Für das Plangebiet gelten aufgrund des derzeit noch im Verfahren befindlichen LEP HR weiterhin die folgend aufgeführten übergeordneten Planungen.

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Nauen ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) und dem Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020).

Für das Plangebiet wird im Regionalplan Havelland-Fläming 2020 keine Festlegung getroffen. Gemäß dem Grundsatz 2.1.1 RegPI 2020 sollen für die Siedlungsentwicklung jedoch die Vorzugsräume Siedlung genutzt werden und gemäß dem Grundsatz aus § 5 Abs. 1 LEPro 2007 soll die Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Die vorliegende Planung befindet sich nicht im Vorzugsraum Siedlung gem. Grundsatz 2.1.1 RegPI 2020. Es handelt sich jedoch um eine Fläche, die durch bauliche Anlagen der ehemals vorherrschenden Nutzung in Markau von Wohnen mit Landwirtschaft und Viehhaltung geprägt war. Eine bauliche Anlage (Scheune) ist im südöstlichen Bereich immer noch vorhanden. Daher handelt es sich bei der vorliegenden Planung lediglich um eine Reaktivierung einer bereits zuvor mit Gebäuden zum Wohnen und Arbeiten bestandenen Fläche. Die Reaktivierung steht dem Grundsatz 2.1.1 RegPI HF 2020 nicht entgegen.

Die dargelegte Planungsabsicht mit den Zielen der Raumordnung vereinbar (Stellungnahme Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, 01.12.2017, Gesch.-Z.: GL 5.5-0701/2017).

Im Landesentwicklungsplan Berlin und Brandenburg (LEP B-B) sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Landesplanung für Berlin und Brandenburg

dargestellt. Nach den Festlegungen des LEP B-B ist die Stadt Nauen Mittelzentrum und Siedlungsschwerpunkt. Die Planung steht im Einklang mit dem Ziel 4.5 Abs. 1 Ziffer 1 LEP B-B nach welchen die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in Zentralen Orten ohne Gestaltungsraum Siedlung zulässig ist.

Dem Grundsatz 4.1 LEP B-B wird dahingehend Rechnung getragen, dass bisher nicht ausgeschöpfte Entwicklungspotenziale im vorhandenen Siedlungsgebiet der Stadt Nauen sowie vorhandene Infrastrukturen genutzt werden. Die Erschließung ist im Osten und im Süden durch die öffentliche Verkehrsfläche Markeer Hauptstraße gesichert. Im vorliegenden Fall ist die Planung der Innenentwicklung zuzuordnen, weil das Vorhaben im Siedlungsbereich liegt (vgl. Abschnitt 1.3.1). Die Konzentration der zusätzlichen Wohnsiedlungsflächenentwicklung innerhalb der Gemeinden soll auf die siedlungsstrukturell und funktional geeigneten Siedlungsschwerpunkte angestrebt werden. Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden.

Dem Grundsatz 4.2 LEP B-B neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen sowie dem Grundsatz § 5 Abs. 2 LEPro 2007 Siedlungsbrachflächen zu reaktivieren wird dahingehend Rechnung getragen, dass sich die geplante Siedlungsfläche in ein vorhandenes Siedlungsgebiet einfügt und daher als städtebaulich sinnvolle Nachverdichtung in die sich umliegend anschließenden bestehenden Siedlungsbereiche betrachtet wird.

Des Weiteren sind die Grundsätze 5.1 Abs. 1 und 2 LEP B-B im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Freiraum zu berücksichtigen. So liegt das geplante Vorhaben nicht im Freiraumverbund und durchschneidet keine lokal oder regional bedeutsamen Freiräume. Es handelt sich um eine zu Teilen anthropogen geprägte und derzeit brachliegende Fläche, die unmittelbar an Siedlungsbereich angrenzt.

Auch zu den Grundsätzen aus § 5 Abs. 1, 2 und 3 LEPro 2007, nach denen der Innenentwicklung Vorrang einzuräumen ist und verkehrssparende Siedlungsstrukturen anzustreben sind, steht der Bebauungsplan nicht im Widerspruch. Die Lage des im Zusammenhang bebauten Ortsteils sowie zur nächstgelegenen Haltestelle des ÖPNV (ca. 170 m Luftlinie) dient der Entwicklung einer verkehrssparenden Siedlungsstruktur. Es handelt sich zudem um eine Nachverdichtung innerhalb der Ortschaft und damit um einen Fall der Innenentwicklung.

Dem Grundsatz aus § 6 Abs. 1 LEPro 2007 der Sicherung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt und der Vermeidung der Freirauminanspruchnahme in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken wird durch die Formulierung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Rechnung getragen (s. Punkt 3 'Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange'). Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Nauen und Ortsteile ist eine nördliche Teilfläche als Wohnbaufläche und eine Teilfläche als gemischte Baufläche dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Nauen und Ortsteile zum überwiegenden Teil als Wohnbaufläche (großflächiger nördlicher Bereich des Plangebiets) dargestellt. Ein schmaler Streifen im südlichen Bereich ist als gemischte Baufläche dargestellt (ca. 0,4 ha). Die im FNP dargestellte gemischte Baufläche im Plangebiet wird in der dazugehörigen Begründung nicht erläutert. Dementsprechend lassen sich auch keine Gründe benennen warum die Darstellung im FNP so erfolgte. Es kann vermutet werden, dass dabei die ehemals vorherrschende Nutzung in Markee von Wohnen mit Landwirtschaft und Viehhaltung, und weil es sich beim Gebäude an der südlichen Plangebietsgrenze um eine Scheune handelt – diese Fläche somit mit Anlagen im Zusammenhang mit im Dorf üblichen

Nutzungen stand - dafür ausschlaggebend war. Es hat sich bisher jedoch kein derartiges Gebiet in diesem Bereich wiederentwickelt und die Nachfrage nach gemischten Bauflächen war bisher auch nicht gegeben. Es kann auch vermutet werden, dass aus Immissionsschutzgründen dieser Bereich als gemischte Baufläche dargestellt wurde, da sich die Landesstraße 86 südlich des Plangebiets befindet. Die im FNP dargestellte gemischte Baufläche an der Markeer Hauptstraße umfasst zudem lediglich ca. 5,88 % der gesamten im FNP für den Ortsteil Markee dargestellten gemischten Bauflächen. Vor diesem Hintergrund beeinträchtigt die Entwicklung einer Wohnbaufläche aus der im FNP dargestellten gemischten Baufläche an der Markeer Hauptstraße nicht die Gesamtkonzeption des FNP. Die beabsichtigte Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Nauen nicht entgegen.

→ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Planungsziele in Übereinstimmung mit den überörtlichen Entwicklungsabsichten stehen.

## **1.5 Beschreibung des Plangebietes**

### **1.5.1 Allgemeine Lage, gegenwärtige Nutzung**

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 17.832 m<sup>2</sup> und liegt nördlich des Ortskerns von Markee. Östlich und südlich des Plangebiets verläuft die L 86 „Markeer Hauptstraße“, von der ein Abzweig (ebenfalls Markeer Hauptstraße) zum Plangebiet führt. Zu allen Seiten des Plangebiets grenzen Siedlungsbereiche an. Zusätzlich befindet sich im Norden eine Grünfläche.

Das Plangebiet ist für den Individualverkehr durch einen direkten Abzweig der L 86 "Markeer Hauptstraße" erschlossen.

### **1.5.2 Altlastensituation und Bodenschutz**

Zum Planvorhaben bestehen keine Einwände oder Bedenken seitens der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (Landkreis Havelland, Stellungnahme vom 06.12.2017, Az.: 63.3-03467-17) wenn nachfolgende Hinweise berücksichtigt werden:

Das Grundstück ist im Altlastenkataster unter den Registriernummern 0334631865 bzw. 0334631866 erfasst. Bei der genannten Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Gutshof, der bis ca. 1990 durch das VEG Markee genutzt wurde. Auf dem Gelände befanden sich neben Stallgebäuden und Werkstätten u.a. ein Lager für Pflanzenschutzmittel, eine Kartoffelsortieranlage und eine Tankstelle. In den vergangenen Jahren wurden die bestehenden Gebäude größtenteils zurückgebaut. Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jedoch nicht bekannt, ob mit dem Abbruch Bodenverunreinigungen angetroffen wurden und ob diese anschließend beseitigt wurden. Entsprechende Unterlagen hierüber liegen dem Landkreis nicht vor. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass noch Bodenverunreinigungen auf dem Gelände vorhanden sind. Gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB sollen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet werden.

Da mit der geplanten Wohnbebauung eine sensible Nutzung des Geländes erfolgt, sind entsprechende Untersuchungen zum Altlastenverdacht durchzuführen. Der Umfang der notwendigen Untersuchungen richtet sich nach den Vorgaben der Bundes-Bodenschutzverordnung für den Wirkungspfad Boden-Mensch. Hierbei sollten aber auch die nutzungsspezifischen Schadstoffe berücksichtigt werden. Es wird empfohlen, den

Umfang der Untersuchungen mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Auf dem Gelände ist im Südosten eine ehemalige Scheune vorhanden, die weiterhin Bestand haben wird. Weitere ehemals vorhandene Anlagen wurden bereits abgerissen und entfernt. Eine Prüfung der Altlasten nach den Vorgaben der Bundes-Bodenschutzverordnung erfolgte jedoch noch nicht. Diese ist im Baugenehmigungsverfahren, in dem die Altlasten- und Bodenschutzbehörde zu beteiligen ist (Vorlage der Untersuchungsergebnisse), durchzuführen.

Um den Belangen der Altlasten- und Bodenschutzbehörde (Landkreis Havelland) auf Ebene der Bauleitplanung Rechnung zu tragen, werden die Flächen gem. § 9 (5) Nr. 3 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und entsprechend gekennzeichnet. Zudem wird auf der Planzeichnung auf die vorzulegende Prüfung im Baugenehmigungsverfahren und der Beteiligung der Altlasten- und Bodenschutzbehörde hingewiesen. Zudem wird der Sachverhalt im städtebaulichen Vertrag verankert.

Nach bisherigem Kenntnisstand ist anzunehmen, dass einer Ausweisung als allgemeines Wohngebiet nichts entgegensteht.

Unbeschadet der vorstehenden Ausführung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

### **1.5.3 Kampfmittelbelastung**

Grundsätzlich bestehen keine grundsätzlichen Einwände zur Beplanung des Gebietes. Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte. Der Zentraldienst der Polizei Brandenburg teilt weiterhin mit, dass diese Einschätzung auch für zukünftige Änderungen des Plans gilt (Stellungnahme vom 30.11.2017, Gesch-Z.: KMBD 1.34).

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, ist verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die neuen Grundstückseigentümer sind verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

### **1.5.4 Bodendenkmalschutz, Denkmalschutz**

#### *Bodendenkmalschutz*

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesamt – Abteilung Bodendenkmalpflege/Archäologisches Landesmuseum sowie die Untere Denkmalschutzbehörde (Landkreis Havelland) teilen in ihren Stellungnahmen mit Schreiben vom 07.11.2017 und 06.12.2017 mit, dass sich das Bodendenkmal (in Bearbeitung, Eintragung in Denkmalliste des Landes Brandenburg steht bevor) Nummer 51.049 der Denkmalliste des Landes Brandenburgs im Sinne von § 2 Abs. 1 und Abs. 2, Satz 4 BbgDSchG, über das gesamte Plangebiet erstreckt. Bei dem Bodendenkmal handelt es sich um eine „Dorfkern des Mittelalters und der Neuzeit von Markee“. Da durch die geplanten Maßnahmen u. U. Veränderungen und Teilerstörungen an dem Bodendenkmal herbeigeführt werden, Bodendenkmale jedoch grundsätzlich zu schützen

und zu erhalten sind (§§ 1 und 7 Abs. 1 und 2 BbbDSchG), stehen dem Vorhaben Belange des Denkmalschutzes entgegen. stehen Beide Träger öffentlicher Belange teilen weiterhin mit, dass dieser Sachverhalt durch denkmalrechtliche Erlaubnis überwunden werden kann.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten. Einer Erlaubnis zur Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmals wird zugestimmt, insofern sichergestellt ist, dass:

- a. der Vorhabenträger im Hinblick auf § 7 Abs.1 und 2 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdeingriffe/Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;
- b. der Vorhabenträger in den Bereich, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen, unumgänglich sind, die Durchführung von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet.

Einzelheiten werden im Rahmen des denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens geregelt.

Das Bodendenkmal wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

#### *Denkmalschutz*

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesamt – Abteilung Denkmalpflege - teilt mit, dass sich im nahen Einzugsbereich des Plangebiets das Denkmal „Dorfkirche“ (Alte Schulstraße 2) befindet, welches mittelbar von der Planung betroffen ist. Im direkten Umfeld von Denkmalen unterliegen Neubauten und bauliche Eingriffe dem Umgebungsschutz, weshalb im Zuge von Planungen und vor der Beantragung einer Baugenehmigung für Neubauten eine frühzeitige Abstimmung mit den Denkmalbehörden zu führen ist. Festsetzungen eines Bebauungsplanes könnten das Erscheinungsbild von Denkmalen beeinträchtigen.

Das in Rede stehende Denkmal befindet sich ca. 120 m (Luftlinie) südwestlich des Plangebiets. Nordöstlich der Dorfkirche befindet sich ein altes Gutshaus, das sich zwischen der Kirche und dem Plangebiet befindet.

Eine Sicht, ausgehend eines Standpunktes südlich direkt vor der Kirche, in Richtung Plangebiet ist nicht gegeben. Die Sicht, ausgehend eines Standpunktes südlich der Kirche an der Alten Schulstraße, in Richtung Plangebiet blickend, besteht lediglich aus einem schmalen Korridor, der durch das erwähnte Gutshaus nordöstlich der Kirche sowie das Haus Nr. 36 und 38 südöstlich der Kurve der Markeer Hauptstraße begrenzt ist. Zudem befindet sich an der östlichen, südlichen und westlichen Plangebietsgrenze eine Mauer, die die Sicht in das Plangebiet einschränkt. Die Mauer an der südlichen Plangebietsgrenze soll erhalten werden, die bestehenden Mauern an der östlichen und westlichen Plangebietsgrenze sollen laut Vorhabenträger ebenfalls erhalten bleiben. Damit ist eine direkte Sicht ins Plangebiet nicht gegeben. Zudem ist für das allgemeine Wohngebiet die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse auf zwei festgesetzt. Die Umgebungsbebauung weist ebenfalls hauptsächlich eine zweigeschossige Bebauung auf, weshalb bei der vorliegenden Planung nicht von einer dem vorherrschenden Ortsbild negativen Beeinträchtigung, die auch das Erscheinungsbild der Dorfkirche beeinträchtigen könnte, ausgegangen werden kann.

### **1.5.5 Wasserbewirtschaftung und Wasserschutz**

Belange des Wasser- und Bodenverband „Großer Havelländischer Hauptkanal – Havelkanal – Havelseen“ (WBV) sind nicht betroffen. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gewässer II. Ordnung. Wenn das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zur Versickerung gebracht wird, wird der benachbarte Graben nicht in Anspruch genommen.

Gemäß § 87 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) bedarf die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen in einem Abstand von 5 m von der Böschungsoberkante bei Gewässern II. Ordnung der Genehmigung der unteren Wasserbehörde.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Trinkwasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes Nauen (vgl. Abbildung 1).

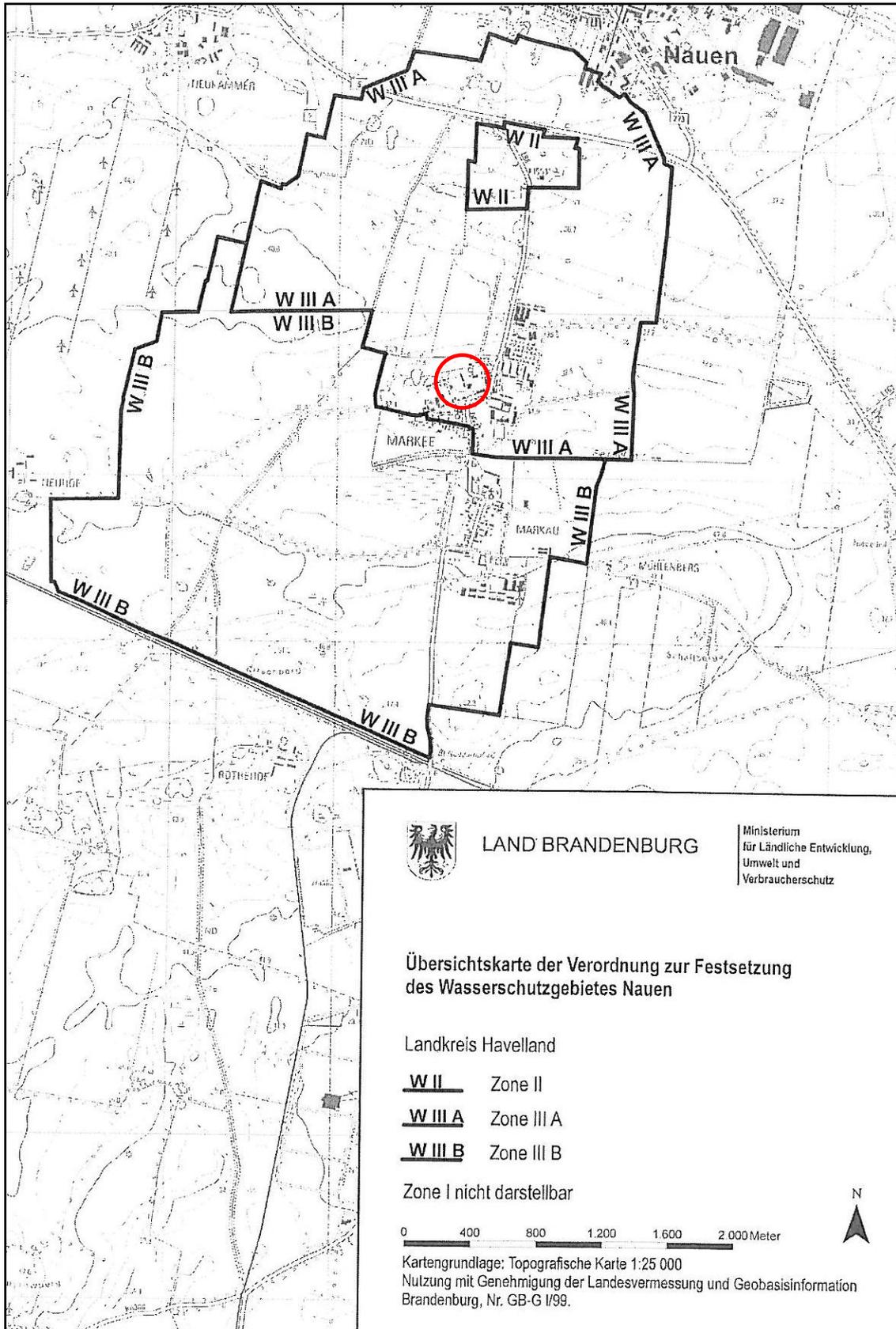


Abbildung 1: Übersichtskarte der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nauen mit Darstellung des Plangebiets (rot)

Des Weiteren teilt der Landkreis Havelland (untere Wasserbehörde, Stellungnahme vom 06.12.2017, Az.: 63.3-03467-17) mit, dass dem Bebauungsplan (B-Plan) unter folgenden Hinweisen zugestimmt wird:

*Grundsätzlich sind im Bebauungsplan die Wasserschutzzonen des mit „Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nauen“ vom 11.1.2013 (GVBl. Nr. 8 f. d. Land Brandenburg) festgesetzten Wasserschutzgebietes einzutragen und im Text zu vermerken. Die B-Plan Grundstücke liegen in der Wasserschutzzone III A des Wasserschutzgebietes. Alle Nutzungseinschränkungen und Nutzungsverbote sind in der Verordnung geregelt.*

1. *Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung und ist gesondert bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Havelland zu beantragen. Benutzungen gemäß § 9 WHG sind:*
  - *die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser*
  - *die Absenkung des Grundwasserstandes*
  - *die Einleitung von Abwasser und Niederschlagswasser in das Grundwasser oder in oberirdische Gewässer,*
  - *die Einleitung von Abwasser mit gefährlichen Stoffen in öffentliche Abwasseranlagen*
  - *Aufstau und Absenkung oberirdischer Gewässer*
2. *Grundsätzlich muss die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers auf den jeweiligen Grundstücken über begrünte Flächen erfolgen, Schachtversickerungen müssen ausgeschlossen werden. Mit vorliegendem Bebauungsplan wird aber eine weitere Flächenversiegelung stattfinden und somit muss weiteres Niederschlagswasser vor Ort versickern. Deshalb ist ein Niederschlagsentwässerungsplan zu erarbeiten, mit genauer Darstellung der Niederschlagswasserableitung der Dachflächen und der Fahrlächen/Standflächen, der Plan muss Bestandteil des B-Planes werden.*
3. *Weiterer Hinweis:*

*Gemäß § 67 Wasserhaushaltsgesetz bedürfen die Herstellung, Beseitigung und Umgestaltung eines Gewässers (z.B. Regenwasserbiotope, Kanäle, Gräben, Teiche) der wasserrechtlichen Genehmigung (§ 68 WHG Planfeststellung, Plangenehmigung).*

*Für Anlagen an diesen Gewässern sind gemäß § 87 BbgWG die wasserrechtlichen Genehmigungen einzuholen.*

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, steht die zukünftige Bebauung noch nicht fest. Es ist nicht bekannt wie viele Gebäude oder Nebenanlagen wie Zufahrten, Stellplätze, angebaute Terrassen, Überdachungen etc., errichtet werden. Es ist zwar mit der Grundflächenzahl (GRZ) der Versiegelungsgrad für das Plangebiet festgesetzt, jedoch ist bisher nicht bekannt, ob diese für Haupt- und Nebenanlagen ausgeschöpft wird, weshalb für einen Niederschlagsentwässerungsplan keine Grundlage zur Berechnung auf Ebene des Bebauungsplans gegeben ist. Im Rahmen der, dem Bebauungsplan nachfolgenden, Baugenehmigungsverfahren können, unter Berücksichtigung der Ausführungs- und Genehmigungsplanungen, entsprechende Entwässerungskonzepte erstellt werden.

Der Bebauungsplan verstößt im Übrigen nicht gegen § 4 Nr. 15 der Schutzgebietsverordnung, da die Festsetzung von neuen Baugebieten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung möglich ist, wenn das Gebiet zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung im gültigen Flächennutzungsplan bereits als Baufläche oder Baugebiet dargestellt ist.

Dem Planvorhaben wird aus umwelthygienischer Sicht mit folgenden Hinweisen zugestimmt (Gesundheitsamt, Landkreis Havelland; Az.: 63.3-03467-17):

*Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet sind im Plangebiet die Restriktionen und Verbote der entsprechenden Wasserschutzgebietsverordnung zu berücksichtigen. Des Weiteren ist das Plangebiet an die vorhandene öffentliche Trinkwasserversorgung des Wasserwerkes Nauen anzuschließen.*

*Bei der Neuverlegung von Trinkwasserleitungen zur Erschließung des Plangebietes ist Folgendes zu beachten:*

*Planung, Bau und Betrieb der Trinkwasserversorgungsleitungen haben mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen (DIN 2000 „Zentrale Trinkwasserversorgung“).*

*Die Inbetriebnahme neuer Leitungsabschnitte ist dem Gesundheitsamt spätestens vier Wochen vorher anzuzeigen (§ 13 TrinkwV 2001). Vor der Inbetriebnahme ist eine Reinigung und Desinfektion der Anlage durchzuführen (DVGW-Regelwerk W 291 „Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen“, Pkt. 7).*

*Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist der Nachweis der Keimfreiheit durch die mikrobiologische Untersuchung von Wasserproben (DVGW-Regelwerk W 291, Pkte. 8 und 9 sowie DVGW-Regelwerk W 392 „Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertungen“, Pkt. 4.6). Die Untersuchungen haben in einer gemäß § 15 Abs. 4 TrinkwV 2001 akkreditierten Untersuchungsstelle zu erfolgen (Liste siehe ABl. Bbg. Nr. 7 vom 20.02.2008 S. 318).*

*Die Untersuchungsbefunde sind dem Gesundheitsamt zur Überprüfung vorzulegen (§ 15 Abs. 3 TrinkwV 2001). Das Gesundheitsamt behält sich darüber hinaus grundsätzlich die Entnahme amtlicher Proben vor (§ 18 Abs. 2 Ziff. 2 TrinkwV 2001).*

Die Abgrenzung der Trinkwasserschutzzone III A wird mit einem entsprechenden Hinweis nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

*Auszug aus der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nauen vom 11. Januar 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 08])*

### § 3 Schutz der Zone III B

In der Zone III B sind verboten:

1. das Düngen mit Gülle, Jauche, Geflügelkot, Festmist, Silagesickersaft oder sonstigen Düngemitteln mit im Sinne des § 2 Nummer 10 der Düngeverordnung wesentlichen Nährstoffgehalten an Stickstoff oder Phosphat,
  - a. wenn die Düngung nicht im Sinne des § 3 Absatz 4 der Düngeverordnung in zeit- und bedarfsgerechten Gaben erfolgt,
  - b. wenn keine jährlichen schlagbezogenen Aufzeichnungen über die Zu- und Abfuhr von Stickstoff und Phosphat erstellt werden,
  - c. auf abgeerntetem Ackerland, wenn nicht im gleichen Jahr Folgekulturen einschließlich Zwischenfrüchte angebaut werden,
  - d. auf Dauergrünland und auf Ackerland vom 15. Oktober bis 15. Februar, ausgenommen das Düngen mit Festmist ohne Geflügelkot,
  - e. auf Brachland oder stillgelegten Flächen oder
  - f. auf wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden,
2. das Lagern oder Ausbringen von Fäkalschlamm oder Klärschlämmen aller Art einschließlich in Biogasanlagen behandelte Klärschlämme,

3. das Errichten, Erweitern oder Betreiben von befestigten Dunglagerstätten, ausgenommen mit dichtem Jauchebehälter, der über eine Leckageerkennungseinrichtung verfügt,
4. das Errichten von Erdbecken zur Lagerung von Gülle, Jauche oder Silagesickersäften,
5. das Errichten, Erweitern oder Betreiben von Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Verwerten von Gülle, ausgenommen Anlagen mit Leckageerkennungseinrichtung und Sammeleinrichtung, wenn der Wasserbehörde
  - a. vor Inbetriebnahme,
  - b. bei bestehenden Anlagen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung sowie
  - c. wiederkehrend alle fünf Jahre ein durch ein unabhängiges fachkundiges Unternehmen geführter Nachweis über die Dichtheit der Sammeleinrichtung vorgelegt wird,
6. unbefestigte Feldrandzwischenlager für organische oder mineralische Dünger, ausgenommen für Kalk und Kaliumdünger,
7. das Errichten, Erweitern oder Betreiben von ortsfesten Anlagen für die Silierung von Pflanzen oder die Lagerung von Silage, ausgenommen
  - a. Anlagen mit Silagesickersaft-Sammelbehälter, der über eine Leckageerkennungseinrichtung verfügt und
  - b. Anlagen mit Ableitung in Jauche- oder Güllebehälter, wenn der Wasserbehörde vor Inbetriebnahme, bei bestehenden Anlagen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung, sowie wiederkehrend alle fünf Jahre ein durch ein unabhängiges fachkundiges Unternehmen geführter Nachweis über die Dichtheit der Behälter und Leitungen vorgelegt wird,
8. die Silierung von Pflanzen oder Lagerung von Silage außerhalb ortsfester Anlagen, ausgenommen Ballensilage im Wickelverfahren,
9. das Errichten oder Erweitern von Stallungen für Tierbestände für mehr als 50 Großvieheinheiten gemäß Anlage 1 Nummer 1,
10. die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln,
  - a. wenn die Pflanzenschutzmittel nicht für Wasserschutzgebiete zugelassen sind,
  - b. wenn keine flächenbezogenen Aufzeichnungen nach dem Pflanzenschutzgesetz über den Einsatz auf erwerbsgärtnerisch, land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen geführt werden,
  - c. in einem Abstand von weniger als 10 Metern zu oberirdischen Gewässern,
  - d. zur Bodenentseuchung oder
  - e. auf Dauergrünland und Grünlandbrachen,
11. die Beregnung landwirtschaftlich oder erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen, wenn die Beregnungshöhe 20 Millimeter pro Tag oder 60 Millimeter pro Woche überschreitet,
12. der Umbruch von Dauergrünland oder von Grünlandbrachen,
13. das Anlegen von Schwarzbrache im Sinne der Anlage 1 Nummer 3,
14. Erstaufforstungen mit Nadelbaumarten oder Robinien,
15. Aufschlüsse der Erdoberfläche im Sinne des § 49 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, selbst wenn das Grundwasser nicht aufgedeckt wird, wie zum Beispiel das Errichten oder Erweitern von Kies-, Sand- oder Tongruben, Übertagebergbau oder Torfstichen, wenn die Schutzfunktion der Deckschichten hierdurch wesentlich gemindert wird, ausgenommen das Errichten von Kleingewässern bis 100 Quadratmeter,
16. das Errichten oder Erweitern von vertikalen Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme,
17. das Errichten oder Erweitern von Rohrleitungsanlagen für wassergefährdende Stoffe, ausgenommen Rohrleitungsanlagen im Sinne des § 62 Absatz 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes,

18. das Errichten von Anlagen zur behälterlosen Lagerung oder Ablagerung von Stoffen im Untergrund,
19. das Behandeln, Lagern oder Ablagern von Abfall, tierischen Nebenprodukten oder bergbaulichen Rückständen, ausgenommen
  - a. die vorübergehende Lagerung in dichten Behältern,
  - b. die ordnungsgemäße kurzzeitige Zwischenlagerung von vor Ort angefallenem Abfall zur Abholung durch den Entsorgungspflichtigen und
  - c. die Kompostierung von aus dem eigenen Haushalt oder Garten stammenden Pflanzenabfällen,
20. das Ein- oder Aufbringen von Abfällen, bergbaulichen Rückständen oder Ersatzbaustoffen in oder auf Böden oder deren Einbau in bodennahe technische Bauwerke,
21. das Errichten von Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Umschlagen, Herstellen, Behandeln oder Verwenden radioaktiver Stoffe im Sinne des Atomgesetzes, ausgenommen für medizinische Anwendungen sowie für Mess-, Prüf- und Regeltechnik,
22. das Errichten von Industrieanlagen zum Lagern, Abfüllen, Umschlagen, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe in großem Umfang, wie zum Beispiel in Raffinerien, Metallhütten oder chemischen Fabriken,
23. das Errichten von Kraftwerken oder Heizwerken, die der Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzrecht unterliegen, ausgenommen mit Gas, Sonnenenergie oder Windkraft betriebene Anlagen,
24. das Errichten oder Erweitern von Biogasanlagen, ausgenommen für im Wasserschutzgebiet liegende Betriebsstandorte, die Wirtschaftsdünger und Biomasse im Regelbetrieb aus eigenem Aufkommen des Betriebes verwerten,
25. das Errichten oder Erweitern von Abwasserbehandlungsanlagen, ausgenommen
  - a. die Sanierung bestehender Abwasserbehandlungsanlagen zugunsten des Gewässerschutzes sowie
  - b. Abwasservorbehandlungsanlagen, wie Fett-, Leichtflüssigkeits- oder Amalganabscheider,
26. das Errichten, Erweitern, Sanieren oder Betreiben von Abwasserkanälen oder -leitungen, wenn hierbei nicht die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden,
27. das Errichten oder Erweitern von Abwassersammelgruben, ausgenommen
  - a. Anlagen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik und
  - b. monolithische Sammelgruben aus Beton, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen,
28. das Betreiben oder Unterhalten von Abwassersammelgruben, wenn der Wasserbehörde nicht
  - a. vor Inbetriebnahme,
  - b. bei bestehenden Anlagen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung sowie
  - c. wiederkehrend alle fünf Jahre ein durch ein unabhängiges fachkundiges Unternehmen geführter Nachweis über die Dichtheit vorgelegt wird,
29. das Errichten, Erweitern, Aufstellen oder Verwenden von Trockentoiletten oder Chemietoiletten, ausgenommen Anlagen mit dichtem Behälter,
30. das Einleiten von Abwasser – mit Ausnahme von Niederschlagswasserabflüssen gering belasteter Herkunftsflächen im Sinne der Anlage 1 Nummer 4 – in oberirdische Gewässer, sofern die Einleitung nicht schon zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung wasserrechtlich zugelassen war,
31. das Ausbringen von Schmutzwasser im Sinne des § 54 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder des § 54 Absatz 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes,

32. das Einleiten oder Versickern von Schmutzwasser im Sinne des § 54 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder des § 54 Absatz 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes in den Untergrund oder in das Grundwasser,
33. das Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser im Sinne des § 54 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes in den Untergrund oder in das Grundwasser, ausgenommen das großflächige Versickern von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone,
34. das Anwenden von Auftaumitteln auf Straßen, Wegen oder sonstigen Verkehrsflächen, ausgenommen auf der Bundesstraße 5 sowie bei Extremwetterlagen wie Eisregen,
35. das Errichten oder Erweitern von Straßen, wenn hierbei nicht die allgemein anerkannten Regeln der Technik für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten eingehalten werden,
36. das Errichten von Rangier- oder Güterbahnhöfen,
37. das Verwenden wassergefährdender, auslaug- oder auswaschbarer Materialien (zum Beispiel Schlacke, Bauschutt, Teer, Imprägniermittel) zum Wege- oder Wasserbau,
38. das Einrichten oder Betreiben von öffentlichen Freibädern oder Zeltplätzen sowie Camping aller Art, ausgenommen
  - a. Einrichtungen mit ordnungsgemäßer Abfall- und Abwasserentsorgung und
  - b. das Zelten von Fuß-, Rad-, Reit- und Wasserwanderern abseits von Zelt- und Campingplätzen für eine Nacht,
39. das Einrichten oder Betreiben von Sportanlagen, ausgenommen Anlagen mit ordnungsgemäßer Abfall- und Abwasserentsorgung,
40. das Errichten oder Erweitern von Motorsportanlagen,
41. das Errichten von Schießständen oder Schießplätzen für Feuerwaffen, ausgenommen Schießstände in geschlossenen Räumen,
42. das Errichten von Golfanlagen,
43. das Errichten von Flugplätzen im Sinne des § 6 Absatz 1 Satz 1 des Luftverkehrsgesetzes,
44. das Starten oder Landen motorgetriebener Luftfahrzeuge, mit Ausnahme in Fällen des § 25 Absatz 2 des Luftverkehrsgesetzes,
45. das Errichten von militärischen Anlagen, Standort- oder Truppenübungsplätzen,
46. das Durchführen von militärischen Übungen, ausgenommen das Durchfahren auf klassifizierten Straßen,
47. Bergbau einschließlich die Erkundung oder Gewinnung von Erdöl oder Erdgas,
48. das Durchführen von Sprengungen, sofern die Gefahr besteht, dass dabei das Grundwasser aufgedeckt wird,
49. die Ausweisung neuer Industriegebiete.

#### § 4 Schutz der Zone III A

Die Verbote der Zone III B gelten auch in der Zone III A. In der Zone III A sind außerdem verboten:

1. das Errichten, Erweitern oder Betreiben von Tiefbehältern zur Lagerung von Gülle, Jauche oder Silagesickersäften,
2. das Errichten oder Erweitern von Stallungen für Tierbestände, ausgenommen für Kleintierhaltung zur Eigenversorgung,
3. die Freilandtierhaltung im Sinne der Anlage 1 Nummer 2, wenn die Ernährung der Tiere nicht im Wesentlichen aus der genutzten Weidefläche erfolgt oder wenn die Grasnarbe flächig verletzt wird, ausgenommen Kleintierhaltung für die Eigenversorgung,

4. das Errichten oder Erweitern von Gartenbaubetrieben oder Kleingartenanlagen, ausgenommen Gartenbaubetriebe, die in geschlossenen Systemen produzieren,
5. die Neuanlage oder Erweiterung von Baumschulen oder forstlichen Pflanzgärten, Weihnachtsbaumkulturen sowie von gewerblichem Wein-, Hopfen-, Gemüse-, Obst- oder Zierpflanzenanbau, ausgenommen Gemüse- sowie Zierpflanzenanbau unter Glas in geschlossenen Systemen und Containerproduktion von Baumschulprodukten auf versiegelten Flächen,
6. Erdaufschlüsse im Sinne des § 49 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes, selbst wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, ausgenommen das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen und die Herstellung von Baugruben und Bohrungen,
7. das Errichten, Erweitern oder Erneuern von Tiefenbohrungen über 100 Meter, Grundwassermessstellen oder Brunnen, ausgenommen das Erneuern von Brunnen für Entnahmen mit wasserrechtlicher Erlaubnis oder Bewilligung,
8. das Errichten oder Erweitern von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen doppelwandige Anlagen mit Leckanzeigegerät und ausgenommen Anlagen, die mit einem Auffangraum ausgerüstet sind, der das maximal in der Anlage vorhandene Volumen wassergefährdender Stoffe aufnehmen kann, und soweit
  - a. in unterirdischen Anlagen für flüssige Stoffe der Wassergefährdungsklasse 1 das für die Anlage maßgebende Volumen von 1 000 Kubikmetern beziehungsweise bei festen oder gasförmigen Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 die für die Anlage maßgebende Masse von 1 000 Tonnen,
  - b. in oberirdischen Anlagen für flüssige Stoffe der Wassergefährdungsklasse 2 das für die Anlage maßgebende Volumen von 100 Kubikmetern beziehungsweise bei festen oder gasförmigen Stoffen der Wassergefährdungsklasse 2 die für die Anlage maßgebende Masse von 100 Tonnen,
  - c. in unterirdischen Anlagen für flüssige Stoffe der Wassergefährdungsklasse 2 das für die Anlage maßgebende Volumen von 10 Kubikmetern beziehungsweise bei festen oder gasförmigen Stoffen der Wassergefährdungsklasse 2 die für die Anlage maßgebende Masse von 10 Tonnen,
  - d. in oberirdischen Anlagen für flüssige Stoffe der Wassergefährdungsklasse 3 das für die Anlage maßgebende Volumen von 10 Kubikmetern beziehungsweise bei festen oder gasförmigen Stoffen der Wassergefährdungsklasse 3 die für die Anlage maßgebende Masse von 10 Tonnen,
  - e. in unterirdischen Anlagen für flüssige Stoffe der Wassergefährdungsklasse 3 das für die Anlage maßgebende Volumen von 1 Kubikmeter beziehungsweise bei festen oder gasförmigen Stoffen der Wassergefährdungsklasse 3 die für die Anlage maßgebende Masse von 1 Tonne nicht überschritten wird,
9. das Errichten von Regen- oder Mischwasserentlastungsbauwerken,
10. das Errichten von Bahnhöfen oder Schienenwegen der Eisenbahn,
11. das Abhalten oder Durchführen von Märkten, Volksfesten oder Großveranstaltungen außerhalb der dafür vorgesehenen Anlagen,
12. das Durchführen von Motorsportveranstaltungen, ausgenommen das Durchfahren auf klassifizierten Straßen,
13. Bestattungen, ausgenommen innerhalb bereits bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehender Friedhöfe,
14. die Darstellung von neuen Bauflächen oder Baugebieten im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung, wenn darin eine Neubebauung bisher unbebauter Gebiete vorgesehen wird,
15. die Festsetzung von neuen Baugebieten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung, wenn dies zu einer Erhöhung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung führt, ausgenommen

- a. Gebiete, die im zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung gültigen Flächennutzungsplan als Bauflächen oder Baugebiete dargestellt sind, und
- b. die Überplanung von Bestandsgebieten, wenn dies zu keiner wesentlichen Erhöhung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung führt.

#### **1.5.6 Forstrechtliche Belange**

Waldflächen gemäß § 2 Abs. 1 und Abs. 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) im Geltungsbereich des Planungsvorhabens sind nicht vorhanden bzw. von dem Vorhaben betroffen (Stellungnahme des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 09.11.2017, Gesch. Z.: LFB 12.00/7026-32/BP-10-17).

## **2 Städtebauliche Planung**

### **2.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplans wird das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

Mit der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA) wird das Plangebiet dem Wohnen gewidmet, d. h. dass das Wohnen hier eine erhebliche Vorrangstellung gegenüber anderen Nutzungen erhält. Ausnahmsweise sollen aber auch sonstige, nicht störende Gewerbebetriebe zugelassen sein.

Die in § 4 Abs. 3 Nr. 3 - 5 BauNVO aufgeführten Anlagen und Einrichtungen, für die der Verordnungsgeber einen Ausnahmeverbehalt festgeschrieben hat, sollen aus städtebaulichen Gründen nicht zulässig sein. Der Bedarf an Anlagen für die Verwaltung in der Stadt Nauen ist gedeckt und in absehbarer Zeit nicht im Bereich des allgemeinen Wohngebiets vorgesehen. Tankstellen und Gartenbaubetriebe widersprechen der angestrebten Bau- und Nutzungsstruktur im Gebiet und bieten sich im Plangebiet auch nicht an. Entsprechend nutzbare Flächen sind im weiteren Umfeld ausreichend vorhanden.

In diese Überlegung muss einfließen, dass durch die Festsetzung als WA im Sinne des § 4 BauNVO eine Fixierung auf einen reinen Wohnstandort nicht gegeben ist, weil im Plangebiet neben den Wohngebäuden auch ein Teil der in § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO genannten Anlagen regelmäßig zulässig sind (Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) sowie die in Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO genannten Anlagen ausnahmsweise zulässig sind (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe).

Es wird folgende **textliche Festsetzung 1.1** festgesetzt:

#### **1.1 Im allgemeinen Wohngebiet WA sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 - 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.**

### **2.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird der Planung entsprechend durch die Grundflächenzahl (GRZ), und die Zahl der Vollgeschosse (Z) bestimmt.

#### **Grundflächenzahl (GRZ)**

Für das allgemeine Wohngebiet WA wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies und die Überschreitungsmöglichkeit gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO werden als ausreichend gesehen, die Hauptanlagen und deren notwendigen Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten innerhalb der Fläche des allgemeinen Wohngebietes errichten zu können. Dieser Versiegelungsgrad findet sich auch auf den benachbarten Grundstücken.

#### **Zahl der Vollgeschosse (Z)**

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) werden 2 Vollgeschosse festgesetzt. Damit wird der Umgebungsbebauung Rechnung getragen, die von Einfamilienhausbebauung mit zwei Geschossen geprägt ist.

Gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO gelten Geschosse als Vollgeschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften Vollgeschosse sind oder auf ihre Zahl angerechnet

werden. Maßgebend für den Begriff „Vollgeschoss“ ist der § 2 Abs. 4 der Brandenburgischen Bauordnung (in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008). Gemäß § 89 Abs. 2 BbgBO (in der geltenden Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 2016) gilt, solange § 20 Abs. 1 BauNVO zur Begriffsbestimmung des Vollgeschosses auf Landesrecht verweist, insoweit § 2 Abs. 4 BbgBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I S. 226) fort.

## **2.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Grundstücksgrößen**

### **Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgesetzt und bildet mit den ausgewiesenen Baufeldern den Rahmen, in dem die Errichtung der Gebäude zulässig ist.

Des Weiteren wird die folgende **textliche Festsetzung 2.3** festgesetzt:

**2.3 Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA ist ausnahmsweise ein Hervortreten nachstehender Gebäudeteile: Gesimse, Vordächer, Dachvorsprünge, Balkone, Erker, Pfeiler, Wintergärten bis max. 1,00 m und Terrassen bis 2,00 m vor die Baugrenze zulässig.**

### **Bauweise**

Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist eine abweichende Bauweise (a) mit der Begrenzung einer Gebäudelänge von 57,00 m festgesetzt.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist eine abweichende Bauweise (a) mit der Begrenzung einer Gebäudelänge von 57,50 m festgesetzt, da die bestehende Scheune, die weiterhin Bestand haben soll, länger als 50 m ist. Zudem soll sie um einen Anbau erweitert werden.

Bei der Gebäudeplanung sind die Abstandsflächen und Grenzabstände gemäß der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) einzuhalten.

**2.1 Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist eine abweichende Bauweise (a) mit der Begrenzung einer maximal zulässigen Gebäudelänge von 57,00 m festgesetzt.**

**2.2 Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist eine abweichende Bauweise (a) mit der Begrenzung einer maximal zulässigen Gebäudelänge von 57,50 m festgesetzt.**

### **Grundstücksgrößen**

Eine homogene Grundstücksgröße im Umfeld des Plangebiets lässt sich nicht ermitteln. Die Grundstücke weisen westlich des Plangebiets kleinere Grundstücksgrößen ab ca. 310 m<sup>2</sup> auf, während nördlich des Plangebiets ca. 700 m<sup>2</sup> große Grundstücke vorzufinden sind und sich im weiteren südlichen Umfeld auch ca. 1000 m<sup>2</sup> große Grundstücke ermitteln lassen. Vereinzelt gibt es Grundstücksgrößen von über 1000 m<sup>2</sup>. Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 wird daher für neu zu bildende Baugrundstücke eine Mindestgröße von 550 m<sup>2</sup> und eine Maximalgröße von 1000 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Mit dieser Festsetzung, wurden Maße getroffen, welche zwischen der im Ort vorhanden dichteren Bebauung, die sich aus dem Vorhandensein kleinerer Grundstücke ergibt und der ebenfalls vorhandenen lockeren Bebauung im weiteren Umfeld des Plangebiets, die

sich durch Grundstücke mit größerem Flächenausmaß ergibt, vermittelt. Durch die Festsetzung lassen sich mindestens ca. 9 und maximal ca. 15 Baugrundstücke bilden. Demnach kann damit auch diese Anzahl an Wohngebäuden entstehen. Mit der Festsetzung wird somit zum Einen gewährleistet, dass sich zukünftige keine untypischen Grundstücksgrößen in die vorhandenen Grundstücksgrößen einfügen und zum Anderen, dass sich eine Bebauungsstruktur entwickelt, die keinen negativen Einfluss auf das vorhandene Ortsbild ausübt, da sie durch die Festsetzung weder zu dicht gedrängt noch zu weit auseinandergezogen sein wird und damit dem Ortsbild widersprechen würde.

Es wird folgende **textliche Festsetzung 2.4** festgesetzt:

**2.4 Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes WA 2 wird für neu zu bildende Baugrundstücke eine Mindestgröße von 550 m<sup>2</sup> und eine Maximalgröße von 1000 m<sup>2</sup> festgesetzt.**

## 2.4 Einfriedungen

Der planenden Gemeinde wird durch die Regelungen des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 87 Abs. 1 BbgBO Einfluss auf die Baugestaltung verschafft.

In der vorliegenden Planung wird sie aufgrund der Einhaltung einer freien Sicht eines vom Plangebiet kommenden Verkehrsteilnehmers auf die L 86 erforderlich. Eine über Einfriedungen hinausragende Bepflanzung ist daher auszuschließen, da diese die Sicht einschränkt, möglicherweise sogar verhindert. Eine Höhenbeschränkung von Bepflanzungen kann jedoch aufgrund des Nichtvorhandenseins eines bodenrechtlichen Bezugs dazu, nicht geregelt werden. Um die Sicht auf die L 86 im Zufahrtbereich dennoch gewährleisten zu können, wird zusätzlich eine Festsetzung getroffen, die eine Bepflanzung in einer Höhe von mehr als 80 cm im Zufahrtbereich gänzlich ausschließt.

**5.1 Innerhalb der Fläche für Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen sind Einfriedungen in einer Höhe von 80 cm und mehr unzulässig. Eine Bepflanzung von Einfriedungen ist unzulässig.**

## 2.5 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Städte und Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u. a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.

Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ordnet allgemeinen Wohngebieten (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	55 dB (A)
nachts	40 bzw. 45 dB (A) *)

\*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastungen und im Weiteren die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

#### IMMISSIONSVORBELASTUNGEN

Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen sind von folgenden Emittenten zu betrachten (die Angaben bezeichnen jeweils den Luftlinienabstand):

##### *Überörtliche Verkehrsverbindungen*

- Die Landesstraße 86 (L 86) „Markeer Hauptstraße“ verläuft südlich des Plangebiets und ist mit Kopfsteinpflaster ausgestattet. Die Fahrgeschwindigkeit ist auf 30 km/h für Lastkraftwagen (LKW) und auf 50 km/h für Personenkraftwagen (PKW) begrenzt. Von der nordöstlichen Plangebietsgrenze beträgt der Abstand zur L 86 ca. 60 m. Von der südöstlichen Plangebietsgrenze beträgt der Abstand ca. 25 m. Parallel zur östlichen Plangebietsgrenze befindet sich in ca. 15 m Entfernung Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern. Südöstlich des Plangebiets befindet sich eine Grünfläche, die regelmäßig gemäht und deren Gehölze regelmäßig zurückgeschnitten werden. Das Plangebiet ist von einer bis zu 3 m hohen Backsteinmauer umgeben, die bestehen bleiben soll. Die erwähnte Wohnbebauung sowie die Mauer entfalten eine abschirmende Wirkung gegenüber der L 86.

Für die L 86 wird laut Straßenverkehrsprognose 2025 des Landes Brandenburg eine durchschnittliche werktägliche Verkehrszahl von 2000 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil (SV) von 16 % prognostiziert (vgl. Abbildung 2).

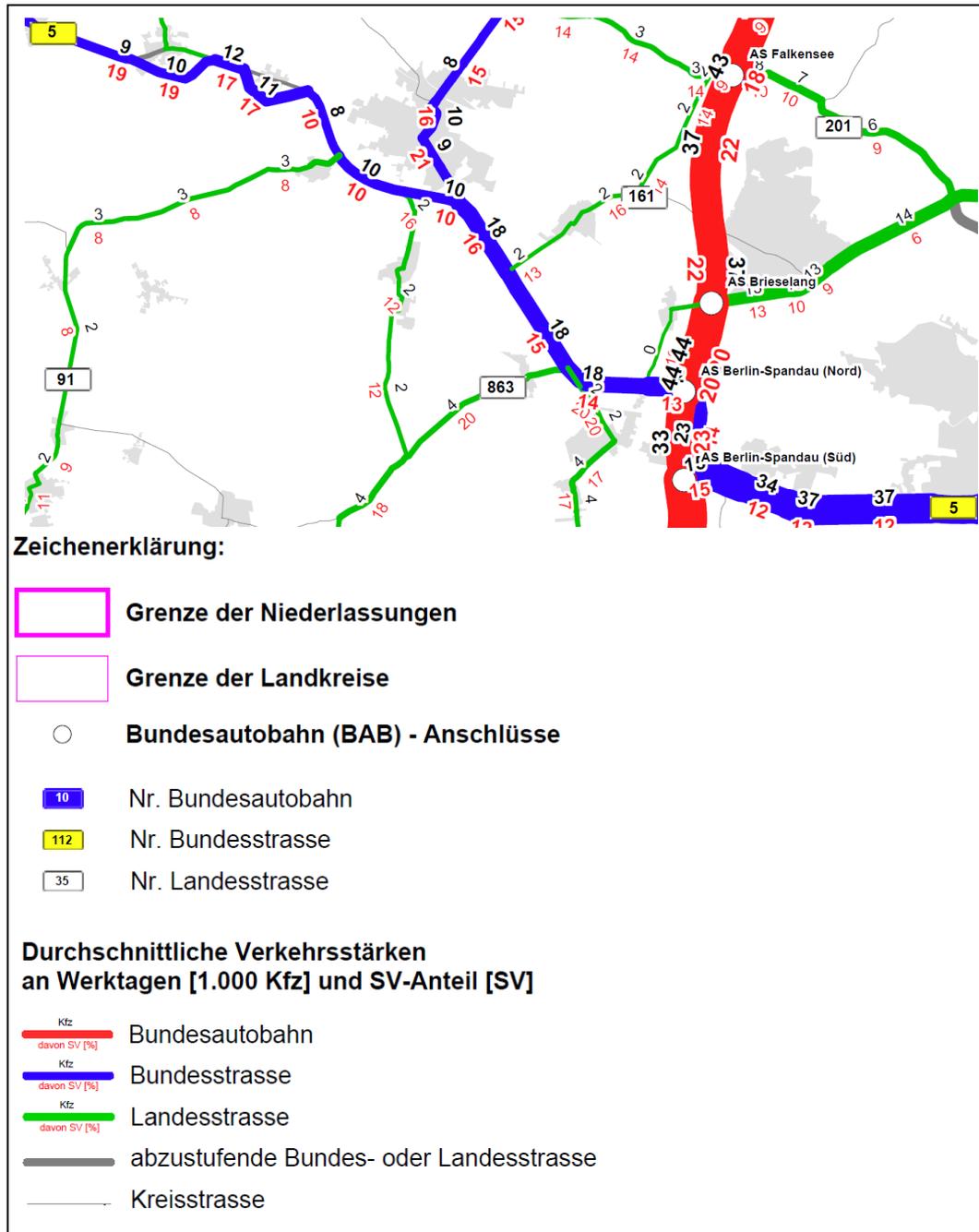


Abbildung 2: Auszug aus der Anlage 5 zur Straßenverkehrsprognose 2025 des Landes Brandenburg, Streckenbelastung. LS, NL West, HS Potsdam mit Stand vom 08.04.2011 (Hrsg.: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg)

Unter Berücksichtigung, dass für Kopfsteinpflaster nach der RLS 90 3 dB addiert werden, ergibt sich nach überschlägigen Berechnungen, bis zu einem Abstand von 20 m von der Fahrbahnmitte der Lärmpegelbereich IV. Gemäß DIN 4109-1:2016-07 Tabelle 7 ist diesem Lärmpegelbereich für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und Ähnliches ein erforderliches Luftschalldämm-Maß für Außenbauteile von  $R'_{w,ges} = 40$  dB zuzuordnen. Bis zu einer Tiefe von 40 m von der Fahrbahnmitte erstreckt sich der Lärmpegelbereich III mit  $R'_{w,ges} = 35$  dB. Durch die bestehende Mauer an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches ist zwar ein

Schutz im Erdgeschoss gegeben ist, von einem Lärmschutz im Obergeschoss kann aber nicht ausgegangen werden. Daher sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan zu treffen. Das LfU führte die überschlägigen Berechnungen unter Annahme einer Geschwindigkeitsbegrenzung für alle Fahrzeuge auf 30 km/h durch. Für PKW gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Dies führt zu keiner Änderungen der überschlägigen Berechnungen.

Das LfU gibt außerdem an, dass in den Lärmpegelbereichen III und IV Aufenthaltsräume, vordringlich Schlaf- und Kinderzimmer im Obergeschoss, an einer dem Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseite angeordnet werden sollen. Ist eine solche Anordnung nicht möglich sind Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern an Fassaden mit Beurteilungspegeln von nachts  $\geq 50$  dB(A) gemäß VDI 2719 mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten.

Es werden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

**4.1 Zum Schutz vor schädlichen Umweltwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes müssen die Außenbauteile (einschließlich der Fenster, Rollladenkästen, Lüfter und ggf. anderer Außenbauteile) von Wohnungen und Gebäuden ein bestimmtes erforderliches und am Bau zu erbringendes resultierendes Luftschalldämm-Maß  $R'_{w,res}$  nach DIN 4109, Ausgabe Juli 2016) aufweisen:**

- **bis zu einem Abstand von 20m von der Fahrbahnmitte, für die im Lärmpegelbereich IV gelegenen Gebäudeteile mindestens 40 dB (Büroräume 35dB)**
- **bis zu einem Abstand von 40m von der Fahrbahnmitte, für die im Lärmpegelbereich III gelegenen Gebäudeteile mindestens 35 dB (Büroräume 30dB)**

**Ausnahmsweise kann eine Minderung der festgesetzten Bauschalldämmmaße zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer prognostizierter Außenlärmpegel nachgewiesen wird, als im Rahmen des B-Planverfahrens prognostiziert wurde.**

**4.2 Im allgemeinen Wohngebiet sind Fenster von im Obergeschoss befindlichen Schlaf- und Kinderzimmern in den Lärmpegelbereichen III und IV nur an den der Markeer Hauptstraße - südlich befindlicher Straßenabschnitt der Markeer Hauptstraße - abgewandten Gebäudeseiten zulässig. Sollte diese Anordnung nicht möglich sein, sind Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern an Fassaden mit Beurteilungspegeln von nachts  $\geq 50$  db(A) gemäß VDI 2719 mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten.**

**4.3 Zum Schutz vor Lärm ist die Mauer (Höhe 3 m) entlang der südlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 48 (Gemarkung Markee, Flur 6) zu erhalten. Unterbrechungen bzw. Öffnungen dieser Mauer sind ausschließlich im festgesetzten Bereich für "Ein- und Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen" zulässig. Innerhalb dieser Unterbrechungen bzw. Maueröffnungen sind Zufahrten, Zufahrtstore, Eingangstüren und Einfriedungen zulässig.**

- Der Abzweig der L 86 (ebenfalls Markeer Hauptstraße), welcher das Plangebiet mit der L 86 verbindet, verläuft östlich des Gebiets. Dieser stellt eine öffentliche Verkehrsfläche dar, welche derzeit mit Kopfsteinpflaster belegt ist. Die Straße wird derzeit lediglich durch die Eigentümer der östlich des Straßenflurstücks

befindlichen Grundstücke genutzt (ca. vier Grundstücke). Von diesem Abzweig gehen daher keine negativen Auswirkungen auf das Plangebiet aus.

Dies bestätigt auch das Landesamt für Umwelt (Stellungnahme 08.12.2017; Gesch-Z.: LfU\_TÖB-3700/616+53#302199/2017).

- Die Bundesstraße 5 liegt in ca. 1,7 km Entfernung zum Plangebiet. Aufgrund der großen Entfernung entfaltet sie keine negativen Auswirkungen auf das Plangebiet.
- Im näheren Zusammenhang befindet sich in ca. 2,2 km (Luftlinie) die Bahnstrecke Berlin-Hannover. Der Bahnhof Nauen liegt in ca. 3,8 km Entfernung, weshalb hier ebenfalls keine negativen Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten sind.

#### *Umliegende Nutzungen*

- Umliegend angrenzende Nutzungen finden sich im Osten (ca. 260 m) des Plangebiets durch einen Ackerbau-Betrieb sowie auch 500 m nördlich des Plangebiets durch die GHS-Landtechnik GmbH. Diese Betriebe sind mit Immissionen verbunden, jedoch entfalten diese keine anhaltend störende, negative Wirkung auf das Plangebiet (u.a. wegen einzuhaltender Geschäftszeiten und der ausreichenden Entfernung zum PG).
- Weiter nordwestlich des Plangebiets befinden sich mehrere Windkraftanlagen (WKA). Zur WKA 22 (Flur 22, Flst. 34) im Windpark Nauen wurde im Genehmigungsverfahren dazu eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei waren maßgebliche Immissionsorte (IO) die das Plangebiet umgebenden Standorte IO A - Am Rohrbruch 14 und IO B - Am Gutspark 14. Prognostiziert wurden im Ergebnis Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung in der Nacht, die bei Berücksichtigung der oberen Vertrauensgrenze von 90 % am IO A bei 39,7 dB(A) und am IO B bei 41,0 dB(A) liegen.

Das Plangebiet hat gegenüber dem IO A einen um 15 m größeren Abstand zu den WKA Anlagen, weshalb davon ausgegangen wird, dass es auch bei Berücksichtigung des Interimsverfahrens zur Berechnung der Geräuschimmissionen für WKA, zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm durch die WKA im Plangebiet kommt (Stellungnahme 08.12.2017; Gesch-Z.: LfU\_TÖB-3700/616+53#302199/2017).

- Weitere Betriebe und Anlagen, die das Plangebiet beeinflussen könnten, sind dem LfU nicht bekannt (Stellungnahme 08.12.2017; Gesch-Z.: LfU\_TÖB-3700/616+53#302199/2017).

#### ZUSATZIMMISSIONEN

Durch die Planung ergeben sich geringe Zusatzimmissionen auf die umliegenden Nutzungen durch den generellen Anstieg des Individualverkehrs.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Auf das Plangebiet wirken keine erheblich negativen immissionsrelevanten Einflüsse. Die östlich des Plangebiets befindliche Wohnbebauung entfaltet eine abschirmende Wirkung gegenüber der L 86: Die bestehende Mauer (ca. 3 m hoch) entlang der südlichen Plangebietsgrenze entfaltet diese zu den Erdgeschossbereichen zukünftiger Bebauung. Durch die WKA (Windpark Nauen), die sich nordwestlich des Plangebiets befindet, kommt es zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm im Plangebiet (Stellungnahme 08.12.2017; Gesch-Z.: LfU\_TÖB-3700/616+53#302199/2017).

Des Weiteren ergeben sich durch die Planung keine zusätzlichen Immissionen auf die umliegenden Nutzungen. Aus Sicht des Immissionsschutzes und auf Grund der im Umfeld vorhandenen Nutzungen kann davon ausgegangen werden, dass einer Festsetzung des Plangebiets als allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO nichts entgegensteht.

## **2.5 Erschließung**

### **2.5.1 Verkehr**

#### **Fließender Verkehr**

Die Landesstraße 86 (L 86) verläuft südlich des Plangebiets und weiter Richtung Norden und Süden. Ausgehend von der L 86 besteht östlich des Plangebiets eine Zuwegung mit Kopfsteinpflaster (siehe Abbildung 1). Es handelt sich hierbei um ein öffentliches Wegeflurstück (Gemarkung Markee, Flur 6, Flurstück 235) im Besitz der Stadt Nauen. Es verfügt über eine Breite von ca. 10,0 m. Von diesem Flurstück aus sollte das Plangebiet erschlossen werden (siehe Abbildung 2). Östlich der Kopfsteinpflasterstraße befinden sich Wohngrundstücke. Die Haupteerschließung dieser Grundstücke erfolgt über die Landesstraße 86, eine rückwärtige Erschließung dieser Grundstücke erfolgt über das vorgenannte Wegeflurstück.

Der Landesbetrieb Straßenwesen (LS) – Dienststätte Potsdam – wurde im Vorfeld um Abgabe einer verkehrlichen Stellungnahme bzgl. des Einmündungsbereiches des öffentlichen Wegeflurstücks, ausgehend von der L86, gebeten, da sich der Einmündungsbereich nach der Biegung der L 86 Richtung Norden befindet. Der LS äußerte sich mit Stellungnahme vom 10.05.2017 (Gesch-Z.: 441a.8). Der Betrieb teilt mit, dass eine verkehrliche Anbindung des Plangebiets an die L 86 im Bereich des Wegegrundstücks, aufgrund der schlechten Sichtverhältnisse, bedingt durch die vorhandene Grenzbebauung und durch die Lage des Wegegrundstücks, unmittelbar hinter einer Kurve ungünstig sei. Zudem heißt es, dass mit einem verkehrsgerechten Ausbau des Wegegrundstücks ein Versatz zu der weit geöffneten Einmündung auf der gegenüberliegenden Straßenseite entstehen würde und dies aufgrund der nicht eindeutigen Vorfahrtsregelung zu Konflikten führen kann.

Zudem teilt der LS mit, dass mit der Aufstellung des Bebauungsplan Alternativen zur verkehrlichen Erschließung des Plangebiets von der L 86 zu prüfen sind und aus Sicht des LS ein verkehrlicher Anschluss des Plangebiets an die L 86 entweder westlich des Wegegrundstückes mittig des Plangebiets oder nördlich des Wegegrundstückes im Bereich des Flurstücks 50/5 möglich sei. Die Machbarkeit dieser Varianten sei zu prüfen und im Bebauungsplan entsprechend zu erläutern. Zudem soll mit der Umsetzung der neuen Erschließungsstraße die Nutzung des Wegegrundstücks (Flst. 235) als Ein- und Ausfahrt zur L 86 durch bauliche Maßnahmen ausgeschlossen werden. In diesem Falle würden die Eigentümer der Flurstücke 136-138, welche den Abzweig von der L 86 als ihre Zufahrtsstraße benutzten und auch an dieser Stelle (Flurstück 49/2) ihre Grundstückszufahrten haben, ihre Grundstücke nicht mehr anfahren können. Es handelt sich zudem beim Flurstück 235 um eine öffentliche Verkehrsfläche. Das Wegeflurstück 50/5 ist ein Privatgrundstück, welches sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers befindet, d. h. ein Anschluss an die L 86 über dieses Flurstück ist nicht gegeben. Eine Erschließung/Zufahrt mittig des Plangebietes (südliche Plangebietsgrenze) würde die Kurvensituation entschärfen. Zur Einschätzung der tatsächlichen Situation im benannten Kurvenbereich fand am 18.07.2017 ein Vor-Ort-Termin statt (Teilnehmer Stadt Nauen, Landesbetrieb Straßenwesen, Planverfassendes Planungsbüro). Bei diesem Termin bestätigte sich die schlechte Einsehbarkeit auf die Landesstraße, ausgehend des öffentlichen Wegeflurstücks, in Richtung Nordosten. Der aus dieser Richtung kommende Verkehr, erscheint im Sichtfeld eines vom öffentlichen Wegeflurstück kommenden Kfz-

Führer sehr spät. Die Sicherheit des Verkehrs an dieser Stelle ist gefährdet. Aus den vorgenannten Gründen verbleibt die vorgeschlagene Alternative des LS – einem Zufahrtbereich etwa mittig an der südlichen Plangebietsgrenze – als einzige Lösung, die Sicherheit sowie die Leichtigkeit des Verkehrs gewährleistet. Es wird somit ein Einfahrtbereich festgesetzt. Zur alternativen verkehrlichen Erschließung von der Markeer Hauptstraße mittig des Plangebiets bestehen in verkehrlicher Hinsicht keine grundsätzlichen Bedenken (Stellungnahme Landesbetrieb Straßenwesen vom 06.08.2017, Gesch-Z.: 441a.8). Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets ist die Errichtung eines Einfamilienhauses geplant. Der bestehende Toreinfahrtbereich an der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 48 (Gemarkung Nauen, Flur 6), soll genutzt werden, um für das allgemeine Wohngebiet WA 1 einen, von den anderen Wohngebieten unabhängigen, Zufahrtbereich zu schaffen. Hier ist lediglich mit sehr geringfügig steigendem Individualverkehr zu rechnen, der durch Errichtung von 1 – 2 Wohnhäusern entsteht. Das allgemeine Wohngebiet WA 2 soll auch zu Wohnzwecken aber auch zum Teil für im allgemeinen Wohngebiet zulässige Gewerbebezüge genutzt werden. Beide Gebiete sollen unabhängig voneinander zugänglich sein. Damit wird dem derzeitigen Eigentümer die Möglichkeit gegeben, Flächen des allgemeinen Wohngebiets WA 2 zu veräußern, ohne bzgl. der Erschließung des allgemeinen Wohngebiets WA 1 von evtl. künftigen Eigentümern des WA 2 abhängig zu sein. Dazu ist es notwendig die zeichnerische Festsetzung einer Fläche für Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen dem allgemeinen Wohngebiet WA 1 zuzuordnen. Dazu wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

**5.2 Die an der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 48 (Gemarkung Nauen, Flur 6) zeichnerisch festgesetzte Fläche für Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen dient ausschließlich der Zu- und Abfahrt für das allgemeine Wohngebiet WA 1.**

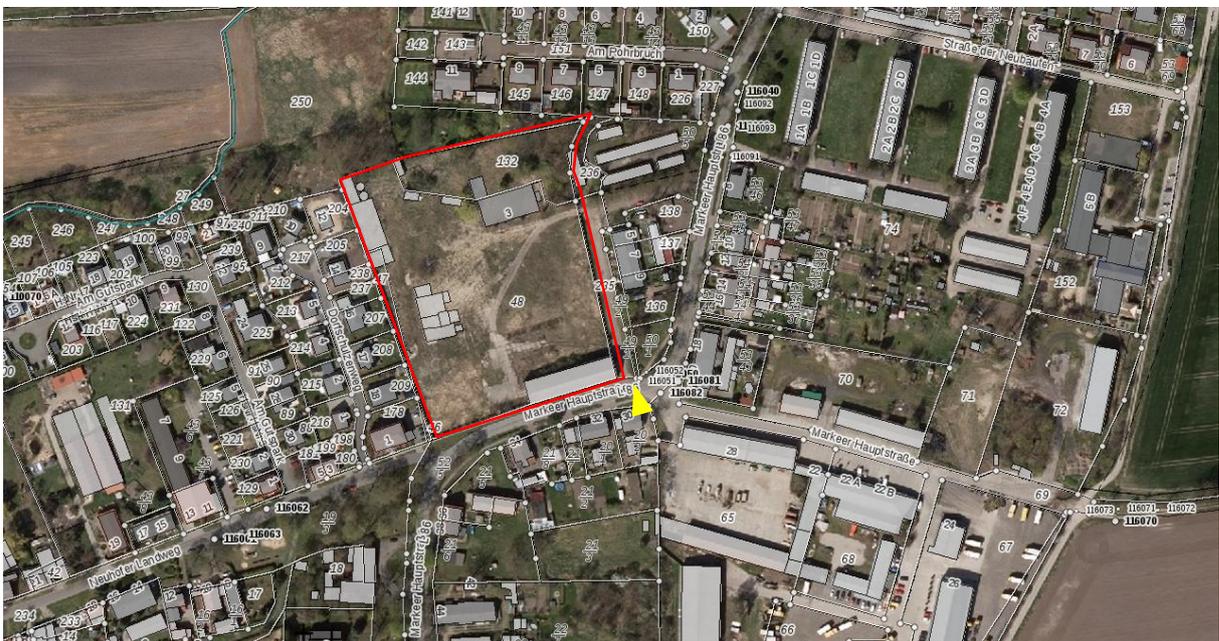


Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplans (rot) mit Darstellung des Zufahrtbereiches zum öffentlichen Wegeflurstück (gelb)



Abbildung 4: vergrößerter Ausschnitt des Einmündungsbereiches (Quelle: BBG-Viewer)



Abbildung 5: Wegeflurstück 235 mit Blick Richtung Plangebiet - Nordwest)



Abbildung 6: Blick auf die L 86 Richtung Nordosten



Abbildung 7: Blick auf die L 86 Richtung Südosten



Abbildung 8: Blick auf die L 86 Richtung Süden mit erkennbarer Vorfahrtsregelung



Abbildung 9: Blick auf die L 86 Richtung Westen

## **Ruhender Verkehr**

Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind für die allgemeinen Wohngebiete nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen. Entsprechend der rechtskräftigen „Satzung über den Stellplatzbedarf“ der Stadt Nauen besteht bei Einfamilienhäusern (ohne Berücksichtigung der Wohnfläche) ein Stellplatzbedarf von zwei Stellplätzen.

Der Vorhabenträger plant die Unterbringung von Stellplätzen u. a. auch unterirdisch in einer Tiefgarage. Um bauliche Anlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu verhindern, sollen Tiefgaragen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nicht zulässig sein.

Es wird folgende **textliche Festsetzung 3.1** getroffen:

### **3.1 Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.**

## **Öffentlicher Personennahverkehr**

An den öffentlichen Personennahverkehr ist das Plangebiet durch eine regionale Buslinie angeschlossen. Die Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH unterhält im Nahbereich die Haltestelle „Markee, Dorf“ (ca. 170 m Luftlinie) sowie die Haltestelle „Markee, Neubau“ (ca. 250 m Luftlinie) für die Regionalbuslinie 658 zwischen Nauen und Ketzin (-Paretz).

## **2.5.2 Ver- und Entsorgung**

### **Elektroenergie**

Südlich des Plangebiets befinden sich Stromleitungen der E.DIS Netz GmbH (Strom-MS und Strom-NS) innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche Markeer Hauptstraße. Des Weiteren befindet sich im westlichen Bereich des Plangebiets an der westlichen Grundstücksgrenze eine weitere Stromleitung (Strom-NS; Stellungnahme vom 21.11.2017, Zeichen: NR-W-F).

Leitungen der 50hertz Transmissions GmbH befinden sich nicht im Plangebiet (Stellungnahme vom 02.11.2017, Zeichen: 2017-005647-01-TG).

### **Trinkwasser, Schmutzwasser**

Südlich des Plangebiets, innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche Markeer Hauptstraße befinden sich öffentliche Trinkwasser- und Schmutzwasserleitungen (jeweils DN200). Anschlussleitungen im südlichen Bereich wurden für den Bebauungsplan bisher nicht hergestellt. Aus westlicher Richtung in der Markeer Hauptstraße existiert eine Grundstücksanschlussleitung Schmutzwasser (Altbestand). Aussagen zur Lage und zur Funktionsfähigkeit auf dem Grundstück können durch den Verband nicht hinreichend benannt werden. Für die Herstellung von weiteren Grundstücksanschlussleitungen für Trink- und Schmutzwasser wird vorausgesetzt, dass der Straßenbaulastträger der L 86 einer Inanspruchnahme der öffentlichen Verkehrsflächen zustimmt. Zwischen dem Verband und dem Vorhabenträger ist vor dem Baubeginn für die öffentliche und auch für die innere Erschließung ein Erschließungsvertrag abzuschließen. Das Plangebiet befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet. Weiter nördlich des Plangebiets befindet sich das Wasserwerk Nauen. Für das Trinkwasserschutzgebiet liegt seit 11.01.2013 eine Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Nauen vor. Laut benannter Verordnung befindet sich das Plangebiet innerhalb der Trinkwasserschutzzone IIIA.

Die Trinkwasserschutzzone wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Weitere Ausführungen zum Sachverhalt Trinkwasser siehe Ausführungen unter 1.5.5 „Wasserbewirtschaftung und Wasserschutz“.

### **Wärmeversorgung**

Es befinden sich Leitungen der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg in der südlich angrenzenden Markeer Hauptstraße sowie innerhalb der östlich angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche (Stellungnahme vom 09.11.2017, Zeichen: 2017-023938\_P).

Anlagen der GDM com oder zurzeit laufenden Planungen der ONTRAS und der VGS werden nicht berührt (Stellungnahme vom 21.11.2017, Registriernummer: 20246/17/00).

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt. Allerdings gibt es für das Plangebiet kein städtebauliches Erfordernis, im Bebauungsplan andere Energieträger rechtswirksam auszuschließen und somit die Rechte der Grundstückseigentümer einzugrenzen. Wettbewerbsrelevante Entscheidungen sind nicht Gegenstand der Bauleitplanung.

### **Telekommunikation**

Telekommunikationsleitungen liegen in der öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

### **Oberflächenwasser**

Die Entnahme von Wasser aus dem öffentlichen Netz und die Einleitung von Wasser, Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Anlagen (§§ 59, 66, und 68 BbgWG).

Das gesamte anfallende Niederschlagswasser auf den neu zu bildenden Baugrundstücken kann unter Beachtung des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG zur Grundwasserneubildung genutzt und zur Versickerung gebracht werden.

Südlich des Plangebiets, innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche Markeer Hauptstraße, befinden sich Regenwasserkanäle der Stadt Nauen (Dienstleistungsgesellschaft Nauen - DLG vom 06.11.2017, vgl. Abbildung 2).

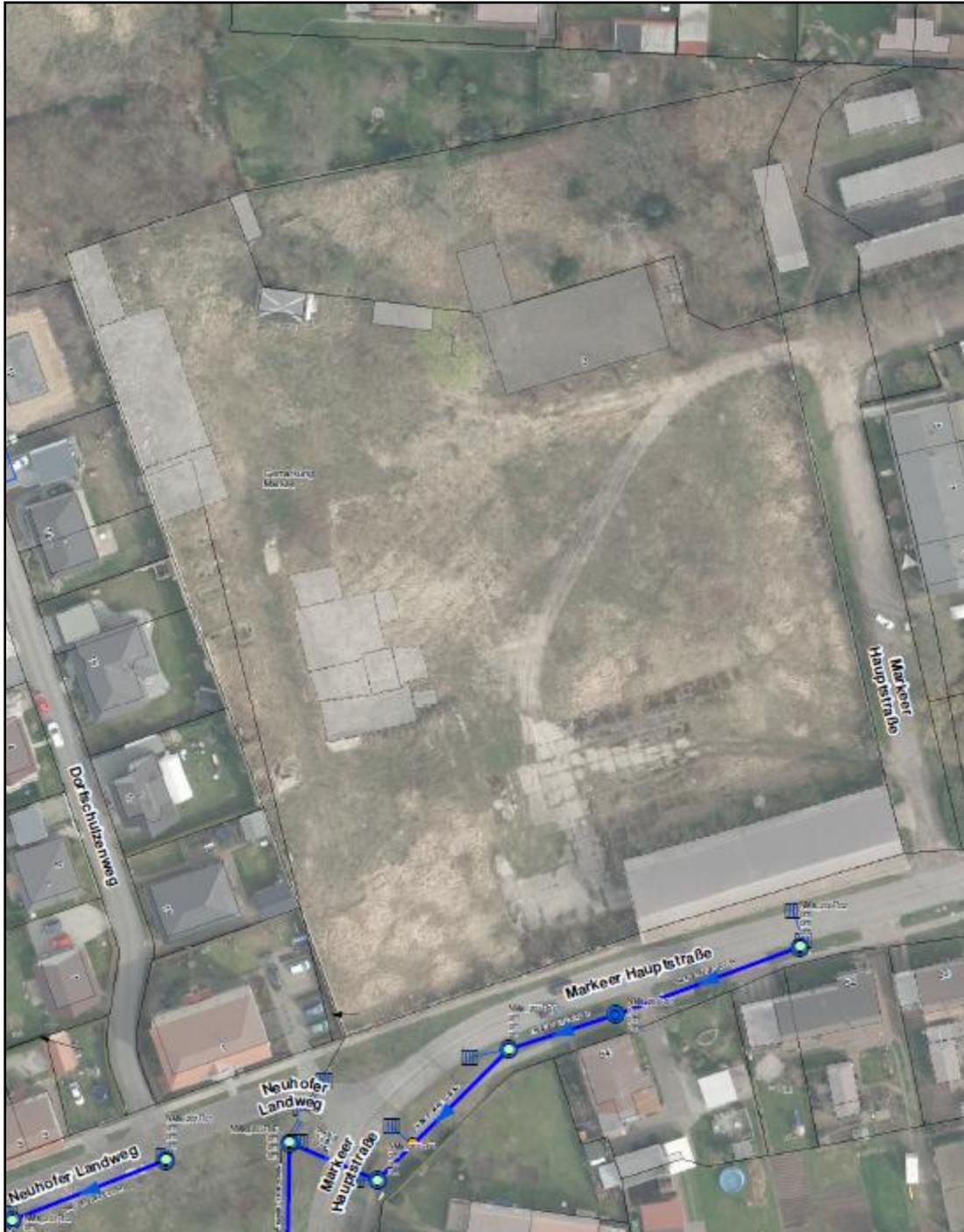


Abbildung 2: Übersichtplan des bestehenden Regenwassernetzes (Quelle: Dienstleistungsgesellschaft Nauen - DLG vom 06.11.2017) südlich des Plangebiets

### **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie dem Brandenburgischen Abfallgesetz zu erfolgen.

Nach § 15 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen

Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist der Landkreis Havelland.

Die Müllbehälter sind am Tag der Abholung am Straßenrand abzustellen.

Über die gefährlichen Abfälle gemäß § 48 KrWG, die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausgeschlossen worden sind, sind entsprechend § 50 KrWG sowie der Nachweisverordnung vom 20.10.2006 Nachweise zu führen.

Die im Land Brandenburg erzeugten und entsorgten gefährlichen Abfälle sind gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfallentsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 08.01.2010 der zentralen Einrichtung, der SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH, Großbeerenstr. 231, 14480 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

Der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen anzuzeigen (siehe Ausführungen unter 1.5.2).

### **Löschwasserversorgung**

Gegen den Planentwurf bestehen aus der Sicht des Ordnungs- und Verkehrsamt, SG Brandschutz (Landkreis Havelland; Stellungnahme vom 06.12.2017; Az.: 63.3-03467-17) keine Bedenken, sofern die nachfolgend aufgeführten Punkte im Bebauungsplan bzw. in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

#### Hinweise:

1. Zu allen geplanten Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, sind Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Weiterhin müssen Wendemöglichkeiten für Feuerwehrfahrzeuge (Wendehammer oder Wendekreis für 3-achsiges Müllfahrzeug gem. RAST 06) vorhanden sein, sofern keine zweiseitige Ausfahrt möglich ist (§ 5 BbgBO).
2. Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr müssen eine lichte Breite von mindestens 3,00 m und eine lichte Durchfahrtshöhe von 3,50 m besitzen. Sofern die Zu- oder Durchfahrt beidseitig auf einer Länge von mehr als 12 m durch Bauteile, wie Wände, Pfeiler, Zäune etc. begrenzt wird, muss die lichte Breite mindestens 3,50 m betragen (§ 5 BbgBO i.V.m. der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vom 09.07.2007). Bei der Planung von Parkplätzen für die Anwohner im Straßenbereich dürfen die vorgenannten Forderungen nicht eingeschränkt werden.
3. Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr, Aufstell- und Bewegungsflächen, welche dafür vorgesehen sind, sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können (§ 5 BbgBO i.V.m. der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr vom 09.07.2007).
4. Unter Zugrundelegung der Technischen Regeln des DVGW-Arbeitsblattes W 405 muss eine Löschwassermenge von mindestens **48 m<sup>3</sup>/h** (*Allgemeines Wohngebiet-GFZ max. 0,4*) für die Dauer von mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen.
5. Bei der Frischwassererschließung sollten die Leitungen so dimensioniert werden, dass die für den Grundschutz bei der Wohnbebauung erforderliche Löschwassermenge (hier:48 m<sup>3</sup>/h) zur Verfügung gestellt werden kann. Die Forderungen des Arbeitsblattes W 405 des DVGW sind durch den Antragsteller zu beachten und umzusetzen.
6. Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung sind Hydranten entsprechend DVGW – Arbeitsblatt W 331 einzubauen. Vorrangig sind Überflurhydranten nach DIN 3222 einzubauen. Unterflurhydranten nach DIN 3221 sind nur in Nennweite DN 80 einzubauen. Der

- Abstand zwischen den Hydranten sollte zwischen 80 und 100 m betragen.
7. Sofern durch das örtlich zuständige Wasserversorgungsunternehmen die erforderliche Löschwassermenge nicht bereitgestellt werden kann, sind im Rahmen des weiteren Planverfahrens entsprechende Alternativen zur Löschwasserversorgung festzulegen und umzusetzen. (z.B. Löschwasserbrunnen, Löschwasserzisternen, Löschwasserteiche u.a.)
  8. Bei der Bereitstellung des Löschwassers aus Löschwasserbrunnen muss die Ergiebigkeit für mindestens 3 Stunden gewährleistet sein. Löschwasserbrunnen müssen einen Löschwassersauganschluss nach DIN 14244 erhalten und über eine 3,50 m breite Zufahrt für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t erreichbar sein.
  9. Ein Nachweis über die zur Verfügung stehende Löschwassermenge ist bei der Entnahme aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung durch eine Bescheinigung des zuständigen Wasserversorgungsunternehmens und bei Entnahme aus Löschwasserbrunnen durch ein Abpumpprotokoll einer Feuerwehr oder eines Fachunternehmens zu erbringen. Das Protokoll ist der zuständigen Brandschutzdienststelle zur Bestätigung vorzulegen.
  10. Die Lage der Löschwasserentnahmestellen ist durch Hinweisschilder nach DIN 4066 – Hinweisschilder für den Brandschutz – gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.
  11. Der örtlich zuständige Stadtwehrlführer der Stadt Nauen ist in die weiterführende Planung einzubeziehen.

Weitere Hinweise:

12. Konkrete Forderungen/Nebenbestimmungen zum abwehrenden bzw. vorbeugenden Brandschutz bei neu zu errichtenden bauliche Anlagen im Plangebiet werden im Rahmen der Beteiligung der Brandschutzdienststelle im Baugenehmigungsverfahren aufgestellt.
13. Sofern es nicht möglich ist, die Erschließung für Feuerwehr und Rettungsdienst sowie die Löschwasserversorgung im Rahmen des B-Plan-Verfahrens zu klären, kann es im späteren Bauantragsverfahren zur Versagung der Baugenehmigung kommen.

### **3 Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange**

Die Stadt Nauen beabsichtigt mit dem Bebauungsplan "Markeer Hauptstraße 3" im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO auf den auf dem Deckblatt genannten Flurstücken zu schaffen. Auf Bestreben des Eigentümers sollen mehrere neue Nutzungen auf dem Grundstück etabliert werden. Zum einen sollen im nördlichen Bereich Wohnhäuser (Einfamilienhäuser) errichtet werden, zum anderen sollen im südlichen Teil Lagerflächen geschaffen werden.

Es handelt sich um eine Nachverdichtung innerhalb der Ortschaft und damit um einen Fall der Innenentwicklung, weshalb das beschleunigte Verfahren gemäß § 13 a BauGB durchgeführt werden kann. Die Erschließung soll künftig über die östlich verlaufende öffentliche Verkehrsfläche mit Anschluss an die L 86 sichergestellt werden.

Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB), vom Umweltbericht (§ 2 a BauGB), von der Angabe, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB), von der zusammenfassenden Erklärung (§ 10 Abs. 4 BauGB) sowie von einer Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4 c BauGB) abgesehen. Dennoch sind bei der Aufstellung, Ergänzung oder Änderung eines Bebauungsplans Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB, zu berücksichtigen, zumal das beschleunigte Verfahren ausgeschlossen ist, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen. Eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nicht durchgeführt.

Da aufgrund des ‚beschleunigten Verfahrenstyps‘ kein vollständiger Umweltbericht erforderlich ist, und die Umweltprüfung sich auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann, können auch die Gliederungspunkte und Inhalte von dem eines vollständigen Umweltberichtes abweichen.

#### **3.1 Kenndaten der Planung**

Mit der Aufstellung des B-Planes "Markeer Hauptstraße 3" werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Einführung von Wohnnutzung auf der Fläche des Plangebietes geschaffen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 47, 48 und 132 der Flur 6 in der Gemarkung Markee im Ortszusammenhang. Die Vorhabensfläche hat eine Größe von ca. 17.832 m<sup>2</sup>. Das Plangebiet liegt ca. 3 km südlich des Ortskerns der Stadt Nauen. Derzeit wird der nördliche Bereich vom Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile als Wohnbaufläche gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen. Der südliche Teil des Plangebietes ist als gemischte Baufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dargestellt (Ausführungen dazu siehe unter Pkt. 1.4).

Das Plangebiet kann zu großen Teilen als anthropogen vorgeprägt sowie inzwischen zu Teilen brachgefallen bezeichnet werden. Es wird in der pflanzensoziologischen Ausprägung hauptsächlich von Ruderalvegetation und einigen Feldgehölzen im östlichen Grenzbereich geprägt. Im südlichen Bereich befindet sich eine ehemalige Lagerhalle (Gebäuelänge Ost-West 50 m) mit großen Pflasterplatten davor. Von der östlichen Plangebietsgrenze führt ein stark verdichteter, jedoch unversiegelter Weg über

das Gelände, hin zu den Pflastersteinen und der Lagerhalle. Ein weiteres ungenutztes Gebäude (Grundfläche ca. 45 m<sup>2</sup>) befindet sich im nördlichen Teil des Plangebietes. Die Gesamtheit des Plangebietes wird von einer, entlang den Grenzen verlaufenden Mauer, umgeben.

Ausgenommen dieser Nutzungen weist das Plangebiet keine weiteren auf.

Umgeben wird das Plangebiet im Osten und im Westen von direkt angrenzender Wohnbebauung (zumeist Einfamilienhäuser). Nördlich grenzen eine Grünfläche sowie weitere Wohnbebauung an. Nördlich weist der Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile eine kleine Waldfläche aus. Im Süden und unweit östlich des Plangebietes verläuft die Markeer Hauptstraße.

### 3.2 Konfliktdarstellung (Umweltauswirkungen)

Durch die Planung werden die Errichtung neuer baulicher Anlagen sowie den dazugehörigen Zuwegungen angestrebt. Ebenfalls soll die bereits bestehende Lagerhalle genutzt werden. Somit gehen mit der Planung und der Baumaßnahme Auswirkungen auf fast alle Schutzgüter, in unterschiedlicher Form und Intensität, einher.

Um die erheblichen und unerheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter, durch die Planung, benennen und einschätzen zu können, wurden Vorortbegehungen an den folgenden Tagen durchgeführt.

8:30-10:30	08.03.2017	5°C, trüb, windstill
07:00-09:00	29.03.2017	9°C, leichter Wind
07:00-09:00	03.04.2017	9°C, trocken
08:00-09:00	12.05.2017	12°C, windstill, wolkenlos
09:00-10:00	19.07.2017	16°, trocken

Die Ergebnisse dieser Vorortbegehungen (streifenförmiges Ablaufen des Geländes und Verhören der ortsansässigen Avifauna) fließen in den vorliegenden Umweltbericht und die Untersuchung der Schutzgüter mit ein.



Abbildung 8 : Luftbild vom Plangebiet mit Darstellung des Geltungsbereiches

### 3.3 Schutzgüter

#### Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes sowie auch wirtschaftliche Funktionen wie z. B. die Land- und Forstwirtschaft, im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

Das Areal ist zwar anthropogen vorgeprägt, weist jedoch derzeit keinerlei nennenswerte Funktionen für den Menschen auf. Diesem Zustand soll durch die geplante Nutzungseinführung Abhilfe geschaffen werden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Wohnfunktionen, noch wirtschaftliche oder Erholungs- und Freizeitfunktionen. Das direkte Umfeld des Plangebietes wird wiederum großflächig von Wohnraum umgeben.

Vorbelastungen bestehen für das Schutzgut Mensch durch die anthropogene Vorprägung des Gebietes selbst sowie der Umgebung. Auch die Lärmemissionen durch die Markeer Hauptstraße können als Vorbelastung bezogen auf das Schutzgut Mensch gelten.

Mit Umsetzung der Planung werden Wohnfunktionen sowie partielle Erholungseffekte durch Privatgärten (Hausgärten) auf dem Plangebiet eingeführt. Durch die erwähnte, bereits in vergleichbarer Form bestehende, Wohnnutzung in der unmittelbaren Umgebung, gehen von der Umsetzung des geplanten Vorhabens keine erheblichen negativen Auswirkungen bezogen auf das Schutzgut Mensch einher. Auch das geplante, ausnahmsweise zulässige, nicht störende Gewerbe ruft keine Beeinträchtigungen hervor.

### **Schutzgut Boden**

Die allgemeinen Bodenverhältnisse im Bereich des Plangebietes, als zugehörig zu den Mittelbrandenburgischen Platten bzw. der Nauener Platte sowie der Nauener Agrarlandschaft, sind von lehmigen Sandböden mit Anteilen stark lehmiger Sandböden geprägt. Die Ackerzahlen liegen bei Werten größer als 44. Die Böden in der Umgebung des Planbereichs sind empfindlich gegenüber Wasserspiegelanhebungen. Beeinträchtigungen und Konflikte liegen in Form von Versiegelungen durch die umliegende Wohnbebauung und durch den intensiven Ackerbau durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung umgebender Ackerflächen vor. Die Möglichkeit der Nährstoff- oder Pestizideinträge ist gegeben. Zudem kann die Markeer Hauptstraße einen erhöhten Schadstoffeintrag bergen.

An der südlichen Grenze des Plangebietes werden durch den FNP der Stadt Nauen zwei Altlastenverdachtsflächen ausgewiesen.

Allgemein lässt sich bezogen auf das Schutzgut Boden konstatieren, dass innerhalb des Plangebietes großflächig unversiegelte Bereiche vorzufinden sind.

Positiv wirken sich die unversiegelten Flächen innerhalb des Plangebiets aus, da sie als

- Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen in einem stark anthropogen beeinflussten und ausgeräumten Teilgebiet,
- Regulator für den Wasserhaushalt im Gebiet,
- Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- Filter- und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen dienen.

Die konkrete Vorhabensfläche ist mosaikhafte mit Altversiegelungen versehen, die zum Teil durch starken Moosbewuchs nicht mehr vollständig als solche zu erkennen sind. Es liegt eine Versiegelung mit großflächigem Plattenbelag wie rund um den Eingangsbereich des PG an der Scheune sowie auch in Form von Kopfsteinpflaster an ehemaligen Zuwegungsbereichen oder zumindest begangenen Teilstellen vor. Durch die Umsetzung der Planung wird eine Versiegelung ermöglicht. Aufgrund dessen verlieren die bisher unversiegelten Bereiche des Plangebietes ihre zuvor genannten positiven Eigenschaften. Die Neuplanung sieht jedoch auch eine vorherige Entseigerung der genannten Bestandsversiegelung vor, so dass eine Gegenrechnung mit der geplanten Neuversiegelung zu einem in Summe geringeren Eingriffsumfang führen wird. Die Planung sieht jedoch die Umsetzung eines angepassten Verhältnisses zwischen versiegelten und unversiegelten Teilen auf dem Plangebiet vor, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde weist im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden darauf hin, dass das vorliegende Grundstück im Altlastenkataster erfasst ist. Damit sind die unter 1.5.2 aufgeführten Hinweise der Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde zu berücksichtigen. Es ist im Sinne des umweltbedingten Vorsorgeprinzips eine Altlastenverdachtsprüfung durchzuführen.

Das Plangebiet befindet sich zudem auf Hinweis der Unteren Denkmalschutzbehörde im Bereich des Bodendenkmals Nr. 51409. Die Ausführungen unter 1.5.4 der Begründung sind damit zu berücksichtigen. Veränderungen an Bodendenkmalen bedürfen im Baugenehmigungsverfahren eines Antrages auf denkmalrechtliche Erlaubnis.

Die Hinweise finden im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange durch die Vermeidungsmaßnahmen ‚Reduzierung der Flächeninanspruchnahme‘ und ‚Boden- und Grundwasserschutz‘ allgemeine Berücksichtigung.

### **Schutzgut Wasser**

Der Grundwasserflurabstand im Plangebiet liegt bei Werten größer als 5 - 10 m. Es handelt sich hierbei um gespanntes Grundwasser im Lockergestein. Auf dem Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Nordwestlich der Vorhabensfläche liegt jedoch ein nach §§ 29 und 30 BNatSchG geschütztes Biotop, welches zu den Landröhrichten zählt. Die Beeinträchtigung in Bezug auf das Schutzgut Wasser ist als nicht erheblich zu betrachten.

Da die Plangebietsfläche derzeit nicht anthropogen genutzt wird, bestehen keine Vorbelastungen in dieser Hinsicht. Gefährdungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers liegen in Form des erhöhten Versiegelungsgrades durch die umliegende Wohnbebauung oder durch den potentiellen Schadstoffeintrag durch die Markeer Hauptstraße vor. Zudem kann die landwirtschaftliche Nutzung in der weiteren Umgebung der Fläche für ein erhöhtes Potential des Nähr- und Schadstoffeintrages sorgen.

Wie bereits beim Schutzgut Boden erwähnt, kann der niedrige Versiegelungsgrad der Fläche als positiv, auch bezogen auf das Schutzgut Wasser, gewertet werden. Ein Abfluss des anfallenden Oberflächenwassers ist derzeit gewährleistet. In Anbetracht des Verhältnisses von offener, unversiegelter Plangebietsfläche und geplanter Versiegelung zu Gunsten eines sehr großen unversiegelten Anteils sind keine signifikanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser auslösbar.

Es befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet innerhalb oder in der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet.

Es wird der Hinweis der Unteren Wasserbehörde vermerkt, dass das Plangebiet in der Wasserschutzzone III A liegt. Alle Nutzungseinschränkungen und Nutzungsverbote sind in der Verordnung geregelt. Für das Plangebiet leitet sich daraus der das Schutzgut Wasser betreffende und zu berücksichtigende Hinweis zum Umgang mit der Versickerung ab. Damit sind die unter 1.5.5 aufgeführten Hinweise der Unteren Wasserbehörde zu berücksichtigen. Bei konkretisiertem Baukonzept ist zum Baugenehmigungsverfahren ein Niederschlagsentwässerungsplan einzureichen.

Der Hinweis findet im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange durch die Vermeidungsmaßnahme ‚Boden- und Grundwasserschutz‘ allgemeine Berücksichtigung.

### **Schutzgut Klima/Luft**

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, welcher klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei -1°C im kältesten (Januar) und 18,3°C im wärmsten Monat (Juli). Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das Klimapotential beinhaltet neben großklimatischen Aussagen eine Auswertung des Mikroklimas mit den bestimmenden Parametern Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung und -stärke usw. sowie Aussagen zur Lufthygiene, d. h. zum Belastungsgrad der Luft. Die genannten Faktoren sind wesentlich für die Existenz

und das Wohlbefinden von Pflanzen, Tieren und Menschen verantwortlich. Kleinräumig kann sich das Klima durch örtliche Gegebenheiten wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit bzw. Nutzung verändern. Die großflächige Versiegelung hat einen signifikanten Einfluss auf das Mikroklima. Es herrscht dort eine erhöhte Wärmespeicherung und geringere Luftfeuchte als in der Umgebung vor.

Das Plangebiet ist in einem Bereich mäßiger Versiegelung angesiedelt. Eine erhöhte Wärmespeicherung sowie eine geringere Luftfeuchte charakterisieren das Gebiet. Die offene Bauweise in der Umgebung sowie die umliegenden Frei- und Ackerflächen beeinflussen das Mikroklima positiv.

Durch eine möglich werdende Versiegelung innerhalb des Plangebietes kann es zu keiner wahrnehmbaren für den Großraum erheblichen Temperaturerhöhung kommen. Im Allgemeinen werden, bezogen auf das Schutzgut Klima/Luft, keine erheblichen Auswirkungen durch die Planung erwartet.

### **Schutzgut Vegetation/Tierwelt**

Das 17.832 m<sup>2</sup> große Plangebiet weist großflächig und hauptsächlich sukzessive Spontanvegetation auf. Der aus vegetationsökologischer Sicht hochwertigste Bereich ist der Nordosten des PG. Hier liegt eine dichtere Anhäufung eines Altbaumbestandes mit überdurchschnittlichen Stammumfängen (StU) vor. Es sind v.a. Ahorn, Linde, Robinie, Birke und 2 große Eichenexemplare vorhanden. Es wird aus naturschutzfachlicher Sicht empfohlen, diesen Bestand zu belassen und bei der Planung der in Anspruch genommenen Flächenaufteilung bei der Erstellung des Konzeptentwurfs zu berücksichtigen. In Anbetracht der Größe und der offenen Topographie wird hier auch kein Bedarf an diesem Bereich gesehen. Zudem stellt die sonstige Vegetationslosigkeit des PG diesen Bereich in seiner Bedeutung hervor. Diese wird mit den Kriterien des Entwicklungszustandes des Baumbestandes sowie seiner Bedeutung für die Fauna aber auch für die optisch ausstrahlende Wirkung über das PG hinaus im Sinne des Landschaftsbildes begründet. Durch den Mangel an älterem Baumbestand im Einzugsbereich Nauen ist hier mit einer gesonderten Schutzwürdigkeit zu argumentieren. Laut Bauherrn besteht zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Eingriffsabsicht in diesen Bereich. Die Fläche ist größtenteils eben. An einer Stelle im nordwestlichen Bereich liegt eine abweichende Situation vor. Die Grenze des Plangebietes wird bis auf die Nordflanke durch eine Backsteinmauer gebildet. Diese stellte in der Vergangenheit in diesem Teilbereich die Hauswand, wahrscheinlicher in Reihe stehender Betriebsgebäude dar. Deutlich sind noch Fensteröffnungen, die den Blick zu den Nachbargrundstücken ermöglichen, und andere an der ehemaligen Hauswand angebrachten Elemente zu sehen. Die eingestürzten Grundmauern (siehe ‚Schuttberge‘ im Lageplan) liegen direkt vor Ort und erhöhen das Geländeniveau um ca. 2m. Hier sind deutlich Sukzessionseffekte durch die Besiedlung von Pionierpflanzen in Stockausschlag, teils mit einem STU von 12-14cm zu sehen. Diese Steinhäufen stellen ein potenzielles Biotop für die im übergeordneten Naturraum vorkommende und geschützte Art der Zauneidechse dar. Es steht derzeit nicht in Planung diese Bestandteile zu entfernen oder zu räumen. Der Großteil des Schuttstreifens kommt aufgrund der Größe des Plangebietes nicht in Konflikt mit dem Baufeld. Aus der Begehung konnten trotz mehrmaliger Untersuchung keine Hinweise auf ein Vorkommen bestätigt werden. Im Falle einer Räumung des Schutthaufens ist die Fläche erneut zu untersuchen und im Falle eines Fundes ggf. ein Teil des Materials umzuverlegen. Diese Erhöhung geht in wenigen Metern ostwärts in eine kleine Senke über, in der das leer stehende Gebäude (wahrscheinlich ehemals als Scheune in Nutzung) steht. Stockausschlag ist ebenfalls an der Hauswand der Scheune im südöstlichen Eck des PG sowie an einigen Stellen der das PG begrenzenden Backsteinmauer zu erkennen. Auch hier sind noch keine ausgleichspflichtigen StU entstanden, die nach

Baumschutzsatzung der Stadt Nauen zu ersetzen wären. Aus Gründen des Schutzes der Gebäudefassade könnten die direkt an oder sogar unterirdisch durch die Mauer wachsenden Gehölzausschläge entfernt werden, ohne das Schutzgut Pflanze weiter zu beeinträchtigen. Auch für den Artenschutz liegt hier keine signifikante Bedeutung vor. Die versiegelten Bereiche sind an einem Moosteppich zu erkennen, der diese überzieht. Hier liegt auch etwas Schutt im Bereich der Scheune über einen längeren Zeitraum. Darüber hinaus sind an der nördlichen Plangebietsgrenze, auf der Innenseite des PG Heckenpflanzung, wahrscheinlich von den Nachbarn, angepflanzt worden. Dichte, heckenartige Gehölzstrukturen, mit Arten, die eine Nahrungsgrundlage und Brutplatzpotenzial für viele Tiere, insbesondere heimische europäische Vogelarten darstellen, sind nicht vorhanden.

#### Kartiermethode

Es soll nachvollziehbar erläutert werden, wie bei der Erfassung der potenziellen Fauna vorgegangen wird.

Ein wichtiger Aspekt betrifft die vorausschauende terminliche Planung einer Kartierung. Das vorzeitige Berücksichtigen der Jahreszeit und der Wetterbedingungen sind Voraussetzungen für aussagekräftige Erhebungen. Gleiches gilt für die Anzahl der Kartierungstermine. Jeder Termin kann nur als Momentaufnahme verstanden werden und erlangt erst durch das Zusammentragen mit Ergebnissen aus mehreren Untersuchungen einen interpretierbaren Status. Es gilt daher im Bewusstsein zu kartieren, dass repräsentative Kartiererergebnisse Jahreszeiten- und artenabhängig sind, so z.B. der Fall bei Winterruhehaltenden Reptilien oder Brutzeiten der Avifauna. Daher wird stets darauf geachtet so flächen- und zeitendeckend wie möglich zu kartieren.

Grundsätzlich stellt das ruhige Beobachten und langsame Ablaufen die Hauptmethode einer Kartierung dar. Bei zu starker Hitze oder Kälte an den Kartierzeitpunkten wird eine Begehung vermieden. Der direkte Kontakt mit vorgefundenen Arten kommt eher selten und nur bei leicht zu greifenden Arten wie z.B. Käfern vor. Erstens sind viele der relevanten Arten in den meisten Fällen optisch und/oder akustisch zu bestimmen, zum anderen gilt es dem Artenschutz entsprechend Störungen oder Verletzungen zu vermeiden. Das Einfangen von Vögeln oder gar Fledermäusen findet nicht statt. Bei den meisten Amphibien und Reptilien ist der Kartierer ebenfalls auf gezielte Suche und Sichtung in geeigneten Habitaten und Aufenthaltsräumen angewiesen, da sie tagsüber in der Regel nicht zu vernehmen sind. Hier findet das streifenförmige Ablaufen des Geländes statt. Im vorliegenden B-Plan Gebiet ist die Möglichkeit der Begebarkeit in den ersten 5 Begehungen durch den starken Bewuchs stark eingeschränkt gewesen. Dennoch wurde im mittleren Bereich eine ruhige systematische Suche in den Morgenstunden durchgeführt. Für die Reptilienkartierung wird auf mögliche Aufwärmplätze besondere Acht gelegt. Ein gesondertes Auslegen von künstlichen Verstecken in Form von Bodenplatten ist nicht nötig gewesen. Das Plangebiet bot durch viel abgelagertes Material und Holzhaufen viele potenzielle Versteckmöglichkeiten. Da sich viele Reptilien instinktiv verdeckt zum Sonnen in die Vegetation legen, um sich vor Feinden zu schützen, sind diese Versteckmöglichkeiten gern genutzte Bereiche mit einer höheren Trefferquote als auf offener Fläche. In vielen Fällen können bei bestimmten naturräumlichen Regionen mit bekannten Informationen in Bezug auf Fauna und Flora der Untersuchungsgebiete schon vor Untersuchungsbeginn Vorkommen und bestimmte Arten vermutet werden. Die Gebiete mit Biotop-, Nahrungs- und Jagdhabitatpotenzial werden im Hinblick auf die Arten identifiziert und gezielt untersucht. Hierbei kann ein streifenförmig koordiniertes Ablaufen des Untersuchungsgebietes erfolgen und auch mit der Untersuchung konkreter potenzialträchtiger Teilbereiche kombiniert werden. Wird speziell eine Art untersucht, so können im Umkehrschluss Gebiete/Bereiche, die gänzlich den grundlegenden Ansprüchen und Lebensbedingungen dieser Art

widersprechenden, ausgeschlossen werden. Fotoapparat und Fernglas dienen standardmäßig zur Dokumentation und anschließenden Datenverarbeitung des Fundortes und des jeweiligen Individuums. Bei sehr großen Flächen des gleichen Typus können auch Ergebnisse von Beispielflächen in überschlägiger Abschätzung auf größere Bereiche übertragen werden, wenn es darum geht Gewichtungen oder Schwerpunkte zu ermitteln. Schlussendlich erfolgt eine quantitative und qualitative Analyse der Ergebnisse und damit eine naturschutzfachlichen Bewertung des Untersuchungsgebietes mit dem Ziel einer Erheblichkeitsbestimmung potenzieller Beeinträchtigungen zu erhalten und ggf. Verbotstatbestände im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu benennen, aus denen verbindliche Maßnahmen hervorgehen.

Es ist zu berücksichtigen, dass jede wissenschaftliche Untersuchung gewisse Störvariablen mit sich bringt. So nehmen Faktoren wie Flächengröße, Tageszeit, Anzahl der kartierenden Personen, unbeeinflussbare Bedingungen, z.B. Wetter, Temperatur etc. Einfluss auf eine Untersuchung. So können z.B. manche Arten während der Kartierungszeit naturbedingt weniger in Erscheinung treten als andere. Im Sinne einer naturschutzfachlich sinnvollen Kartierung ist diese so zu gestalten, dass Störfaktoren so gering wie möglich auftreten und ein reales Abbild der faunistischen Bestandssituation entsteht. Nicht eindeutig identifizierbare Vogelgesänge können anschließend mittels einer digitalen Vogelstimmensoftware abgeglichen werden.

Die Kartierung fand an den o.g. 5 Terminen mit 2 Personen statt, die sich jeweils auf Avifauna einerseits und die anderen Arten andererseits konzentrierten (unter Angabe der Wetterbedingungen und der Tageszeiten). Mit den Kartiermonaten März, April, Mai und Juli wurde in den artspezifisch zu unterscheidenden Brutzeitenschwerpunkten untersucht, so dass von einer repräsentativen Erfassung der örtlichen Brutreviere bzw. ein umfassender Überblick über das Bruthabitatpotenzial des Plangebietes gewonnen werden konnte.

Der Untersuchungsumfang richtet sich u.a. nach der Erwartbarkeit von aussagekräftigen Ergebnissen durch mehrmaliges Begehen. Im vorliegenden Fall stellten sich nach dem 4ten Termin (dennoch 1 Begehung im Juli durchgeführt) keine neuen Erkenntnisse der artenschutzrechtlich relevanten Situation mehr dar. Mit 2 Kartierungen während des Sonnenaufganges konnte keine zusätzliche Information in Bezug auf das Artenspektrum oder den ökologischen Bezug zur Vorhabensfläche gewonnen werden.

### **Prüfung des Verstoßes gegen artenschutzrechtliche Verbote**

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung handelt es sich um einen eigenständigen Fachbeitrag, basierend auf eigenen Rechtsnormen. Artenschutzrechtliche Schlussfolgerungen werden zwar nach § 2a Nr. 2 BauGB in den Umweltbericht integriert, dennoch soll im Interesse einer rechtssicheren Abwägung auf eine inhaltliche Trennung zum Umweltbericht geachtet werden.

Für die Gemeinde stellt sich die Frage, wie bei Bebauungsplänen mit weniger als 20.000 Quadratmeter Grundfläche artenschutzrechtliche Informationen erlangt und im Bebauungsplan behandelt werden können. Denn bei Bebauungsplänen mit einer Grundfläche bis zu 20.000 Quadratmetern besteht weder die Pflicht zur Umweltprüfung, zum Umweltbericht, noch zur Prüfung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Verfügt die Gemeinde bereits über Kenntnisse, die für einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG sprechen, muss sie die artenschutzrechtlichen Anforderungen in einer isolierten artenschutzrechtlichen Prüfung anstellen und kann in der Begründung des Bebauungsplans einen besonderen Teil „Artenschutzrechtliche Anforderungen“ aufnehmen, in dem die Ermittlung, Bewertung und ggf. die Festsetzung von Maßnahmen dargestellt werden. Verfügt die Gemeinde nach eigener artenschutzrechtlicher

Untersuchung und Verdachtsprüfung nicht über Kenntnisse oder Anhaltspunkte, dass bei Verwirklichung der Bebauungsplanung ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen könnte, ist die Gemeinde weder bauplanungsrechtlich noch artenschutzrechtlich verpflichtet, weitere Ermittlungen anzustellen.

Mit dieser artenschutzrechtlichen Ausgangsvoraussetzung werden im Folgenden Aussagen zum Artenschutz getroffen.

Die Prüfung des Verstoßes gegen artenschutzrechtliche Verbote erfolgt für alle nationalen, wildlebende Tiere und Pflanzen, die unter besonderen Schutz stehen sowie für alle internationalen, wildlebende Tiere und Pflanzen, d.h. speziell für Tiere, die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Der Schutz für diese Arten ist über das Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 1 Nr. 1-3), über die sogenannten Zugriffsverbote, geregelt. Im Rahmen der Prüfung muss daher untersucht werden, ob durch die Planung ein Störungs- und Tötungsverbot, ein Störungsverbot während bestimmten Zeiten (z.B. während der Brutphasen) bzw. ein Beseitigungsverbot geschützter Lebensstätten verletzt wird.

Für nach § 44 Abs. 5 zulässige Vorhaben liegt kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor, wenn sie nach § 15 BNatSchG einen zulässigen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen bzw. im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 zulässig sind und „soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“

### **Rechtliche und methodisch fachliche Grundlagen**

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind Teil der besonders geschützten Arten). Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 3 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

#### Streng geschützte Arten

Die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

#### Besonders geschützte Arten

Die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

### 1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten

Es sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.

Als Grundlage hierfür dienen die Artenlisten der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Eine Prüfrelevanz besteht für diejenigen brandenburgischen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten, die im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw., wenn keine Daten vorliegen, für diejenigen Arten, für die im Untersuchungsraum geeignete Habitatstrukturen bestehen (Potentialabschätzung).

### 2. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im zweiten Schritt wird untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüfrelevanten Arten erfüllt werden.

Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden,

- dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).

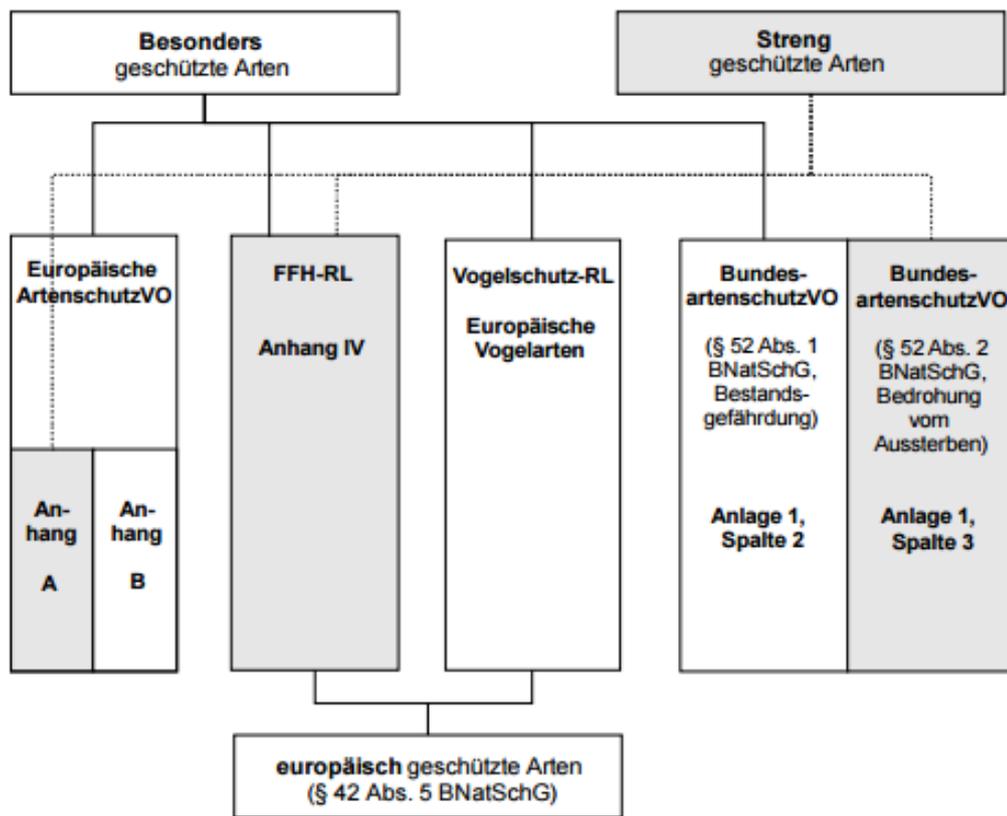


Abbildung 9: Besonders geschützte Arten und streng geschützte Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG und europäisch geschützte Arten (§ 42 Abs. 5 BNatSchG)

### Ermittlung der relevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie

Zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden alle im Untersuchungs- bzw. Wirkraum des Vorhabens festgestellten Vogelarten betrachtet. Des Weiteren erfolgte im Bereich der geplanten Bauflächen und deren angrenzender Bereiche eine Untersuchung auf Amphibien/Reptilien und hier speziell Eidechsen.

Ist das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht auszuschließen, wird für diese Arten eine weitere Prüfrelevanz festgestellt und in einem weiteren Schritt analysiert, ob das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen dieser Arten führt und ob dadurch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. vorliegen.

Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen ergibt sich eine Prüfrelevanz für die folgenden aufgeführten Arten.

### Avifauna

Das Flurstück 48 bietet kaum Möglichkeiten für heimische Vögel zur Brut bzw. Aufzucht von Jungvögeln. Auch für andere geschützte Arten stellt das Plangebiet kein geeignetes Habitat dar. Es sind bis auf zwei kleinere wilde Brombeeren keine zusammenhängenden verbuschten Bereiche vorhanden, in denen Schutz und Nahrung angeboten werden könnte. Krähen und Türkentauben könnten sich in den oberen Baumetagen zwischen dickeren Astgabeln ihr grobstrukturiertes Nest bauen. Für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter liegt in diesem nordöstlichen Bereich jedoch kein Revierpotenzial vor. Das hier stehende

ungenutzte Gebäude ist verriegelt und konnte nicht von Innen untersucht werden. Der nördliche Teil des PG wird von vielen Individuen durchkreuzt oder befliegen. In den frühen Begehungsterminen konnten im Einzelbaumbestand mindestens 12 Arten durch Verhörung und Sichtung bestimmt werden. Angrenzende naturnahe Gärten und die offene Ackerlandschaft im Norden ziehen die Vögel an, ebenso die ungestörte Offenheit des Geländes. Die vorwiegende Nutzung scheint jedoch in einem Zwischenaufenthalt zu liegen, weniger in einem dauerhaften Brutrevier.

Es wurden folgende Vogelarten im Plangebiet bzw. seiner angrenzenden Umgebung vorgefunden:

Dauerhafte Niststätten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Blaumeise (Ng)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	+	PG/ U
Haussperling (Bv, V)	Passer domesticus	H,F	2a	x	3	E03- A09	-	-	-	+	PG/ U
Kohlmeise (V)	Parus major	H	2a	3		M03- A08	-	-	-	+	PG/ U

Die o. g. Vögel sind dafür bekannt, dass sie überwiegend ihre Niststätte dauerhaft, d. h. über Jahre hinweg, nutzen. Dennoch kann auch hier ein Wechsel erfolgen.

Jährlich wechselnde Niststätten:

Vogelart	Latei- nischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (V, Df;Ng)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02- E08	-	-	-	+	PG/ U
Rauchschwalbe (Ng)	Hirundo rustica	N	1,3	2	x	A04- A10	V	V	-	-	PG/ U
Buntspecht (Ng)	Picoides major	H	1	1	-	E03- A09	-	-	-	+	U
Star (Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	-	-	-	+	PG/ U
Grauwammer (Ng)	Emberiza calandra	B	1	1	-	E03- E08	2	-	+	+	PG
Elster (Df)	Pica pica	F	2a	3	-	A01- M09	-	-	-	-	U
Eichelhäher(Df)	Garrulus	F	1	1	-	E02-	-	-	-	+	PG

	glandarius					A09					
Türkentaube (Df)	Streptopelia decaocto	F	1	1	X	E03-A11	-	-	-	+	PG
Zilpzalp (Ng)	Phylloscopu B collybita		1	1		A04-M08	-	-	-	-	U

**Legende:**

RLD: Rote Liste Deutschland (2008)  
 RLBB: Rote Liste Brandenburg (2008)  
 BArtSchV: + = in der Bundes-Artenschutzverordnung als streng geschützte Art aufgelistet  
 EU-VSchRL: + = im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet

Status: BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug

Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet,  
 R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten

Fundort (FO): PG: Plangebiet, U: Umgebung

Neststandort

B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter

Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt

1 = Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz

2 = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung)

eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, Beeinträchtigung eines o.

mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der

Fortpflanzungsstätte

3 = i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie

(<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

4 = Nest und Brutrevier

5 = Balzplatz

§ = zusätzlich Horstschutz nach BNatSchG

Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt

1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode

2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte

3 = mit der Aufgabe des Reviers

4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers

Wx = nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)

Fortpflanzungsperiode

A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20., 21.-30/31. eines Monats)

Vorkommen in B

Ag = Ausnahmegast, Bg = Brutgast, Dz = Durchzügler, uB = unregelmäßiger Brutvogel, Wg = Wintergast

Es konnten insgesamt **12** Vogelarten aufgenommen werden, die sich ausschließlich innerhalb, außerhalb oder sowohl innerhalb als auch außerhalb in verschiedenen Verhaltensmodi aufhielten.

Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling wurde als gewöhnlicher Kulturfolger innerhalb des Untersuchungsraumes im Bereich der Scheune an verschiedenen unspezifischen Stellen gesichtet und verhört. Er ist Brutvogel mit räumlichen Bezug zum Scheunengebäude. Als anpassungsfähiger Kulturfolger ist er sehr häufig in besiedelten

Bereichen anzutreffen. Der Haussperling gilt weit verbreitet in Deutschland, jedoch zeichnet sich ein eindeutiger Rückgang der Populationszahlen dieser Art in den letzten Jahren ab. Sie bauen ein einfaches Nest und sind hinsichtlich der Lage anspruchslos. Gern brüten sie in Gemeinschaft anderer Haussperlingspärchen und nehmen ebenso gern Nisthilfen an. Eine Brutstätte bzw. eine im Bau befindliche konnte während der Beobachtung im Inneren der Scheune lokalisiert werden. Es kann aufgrund der mehreren kleinen Trupps, die sich hier aufhalten auch von mehreren Brutphänomenen in der laufenden Periode gerechnet werden. Die Sperlinge fliegen die Scheune problemlos über die mehreren Fassadenkreuze im Backsteinwerk an. Ihre Gesellschaft und ihr Bezug zur Scheune sind somit auch von außen gut erkennbar. Das PG bietet trotz seiner Größe kaum weitere Strukturen für diese Art. Er nutzt die restliche Plangebietsfläche vorwiegend als Nahrungsaufnahmefläche. Bei Beachtung einer auf den Bereich der Scheune begrenzten Bauzeitenregelung für diesen Bereich und bei Sanierungsarbeiten an der Fassade geht durch die Umsetzung des Bebauungsplanes zwar keine direkte Beeinträchtigung bezüglich des Haussperlings und der lokalen Population aus.

Bei Vogelarten, die aufgrund ihrer Bindung an ihre angestammten Nistplätze diese über Jahre hinweg wiederkehrend nutzen (wie z.B. an Gebäuden brütende Arten wie Schwalben, Mauersegler, Turmfalken, Hausrotschwänze und der hier vorkommende Haussperling), sind die Fortpflanzungsstätten (Nistplätze) jedoch auch dann geschützt, wenn sich die Tiere vorübergehend oder jahreszeitlich bedingt gerade nicht darin aufhalten, z.B. weil sie ihr Brutgeschäft noch nicht begonnen, dieses unterbrochen oder bereits abgeschlossen haben.

Diese Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten dieser Arten sind daher ganzjährig geschützt und dürfen nicht ohne die notwendige behördliche Zulassung (Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiung nach § 67 BNatSchG) beschädigt bzw. beseitigt werden. Eine Beseitigung in diesem Sinne liegt auch vor, wenn den Tieren z.B. durch Verhängen mit Bauplanen der Zugang zu ihren Nistplätzen bzw. Quartieren unmöglich gemacht wird. Diese Strukturen sind dann zwar tatsächlich noch vorhanden, können aber ihre Funktion im Naturhaushalt nicht erfüllen, sind "aus Sicht der Tiere" also nicht mehr vorhanden.

Damit sich die Tiere nach baulichen Veränderungen wieder ansiedeln können, muss an geeigneter Stelle am Gebäude ein ökologischer Ausgleich angeboten werden. Das bedeutet, dass entfernte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch künstliche Nist- oder Quartiershilfen ersetzt werden, die artspezifisch unterschiedlich sind. Es werden so viele Ersatzniststätten bereitgestellt wie entfernt wurden (1:1-Ausgleich).

Bei Berücksichtigung dieser artenschutzrechtlich bedingten CEF-Maßnahme verstößt das Vorhaben somit nicht gegen die vorab genannten Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG. Es liegt kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote vor.

#### CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Bei Bau- und Abrissarbeiten an vorhandenen Gebäuden oder bei Entfernung von Gehölzen mit Bruthöhlen sind vor Beginn der Brutperiode Auswechnistplätze, in Form einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), zu schaffen. Hier bietet sich das Aufhängen/Aufstellen von Nistkästen bzw. Halbhöhlennistkästen im Umfeld der Baumaßnahme an, die der jeweiligen Art entsprechen. Für jeden beseitigten Brutplatz ist ein neuer artgerechter Brutplatz neu anzulegen (hier Aufhängen von Haussperlings-Nistkästen an Gebäuden innerhalb des Plangebiets).

In Bezug auf die im Plangebiet vorgefundenen höhlenbrütenden Vogelarten sind somit Nistkästen in entsprechender Menge für Sperlinge nach Baubeginn **vor Anfang der neuen Brutperiode**, im Plangebiet anzubringen.

Hierbei ist weiterhin zu beachten, dass sich die Nistbedürfnisse der häufig kartierten Arten unterscheiden können und die CEF-Maßnahme nur dann den artenschutzrechtlichen Belangen gerecht wird, wenn dies bei der Herstellung und Aufstellung der Nistkästen berücksichtigt wird. Dies betrifft hauptsächlich die Größe der Einflugöffnung. Bauanleitungen und Anbringungshinweise, die den jeweiligen Arten entsprechen, können beim Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. online eingesehen werden oder für den Versand angefragt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für diese Arten unter Berücksichtigung der u. g. Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen, nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Für Vogelarten, die nicht für die Nistkastenaufstellung aufgeführt sind, sind Nistkästen als CEF-Maßnahme im Sinne der Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten aufgrund abweichender Nistgewohnheiten nicht geeignet. Diese Arten sind durch die Vermeidungsmaßnahmen der Gehölzentfernung bzw. ihrer Kategorisierung als ‚Kulturfolger/Arten des Siedlungsbereiches‘ soweit unbeeinträchtigt, dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes durch den Auslöser ‚*Beeinträchtigung der lokalen Populationen einer Art*‘ nach § 45 BNatSchG ausgeschlossen ist.

In diesem Fall ist nur der Haussperling betroffen. Darüber hinaus soll unter Berücksichtigung der dazu relevanten Kriterien, auf Grundlage des Niststättenerlasses vom 21.10.2010 des MUGV/heute MLUL (geschützte Fortpflanzungsstätte, erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte, Erlischen des Schutzes der Fortpflanzungsstätte) das Nichteintreten eines Verbotes begründet werden (stabile, häufige, zunehmende Bestände, jährlich wechselnde Nistplätze, Beeinträchtigung **außerhalb** der Brutzeit):

**Der Haussperling, trotz Rückgängen noch als stabil gelistet, nutzt i.d.R. seine Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode erneut. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt erst mit Aufgabe des Reviers. Es besteht zwar ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester und eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Jedoch wird der gesamte Scheunenbereich nach Sanierung nicht mehr die gewohnten Unterschlupfmöglichkeiten bieten können.**

#### Zusatz CEF-Maßnahmen

Auch wenn der Bebauungsplan sich mit artenschutzrechtlichen Problemen auseinandersetzt, befreit dies im Baugenehmigungsverfahren nicht von der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote, da sich die Zustandsverhältnisse von Natur und Landschaft seit der Verabschiedung des Plans wesentlich geändert haben können. Die Erstellung eines lückenlosen Arteninventars kann demnach zwar keine allgemeine Anforderung an artenschutzrechtliche Prüfungen darstellen, jedoch ist die Intensität und Qualität der Bestandserhebungen sowie der Eingriffsbewertungen im Einzelfall entscheidend für das wirksame Ableiten von CEF-Maßnahmen.

Aufgrund der Relevanz für die späteren Baugenehmigungsverfahren wird es für erforderlich betrachtet den artenschutzrechtlichen Beitrag in Bezug auf die geplante und festgesetzte Vermeidungsmaßnahme der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) artenschutzfachlich fundiert zu konkretisieren und die Arten zu benennen, für die CEF-Maßnahmen möglich und erforderlich sind.

Für **höhlenbrütende** Arten (d.h. in weitgehend geschlossenen Nisthöhlen brütend) mit fester Niststätte und einem System aus jährlich abwechselnd genutzten Nestern (nach dem Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Niststättenerlass) ist das Aufhängen von Nistkästen je verlorengangenen Revier als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust grundsätzlich geeignet.

Die Anwendung der CEF-Maßnahme wird für diejenigen Arten erforderlich betrachtet, deren Fortpflanzungs- und Lebensstätte direkt betroffen sind.

**Daraus ergibt sich die aus den aktualisierten Ergebnissen der Bestandserfassungen des vorliegenden Plangebietes die Erfordernis für die CEF-Maßnahme „Nistkastenaufstellung“ für die folgende/n Art/en in folgender Menge:**

- 1x Spatzenmehrfamilienhaus (aus 3 Einheiten bestehend)

Da beim Herstellen eines Nistkastens auf artenspezifische Ansprüche zu achten ist (Ausführung, Dimensionierung und v.a. Durchmesser des Einfluglochs), sollte die Bauanleitung des NABU Deutschland e.V. verwendet werden, die unter dem folgenden Link einzusehen und herunterzuladen ist:

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/01083.html>

Direkt für Haussperlinge liegt die Bauanleitung unter:

<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/nistkasten-spatz.pdf>

Für das Anbringen von Nistkästen sei auf folgende Punkte aus o.g. Quelle auszugsweise hingewiesen:

- *Hängen Sie Nistkästen in zwei bis drei Meter Höhe auf (sofern in der Bauanleitung nicht anders beschrieben).*
- *Das Einflugloch sollte weder zur Wetterseite (Westen) zeigen, noch sollte der Kasten längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt sein (Süden). Eine Ausrichtung nach Osten oder Südosten ist deshalb ideal.*
- *Zur Befestigung an Bäumen eignen sich rostfreie Alu-Nägeln oder Schrauben, alternativ feste Drahtbügel, die den Baum nicht schädigen.*
- *Damit kein Regen eindringen kann, sollte ein Nistkasten niemals nach hinten, eher nach vorne überhängen.*
- *Nisthilfen gleicher Bau- und Zielvogelart sollten in Abständen von mindestens zehn Metern aufgehängt werden (Ausnahme: Koloniebrüter wie Sperlinge, Stare und Schwalben). So ist gewährleistet, dass die brütenden Tiere auch genügend Nahrung für sich und ihren Nachwuchs finden.*
- *Bringen Sie Nisthilfen am besten im Herbst an, damit Vögel, Kleinsäuger und Insekten sie zum Schlafen und Überwintern nutzen können.*
- *Zum Anbringen einer Halbhöhle eignen sich geschützte, für Katzen und Marder möglichst unzugängliche Orte an Hauswänden, auf Balkonen oder an Schuppen und Gartenhäuschen.*

**Eine Nichtbeachtung der Angaben und Schritte kann unter Umständen zur Unwirksamkeit der CEF-Maßnahme und damit zum Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes führen.**

Mit der Anwendung der zeitlichen Begrenzungen (Gehölzbeseitigung) sowie der CEF-Maßnahme kann das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG weitgehend vermieden werden. Es darf jedoch hierzu im Hinblick auf die Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Dies gilt es bei der Bewertung der weiterhin im räumlichen Zusammenhang aufrechterhaltenen ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachzuweisen. Sollte dieser Nachweis nicht erbracht werden können, ist für die höhlen-

und halbhöhlen brütenden Vogelarten eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Weiterhin ergeht der Hinweis, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für alle europäischen Vogelarten immer dann vorliegt, wenn ganze regelmäßig genutzte Reviere verloren gehen. Es ist eine Beurteilung des möglichen Verlustes von regelmäßig genutzten Revieren erforderlich, d.h. auch für diejenigen Arten, für die keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte erfolgt. Die Scheune dient als Reviermittelpunkt und wird nicht entfernt. Es erübrigt sich die nähere Erörterung und fachliche Beurteilung potenzieller Reviermittelpunkte der festgestellten Art des Haussperlings. Ein damit verbundener potenzieller Verbotstatbestand soll mit der CEF-Maßnahme verhindert werden.

Sollten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, sind für die Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 folgende Angaben erforderlich:

1. Ausführungen zu Alternativen
2. Ausführungen zu den zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses
3. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population
4. Ausführungen zu kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen

Im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG Abs. 7 soll erwähnt werden, dass es 1. keine Ausführungen zu Alternativen sowie 2. zu zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gibt. Zu 3. kann vorliegender Einzelfall durch keine offensichtlich erkennbare erhebliche Beeinträchtigung der Population einer der kartierten Arten im Zusammenhang mit keinem Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes einer der kartierten Arten gesehen werden. „Tötung“, „Störung“ und „Beschädigung“ wird nicht gesehen, da die Sanierung erst in Abwesenheit des Haussperlings vorgenommen werden darf. Zu 4 ist die geplante CEF-Maßnahme zu nennen, die in Form einer Nistkastenaufstellung durchgeführt werden soll. Die Art verfügt zudem über einen ausreichend großen Aktionsradius, um andere Flächen in der Umgebung des Plangebietes zu besiedeln. Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass zwar eine Nutzungserschwerung von Habitat-/Revierflächen stattfindet, jedoch aus der individuen- sowie populationsbezogenen Perspektive des Artenschutzrechtes keine Erheblichkeit vorliegt.

Die Nistkästen sind vom Vorhabenträger nach den gegebenen Hinweisen zur Verfügung zu stellen. Der Nachweis ist in Form eines Lageplans und einer Fotodokumentation zu erbringen.

#### Blaumeise (*Parus caeruleus*) und Kohlmeise (*Parus major*)

Blaumeisen wurden ebenfalls innerhalb des Untersuchungsraumes gesichtet. Als Bruthabitat konnte dieser jedoch nicht bestätigt werden. Es liegen nur kleinflächige Unterholzstrukturen vor. Sie sind vermutlich im Überflug und zur Revierabgrenzung in diesen Bereichen vorzufinden, wenn sie in angrenzenden und verbuchten Bereichen brüten. Als bevorzugter Lebensraum sind Laub-Mischwälder, Parks und Gärten zu nennen. Blaumeisen sind häufig in der Nähe von Menschen anzutreffen und gelten nicht als empfindlich gegenüber Einflüssen durch den Menschen. Sie ernähren sich in den Sommermonaten hauptsächlich von Insekten und Spinnen, wobei mit zunehmender Kälte und geringerem Nahrungsangebot auf Sämereien und Früchte umsteigen. Sie bauen ihre Nester in bereits fertige Höhlen (Naturhöhlen/Baumhöhlen z.B. alte Spechthöhlen) aber auch in Nisthilfen. Das Weibchen legt etwa zwischen 6 und 12 Eiern. Die Brut beginnt Ende April bis Juni. Zweit- und Ersatzbruten sind bei dieser Art sehr selten. Die vom Bebauungsplan betroffenen Bereiche stellen kein geeignetes Habitat für die Meisen dar.

### Buntspecht (*Picoides major*)

Der Buntspecht wurde im Flug und im Sitz gesichtet. Er ist die häufigste Spechtart in der Region. Er ist recht einfach durch Sicht und Verhören seines Trommelns zu bestimmen. Sein Vorkommen im näheren Umkreis des PG untermauert die tierökologische Bedeutung der Altbaumgruppe im PG. Alle anderen Strukturen sind für diese Art gänzlich uninteressant.

Mit dem Erhalt des Altbaumbestandes bestehen keine Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote.

**Das Vorhaben verstößt somit nicht gegen die vorab genannten Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG. Es liegt kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote vor, es muss kein vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) geschaffen werden.**

**Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der aufgeführten Arten sind somit nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.**

### **Betroffene Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere besonders geschützte Arten**

Da derartige Tierarten in den geplanten Baubereichen und deren unmittelbar angrenzender Umgebung nicht vorgefunden wurden, kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### Chiroptera

Lediglich die im Plangebiet vorhandenen Gehölze, vorwiegend auf Flurstück 132 können eine solche Funktion übernehmen. Für die untersuchungsrelevante Art der Chiropterenfauna liegen in Bezug auf die Vegetation und der damit zusammenhängenden Nahrungssituation keine geeigneten oder in ausreichender Menge vorhandenen Strukturen vor. Das Plangebiet selbst stellt kein geeignetes Jagdrevier dar. Es sind keine Leitlinienstrukturen in Form von z.B. Waldrändern vorhanden. Es konnte lediglich 1 Obstgehölz (Apfel) an der Nordgrenze kartiert werden. Der Altgebäudebestand stellt jedoch eine potenzielle Habitatmöglichkeit dar. Durch das Vorhandensein maroder Gebäude, die insbesondere durch Schäden am Dachwerk von außen befliegbar sind und durch eine unverputzte Innenseite für das Verweilen von Fledermäusen geeignet sind, besteht grundsätzlich ein Vorkommensverdacht. Es konnten bei 5maliger Begehung keine Hinweise auf Quartiere festgestellt werden. Insbesondere in der Scheune, deren Betreten obligatorisch ist, wenn man auf das Plangebiet gelangen möchte, wurden keine Kotspuren an den Holzbalken der Dachkonstruktion oder am Boden gefunden.

Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### Coleoptera

Geschützte Käfervorkommen sind nicht anwesend und von geplanten Bauvorhaben unbeeinträchtigt. Speziellere, xylobionte Käfer, unterliegen ebenfalls keiner Beeinträchtigung, da weder nach aktuellem Planungsstand die in Frage kommenden Bäume den Planungsinteressen entgegenstehen noch diese in ihrer Ausprägung für

diese Arten geeignet sind. Es gibt einen prägnanten abgestorbenen Baum, der sich im Norden des Plangebiets befindet.

Das Vorkommen von xylobionten Käferarten konnte nicht bestätigt werden. Das Totholz liegt nicht in der Menge und Qualität vor, wie es vor allem für die seltenen relikten Arten voraussetzend ist. Solche Arten weisen eine hohe Bindung an Strukturkontinuität bzw. Habitattradition der Waldbestände auf. Sie verlangen eine ungebrochene Kontinuität der Alters- und Zerfallsphase und stellen hohe Ansprüche an Totholzqualitäten und -quantitäten. Diese Bedingungen sind im PG nicht gegeben.

### **Weitere Insekten**

Das Plangebiet wies bei der 1. Begehung mehrere Hain-Bänderschnecken (*Cepaea nemoralis*) auf. Sie ist keine besonders oder streng geschützte Art.

Bei den innerhalb des Plangebiets vorgefundenen Insekten handelt es sich nicht um besonders geschützte Arten bzw. nicht um streng geschützte Arten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Säugetiere**

Beim Rotwild, Dammwild, Rehwild, Schwarzwild handelt es sich um jagdbares Wild. Es gelten die Jagd- und Schonzeiten des Landes Brandenburg. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Amphibien/Reptilien**

Alle Begehungen wurden wie in den Ausführungen zur Kartiermethode beschrieben, mit 2 Personen durchgeführt und genutzt, um parallel im Hinblick auf weitere speziell geschützte Arten zu untersuchen. Im Vordergrund steht hierbei *Lacerta agilis*. Die für diese Art in Frage kommenden Bereiche, s. Abb. 14, wurden mehrfach den Untersuchungsanforderungen entsprechend abgesucht. Es konnte kein Vorkommen dieser Art bestätigt werden. Der Steinschuttstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze ist vor eventueller Räumung nochmals artenschutzfachlich zu untersuchen. Amphibien wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Weitere Arten**

Da weitere Tierarten im Plangebiet und dessen unmittelbar angrenzender Umgebung nicht vorgefunden wurden, kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans:**

Die Flächen des Plangebietes lassen sich in sieben Biotoptypen zusammenfassen. Die größte Fläche des Plangebietes wird von ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenflur (03200) geprägt. Den wertvollsten nördlichen Teilbereich charakterisiert eine Feldgehölzfläche (07110) mit teils beträchtlich großen Stammumfängen und eine lückige Heckenreihe (07131) an der Grundstücksgrenze (siehe Bestandsplan). Das PG wird von südwestlicher in nordöstlicher Richtung von einem stark verdichteten Weg durchkreuzt (12653), der bis zur Westeinfahrt führt und tlw. an manchen Stellen auch Kopfsteinpflaster aufweist. Im Nordwesten des PG liegt ein weiteres anthropogen bedingtes Biotop. Es liegen mit Biotoptyp 12720 grobe und großflächigere Aufschüttungen vor, aus denen Stockausschläge herauswachsen. Am PG liegt die

asphaltierte Markeer Hauptstraße an (12620). In ca. 240m westlich liegt ein geschütztes Biotop aus Landröhrichten vor (033401). Die weitere Umgebung des PG ist regionstypisch von Landwirtschaftsflächen (09130) geprägt.

Außerhalb des PG finden sich überwiegend Kleinsiedlungsstrukturen (12280) bzw. Einfamilienhausgebiete (12260) sowie eine Grün- bzw. Brachfläche im Norden als Puffer zur Ackerfläche. Im Süden grenzt die Markeer Hauptstraße als vollasphaltierte Straße (12612) an das Plangebiet an.

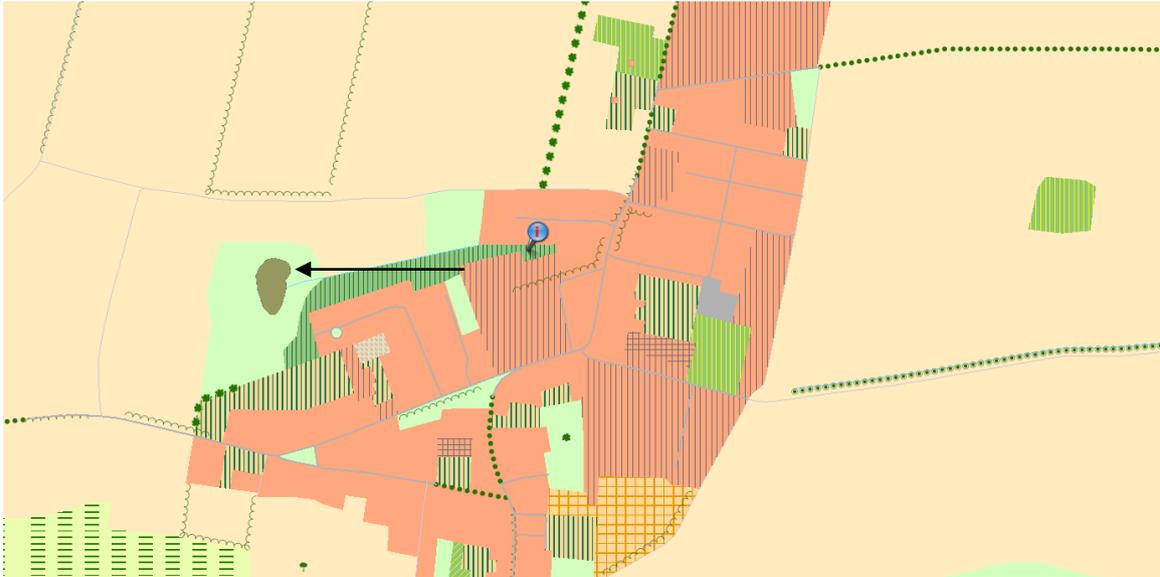
#### Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

Im Folgenden sollen die genannten Biotoptypen nach ihrer Wertigkeit erläutert werden. Eine hohe Wertigkeit weist die Feldgehölzfläche aufgrund des entwickelten Baumbestandes auf. Mittlere Wertigkeiten nehmen die Aufschüttungs- und Abgrabungsflächen und die Hecke sowie die Baumreihe ein. Auch die Scheune ist durch ihren unsanierten Zustand mit einer Bedeutung als Bruthabitat für Haussperlinge versehen. Die Ruderalvegetation besitzt eine geringe Wertigkeit, da sie keine nennenswerten Funktionen für die Tierwelt oder die umgebende Flora aufweist. Ähnlich verhält es sich mit dem stark und dem vollversiegelten Weg auf dem Plangebiet. Die als hoch eingestuft Biotope weisen wichtige Nist- und Bruthabitatpotentiale für die Tierwelt des Plangebietes auf, wohingegen die niedrig eingeschätzten Biotoptypen aufgrund ihrer Charakteristika (z. B. Bodenbeschaffenheit, Nahrungsquelle) kaum bis gar keine Funktionen übernehmen. Im Allgemeinen sind die Flächen innerhalb des Plangebietes, bezogen auf die Dreiteilung der Wertigkeit, durchmischt angelegt. Das bedeutet, dass Typen aller Kategorien vorliegen und das Plangebiet insgesamt eine mittlere Wertigkeit aufweist.

#### Schutzgebiete

Im direkten Plangebietszusammenhang existieren keine Schutzgebiete. Die Schutzgebiete der Region befinden sich in weitreichendem Abstand, nördlich das SPA-Gebiet "Rhin-Havelluch", östlich das Landschaftsschutzgebiet "Nauen-Brieselang-Krämer" sowie westlich das Landschaftsschutzgebiet "Westhavelland". Das PG selbst unterliegt keiner speziellen ökologischen Zielsetzung.

Innerhalb des Plangebietes besteht kein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30BNatSchG. Der dennoch schützenswerte Gehölzbestand im Nordwesten wird zu seinem Schutz als Erhaltungsfläche festgesetzt. Es existiert ein geschütztes Biotop in Form eines Pfuhls mit Landröhrichten nordwestlich des Plangebietes (Entfernung Luftlinie ca. 290 m). Das PG stellt nicht die direkt angrenzende Fläche dar. Durch das Nachverdichtungsvorhaben in auseichender Entfernung können hier keine Konflikte vorliegen wie z.B. eine Unterbrechung einer potenziellen Wanderroute von Amphibien. Durch den vorliegenden Bebauungsplan gehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die geschützten Bereiche hervor.



**Abbildung 10: nächstliegende geschützte Biotop nach § 30BNatSchg**

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Das Potential des Landschaftsbildes kann als mittel eingestuft werden. Auf stark anthropogen vorgeprägte Siedlungsbereiche, die dennoch einen dörflichen Charakter aufweisen, treffen die weiten Grün- und Ackerflächen der Nauener Agrarlandschaft. Das Bild des Plangebietes ist ein anthropogen vorbelastetes, zudem sind die Landschaftsbildachsen durch die umgebende Bebauung weitestgehend zerschnitten. Besondere Qualitäten weisen die Flächen der Markeer Dorfkirche und ihrem grünen Vorplatz unweit des PG auf. Aufgrund der erwähnten Vorbelastung des Schutzgutes Landschaftsbild fügt sich eine weitere Bebauung und Nutzung des Plangebietes durch die Umsetzung der Planung grundsätzlich in das Orts- und Landschaftsbild ein. In der direkten Umgebung des Plangebietes gibt es Erholungs- und Flächen zum Naturerleben in ausreichendem Maß. Es gibt keine Beeinträchtigung auf der Ebene des Landschaftsbildes durch die Umsetzung des Bebauungsplanes.

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

Es liegt das unter ‚Schutzgut Boden‘ erwähnte Bodendenkmal Nr. 51049‘ vor. Innerhalb des Plangebietes sind keine anderweitigen Kultur- und Sachgüter bekannt

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15838 Zossen OT Wünsdorf (Tel. 033702/71407; Fax 033702/71601) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren

für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen vom Vorhabenträger zu belehren.

#### **4 Eingriffsregelung**

Die Eingriffsregelung findet keine Anwendung auf Vorhaben im unbeplanten Innenbereich. Alle übrigen naturschutzrechtlichen Vorschriften sind auch dort anzuwenden, so etwa die Regelungen des besonderen Artenschutzes.

Der auf diesen und hier vorliegenden Fall zutreffende Auszug aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 18 Verhältnis zum Baurecht) lautet wie folgt:

- (1) Sind aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 5 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.
- (2) Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden.

Das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB dient der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung. Diese Bebauungspläne unterliegen dann nicht der förmlichen Umweltprüfung und Eingriffe in Natur und Landschaft müssen nicht ausgeglichen werden.

§ 13 a BauGB Abs. 2 Nr. 4: Im beschleunigten Verfahren gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr.1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des §1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

§ 1a Abs. 3 Satz 6: Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Allerdings müssen nach § 1 Abs. 4 BauGB Umwelt- und Naturschutzbelange in die planerische Abwägung eingestellt (und dazu zuvor erhoben und aufbereitet) werden.

**Aus dem vorliegenden Bebauungsplan „Markeer Hauptstraße 3“ gehen keine direkten Beeinträchtigungen der Belange von Natur und Landschaft hervor, so dass über die Berücksichtigung der aufgeführten Umweltbelange hinaus kein Anlass zu einer vollumfänglichen Abhandlung der Eingriffsregelung besteht.**

##### **4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter**

Eine Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter erfolgte bereits innerhalb des Umweltberichtes unter Punkt 3.3 und ist dort nachzulesen.

##### **4.2 Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung**

Eine Konfliktanalyse mit Darstellung der erheblichen und unerheblichen Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere, Pflanzen,

Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte wo möglich bereits im Rahmen der Schutzgutbeschreibung und ist dort nachzulesen.

**Zusammenfassend kann jedoch gesagt werden, dass durch die Umsetzung der Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen zu erwarten sind.**

Das BNatSchG verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“ (§ 15). Dies bedeutet, dass sich die Planung auch an den naturräumlichen Gegebenheiten orientieren soll. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind laut Gesetz durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Aufgrund der geplanten Eingriffe in die Schutzgüter und der vorzusehenden Maßnahmen der Planung sind Konfliktvermeidungen und –minimierungen möglich und durchführbar.

Die Vermeidungs- und vermindernungsmaßnahmen sind, soweit es sich um Pflanz- bzw. Vegetationsarbeiten handelt, spätestens nach Beendigung der Bauarbeiten ansonsten vor Beginn der Bauarbeiten durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der nach den Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode zwischen dem 01. Oktober und 30. April durchzuführen. Diese sollen gemäß

- DIN 18915 (Bodenarbeiten),
- DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten),
- DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten) sowie
- DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen)
- DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

erfolgen. Eine gesonderte Festsetzung ist nicht erforderlich, da diese Normen zu den Standards der ausführenden Betriebe bei der Umsetzung der Planungsarbeiten gehören.

Es sind folgende Vermeidungs-, Verminderungsmaßnahmen zu beachten:

#### **Erhalt der nordöstlichen Gehölzfläche/Altbaumbestand**

Das Plangebiet beinhaltet im Verhältnis zu seiner Größe wenig Baumbestand. Der daher auffallend avifaunistisch wertvolle Gehölzbestand, welcher aus einer Mischung aus strauch- und heckenartigen Unterpflanzungen sowie einem großkronigen Altbaumbestand besteht, ist zur langfristigen Sicherung des Gehölzbestandes und zum Schutz vor bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erhalten. Die Planung sieht keinen Eingriff oder Teileingriff in diesen Bestand vor. Dennoch ist dieser Teil des Plangebietes als der naturschutzfachlich wertvollste zu schützen. Der Gehölzbestand wird entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b als Fläche für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Kleinflächige (Pflege-) Rückschnitte, z.B. zur Freihaltung des Einfahrtsbereich im Falle einer Bewucherung des durchfahrenen Bereiches, stellen keine erhebliche Eingriffe dar.

#### **Gehölzentfernungen**

Gehölzentfernungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorgesehen. Sollten aus derzeit nicht bekanntem Grund dennoch Gehölzentfernungen vorgenommen werden, so ist zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in

der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Nachweislich erforderliche Beseitigungen innerhalb der Vegetationsperiode sind als Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Ansonsten gilt hier die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen.

Des Weiteren sind die jeweiligen Gehölze vor Baubeginn nochmals durch einen Fachmann zu überprüfen.

### **Baumschutz**

Während der Bauphase sind die Bäume und deren Pflanzenteile gegen mögliche Schädigungen mittels geeigneter Schutzvorrichtungen (z.B. Schutzzaun, Stammummantelungen ggf. Wurzelvorhänge) zu schützen. Die DIN 18920 sowie die RAS LP IV sind zu berücksichtigen.

Dies gilt insbesondere dann, wenn das Baufeld in der finalen und umsetzungsreifen Planungsversion im Bereich der nordöstlichen Gehölzfläche verbleiben sollte.

### **Bauzeitenregelung**

Eine im Zuge der Baumaßnahmen geplante Sanierung der im Lageplan als Scheune bezeichneten Bebauung im Südosten des Plangebietes kann aufgrund der Brutphänomene des Haussperlings artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Zum Schutz der Brutbelange des Haussperlings ist jegliche Bautätigkeit, die in direktem Zusammenhang mit dem Gebäude steht im Zeitraum vom 01. März bis 15. Juli des Jahres zu vermeiden (z.B. sämtliche Arbeiten an den Innenräumen).

Vor Baubeginn sind die jeweiligen Gebäude nochmals durch einen Fachmann zu überprüfen. Eine alternative Bauzeitenregelung bzw. ein früherer Baubeginn ist möglich, wenn der Vorhabenträger nachweist, dass zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens mehr erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn vorhandene Brutplätze verlassen wären, da die Brut flügge geworden ist und somit durch Baumaßnahmen nicht mehr gefährdet werden kann. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte eine Bauzeitenregelung für höhlen- und halbhöhlenbrütenden Vogelarten im o.g. Sinne nicht möglich sein, so ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG für diese Vogelart zu stellen.

Von allen weiteren geplanten Baumaßnahmen bleiben diese unbeeinträchtigt, so dass die Regelung nicht weiter ausgedehnt werden muss.

### **Maßnahmen während der Bauzeit**

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. Der Staubbelastung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

### **Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme**

Es gilt auf die Inanspruchnahme von Flächen mit Bedeutung für Natur und Landschaft zu verzichten und wo möglich auf geringwertigere, da vorbelastet, Flächen zurückzugreifen. Die Bodenversiegelung ist nach BauGB § 1a grundsätzlich auf das notwendige Maß zu reduzieren. Der Baustellenverkehr ist soweit wie möglich über schon vorhandene und/oder vorverdichtete Wege abzuwickeln. Für die Baustelleneinrichtung sowie zum Lagern von Materialien und Zwischenlagern von Boden sind ausschließlich bereits befestigte Flächen zu verwenden. Um eine unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden sind bei der Herstellung der Versorgungsleitungen diese zu bündeln. **Im**

**Zusammenhang mit einem sparsamen Eingriff in das Schutzgut Boden sind die Ergebnisse der von der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde geforderten Altlastenverdachtsprüfung sowie die Hinweise der Unteren Denkmalschutzbehörde zum vorliegenden Bodendenkmal zu berücksichtigen** (vgl. Hinweise der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde sowie der unteren Denkmalschutzbehörde unter ‚Schutzgut Boden‘).

#### **Boden- und Grundwasserschutz**

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern (vgl. Hinweis der Unteren Wasserbehörde und Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde unter ‚Schutzgut Wasser‘ und ‚Schutzgut Boden‘). **Im Zusammenhang mit dem Boden- und Grundwasserschutz sind die Ergebnisse der von der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde geforderten Altlastenverdachtsprüfung sowie die Forderung eines Niederschlagsentwässerungsplanes der Unteren Wasserbehörde zu berücksichtigen.**

Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden. Die einschlägigen DIN zum Schutz des Bodens (18915) sind zu beachten. Beim Umgang mit wasserschädlichen Stoffen und der Verwendung von Ölen ist zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser höchste Vorsicht geboten und Maschinen und Geräte nach dem neuesten Stand der Technik zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes zur Versickerung zu bringen.

#### **Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen**

Laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg, vom 10.05.2000 sollten folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Lichtimmissionen beim Menschen durchgeführt werden:

1. Bei der Festlegung des Leuchtenstandortes ist darauf zu achten, dass die Nachbarschaft möglichst wenig von Lichtimmissionen betroffen wird. Die evtl. Beeinträchtigung der Nachbarschaft ist abhängig von Ort, Neigung und Höhe der Leuchte. Oftmals sind mehrere räumlich verteilte Leuchten aus der Sicht des Nachbarn günstiger als wenige zentrale Leuchten.
2. Direkte Blickverbindung zur Leuchte sollte vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sind zum Schutz der Nachbarschaft Blenden vorzusehen.
3. Für größere Plätze, die gleichmäßig ausgeleuchtet werden sollen (z. B. Lagerplätze), sind Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zu verwenden, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben, z. B. Strahler mit horizontaler Lichtaustrittsfläche.
4. Zeitlich veränderliches Licht sollte, wenn geplant, durch gleich bleibendes Licht ersetzt werden, soweit dies mit dem Zweck der Anlage zu vereinbaren ist.
5. Lichtimmissionen aus Gebäuden (z. B. beleuchtete Arbeits- bzw. Werkräume etc.) können durch geeignete Abdunklungsmaßnahmen (Rollos, Jalousien o. Ä.) verhindert werden.

Des Weiteren sollten laut Lichtleitlinie des Landes Brandenburg, vom 10.05.2000, folgende bewährte Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Lichtimmissionen beim Schutzgut Vegetation/Tierwelt durchgeführt werden:

1. Vermeidung heller, weit reichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft.

2. Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen.
3. Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
4. Verwendung von staubdichten Leuchten.
5. Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.
6. Vermeidung der Beleuchtung von Schlaf- und Brutplätzen sowie die
7. Vermeidung der Beleuchtung der Gebäudekörper von hohen Gebäuden.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus**

Wird in der Dunkelheit eine Beleuchtung der Baustelle benötigt, so sind diese Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in die angrenzenden Flächen des Plangebiets strahlen.

### **4.3 Kompensationsermittlung**

Der Versiegelungsgrad kann im vorliegenden Fall nicht zur Berechnung des Kompensationsbedarfs nach HVE Brandenburg herangezogen werden.

Die sog. Kaskade der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (Vermeidung vor Verminderung vor Ausgleich vor Ersatz) ist in ihren Punkten ‚Vermeidung und Verminderung‘ auch für Bebauungspläne anzuwenden, in denen die Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht keine Anwendung findet zu berücksichtigen.

### **Allgemeine Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE**

Es findet wie oben erläutert keine Anwendung der Eingriffsregelung statt.

### **Kompensationsbedarf von Bäumen nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen**

Nach § 2 der Baumschutzsatzung der Stadt Nauen sind alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm (gemessen bei 1,30 m über dem Erdboden) bzw. Sträucher mit einer Mindesthöhe von 2 m geschützt. Zusätzlich sind alle Bäume und Sträucher geschützt, die einen geringeren Stammumfang bzw. Wuchshöhe aufweisen, **sollten sie im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen angepflanzt worden sein.**

„Eine nach § 3 verbotene Maßnahme bedarf der vorherigen Genehmigung durch die Stadt Nauen. Anträge auf Genehmigung sind schriftlich unter Angabe einer Lageskizze und den Gründen an die Stadt Nauen zu richten. Sollte eine Fällung innerhalb der Brut- und Setzzeit innerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 30.09. eines jeden Jahres notwendig erscheinen (Verbot von Gehölzentfernungen gemäß § 39 BNatSchG), so ist ein zusätzlicher Antrag auf Ausnahmegenehmigung an die Stadt Nauen zu richten.“

Im Rahmen der Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans, kann es notwendig werden, Bäume zu fällen, diese sind entsprechend des § 7 Ersatzpflanzung, Ausgleichszahlung auszugleichen. Eine Umpflanzung des Baumbestandes wäre zwar theoretisch möglich, jedoch stellt sich diese nicht einfach dar und ist zudem sehr viel kostenintensiver als eine Neupflanzung. Aus ökologischer und ökonomischer Sicht erscheint eine Neuanpflanzung sinnvoller.

**Nach aktuellem Planstand besteht jedoch keine Überschneidung von der Planung mit kompensationspflichtigem Grünbestand des PGs. Es liegen auch noch keine konkreten Entwürfe und Lageskizzen vor.**

### **Räumliche Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen**

Für die Anerkennung als Ausgleichsmaßnahme wird ein enger räumlicher Bezug der Maßnahmen zu den auszugleichenden Schutzgütern und ihren Funktionen gefordert.

Maßnahmen im direkten Einwirkungsbereich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden in der E/A Bilanz in der Regel nicht anerkannt, sondern gelten als Gestaltungsmaßnahmen. Als Ausnahme kann ggf. die Wirkung auf das Landschaftsbild berücksichtigt werden. Für Ersatzmaßnahmen ist der räumliche Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Funktionen können auch in größerer Entfernung kompensiert werden. Ein räumlicher Bezug muss aber in jedem Fall zwischen Eingriffs- und Kompensationsraum herstellbar sein. In Brandenburg wird dieser als gegeben angesehen, wenn die Ersatzmaßnahmen innerhalb der gleichen naturräumlichen Region (aufgeführt in der HVE des Landes Brandenburg) umgesetzt werden. Darüber hinaus sollten die Maßnahmen im gleichen Landkreis und damit in der Zuständigkeit der Behörden liegen. Dabei sind Maßnahmen, die gleichartige Funktionen in größerer Entfernung wiederherstellen, solchen vorzuziehen, die nur ähnliche Funktionen, dafür aber in der Nähe des Eingriffsortes ersetzen.

**Es sind zum derzeitigen Planungsstand keine Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.**

#### **4.4 Kompensationsanforderung/Bilanzierung**

**Ein Kompensationsbedarf gemäß HVE besteht mit der Umsetzung des Bebauungsplans nicht.**

Es sind derzeit wie in 4.3 beschrieben keine der im PG vorhandenen Bäume vorzumerken, die mit Umsetzung des Bebauungsplanes gefällt werden müssen. Das PG ist ausreichend groß, so dass es keine Überschneidungen des potenziellen Baufeldes mit kompensationspflichtigem Grünbestand gibt. Sollte sich dieser Planungsstand, z.B. aufgrund von Änderungswünschen des Vorhabenträgers, ändern und eine Baumfällung nötig werden gelten die Bestimmungen und Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Nauen zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern in ihrer Beschlussfassung vom 22.03.2000.

Ein Ausgleich der zu fällenden Bäume wäre vorrangig innerhalb des Plangebietes zu tätigen.

#### **4.5 Darstellung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes**

Der Verfahrenstyp des beschleunigten Verfahrens nach 13a BauGB gehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Kompensationsmaßnahmen aus dem Planungsvorhaben hervor. Bei einer Änderung der Lage des Baufeldes kann es zu Überschneidungen mit kompensationspflichtigem Gehölzbestand kommen.

Aus der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbote geht die folgende Maßnahme hervor:

1. Um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden (Zerstörungsverbot), ist die Brutplatzsituation vor Baubeginn nochmals zu prüfen und die CEF-Maßnahme in Form von „Nistkastenaufstellung“ ggf. anzupassen. In mindestens

der folgenden Anzahl ist die Nistkastenaufstellung vorzunehmen: 1 x  
Spatzenmehrfamilienhaus

#### **4.6 Zusammenfassung**

Die bisherigen Ausführungen haben erläutert, dass nach derzeitigem Kenntnisstand bis auf den grundsätzlich als erheblich einzustufenden Eingriff in das Schutzgut Boden keine erheblich nachteiligen Eingriffe in Bezug auf die anderen Schutzgüter ermittelt werden konnten. Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung geht die Umsetzung von Nisthilfen für den Haussperling als vorsorgliche Maßnahme hervor. Die Eingriffsregelung findet daher derzeit keine Anwendung. Bei einer Änderung der Lage des Baufeldes kann es zu Überschneidungen mit kompensationspflichtigem Gehölzbestand kommen.

## 5 Fotodokumentation



**Abbildung 10: Östliche Plangebietsgrenze mit hoher Backsteinmauer**



**Abbildung 11: nördliche Plangebietsgrenze, West-Ost-Blick**



Abbildung 12: teilstückhafte Altversiegelung



Abbildung 13: Altgebäudebestand, Stall



**Abbildung 14: bewachsener Schuttflächenstreifen im Nordwesten des PGs**



**Abbildung 15: Nord-Süd-Blick auf sanierungsbedürftige Lagerhalle, geringer Baumbestand**



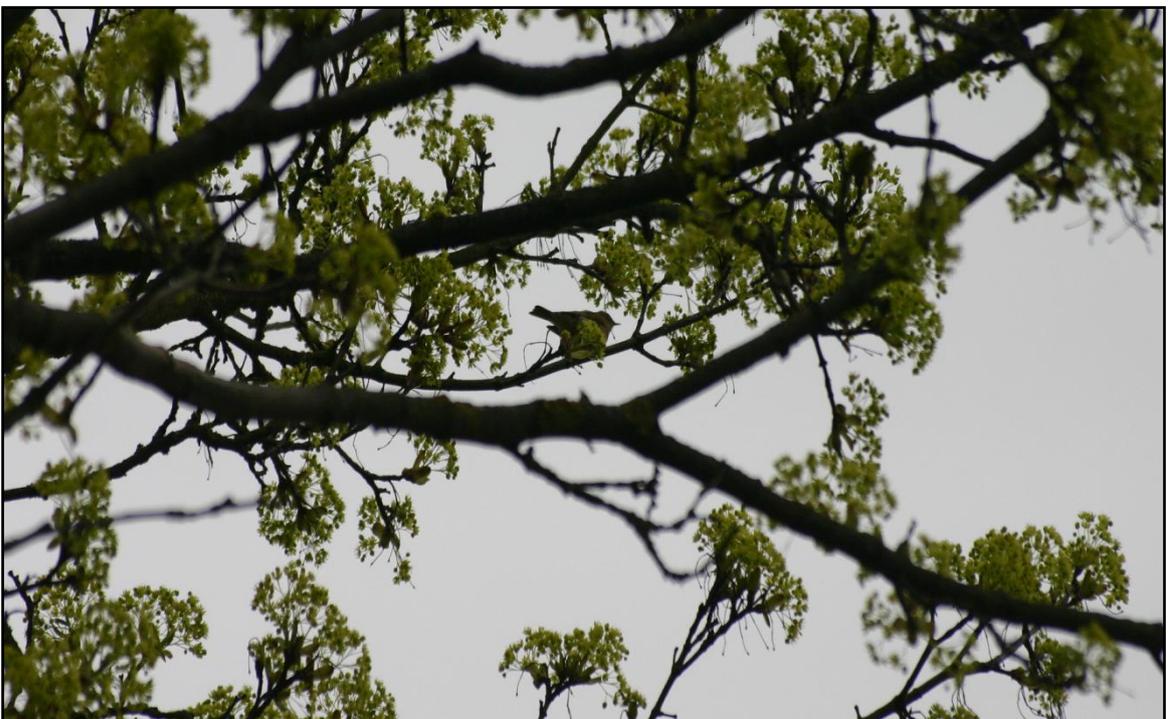
**Abbildung 16: Rauchschnalbe auf Totholz im Durchflug**



**Abbildung 17: Star am Boden auf Nahrungssuche**



**Abbildung 18: Scheune von innen, Brutplatzpotenzial v.a. für Haussperlinge**



**Abbildung 19: Zilpzalp im Alt-Gehölzbestand, nordwestliches PG, Mehrfach-Zoom, Sichtung und Verhörng**

## **6 Auswirkungen des Bebauungsplans**

Mit der Änderung des Bebauungsplans wird für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die Planung werden Bebauungsmöglichkeiten für Wohnhäuser im Ortsteil Markee südlich der Stadt Nauen geschaffen und damit die Schaffung von Wohnraum für die Bevölkerung vorangetrieben. Die geplante Baustruktur entspricht der Umgebungsbebauung. Die Festsetzung von max. zwei Vollgeschossen entspricht der ortsüblichen Geschossigkeit. Es ist mit einem geringen Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen, da zunächst lediglich die Errichtung eines Wohnhauses und langfristig weitere Wohnbebauung geplant ist. Der Individualverkehr kann vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

Nachstehend wird die festgesetzte Bebauung in Relation zum § 17 BauNVO gebracht:

<b>Flächenbilanz</b>	<b>Fläche Bebauungsplan</b>
<b>Plangebietsgröße</b>	ca. 17.832 m <sup>2</sup>
<b>Bauland</b> i. S. v. § 19 Abs. 3 BauNVO	ca. 17.832 m <sup>2</sup>
<b>max. versiegelbare Fläche nach GRZ</b> (exkl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)	ca. 7.133 m <sup>2</sup>
<b>max. versiegelbare Fläche nach GRZ</b> (inkl. Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)	ca. 10.699 m <sup>2</sup>